



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACION

SECRETARIA DE POSGRADO

**“Los Parques Científicos y Tecnológicos y el desarrollo local:
Un estudio de posibilidades para la construcción de complejidad en
el partido de La Plata” (2017-2018)**

Lic. Santiago L.F. González Arzac

Tesis para optar por el grado de Magíster en Políticas de Desarrollo

Director: Dr. Patricio Narodowski, UNLP

Ensenada, mayo de 2019

Índice

AGRADECIMIENTOS	4
RESUMEN	5
INTRODUCCION	6
CAPITULO 1. Aproximación teórica	11
1.1. Micro, macro, estructura, tecnología, Estado y mercado en las teorías del desarrollo.....	11
1.2. Proyecto político y rol del Estado.....	16
1.3. El problema de la disputa por los discursos.....	18
CAPITULO 2. Los condicionantes del desarrollo local	19
2.1. Condicionantes económicos.....	21
2.2. Condicionantes político-institucionales.....	24
2.3. Condicionantes subjetivos.....	27
2.4. El desarrollo económico local, los condicionantes y los Parques Científicos y Tecnológicos.....	30
2.5. Balance.....	37
CAPITULO 3. El contexto de La Plata en un enfoque multiescalar	38

3.1. Economía y sistema de innovación en nuestro país y el lugar de la Provincia de Buenos Aires.....	38
3.2. Las capacidades del territorio (La Plata).....	41
CAPITULO 4. El Sistema Local de Innovación del Partido de La Plata. Actores y Proyectos.....	49
4.1. Los empresarios, sus instituciones, problemas y potencialidades.....	51
4.2. Universidad. Capacidades y compromiso para el desarrollo local.....	59
4.3. El gobierno local.....	77
4.4. El Parque Industrial y el Polo IT La Plata como ámbitos de interacción.....	86
4.5. Balance.....	90
CAPITULO 5. Conclusiones.....	91
BIBLIOGRAFIA Y ANEXOS.....	97

Agradecimientos

Este trabajo fue posible gracias al acompañamiento de un número importante de personas. Se suele decir que los agradecimientos de una tesis difícilmente lleguen a destino. Sin embargo la ayuda y la paciencia estuvieron y fueron obra de familiares, amigos, docentes y allegados. También de personas que conocí en el propio proceso de investigación, afortunadamente.

Gracias a la gente de la Subsecretaría de Desarrollo Económico: Georgina, Mariano, Gustavo y Pablo, siempre dispuestos a la charla, a evacuar dudas. Su ayuda fue determinante para este trabajo. A la gente de la UNLP: a Marcelo en especial, a Horacio, Flavio, Javier y Juan Carlos. También a Carla y Santiago, de Económicas. A Patricia y Karina, docentes siempre dispuestos a tender una mano. A Facundo y Román que me ayudaron con las entrevistas. A Leyla que revisó el trabajo e hizo muchos aportes para mejorarlo. A la gente de la CALPO y la UIGLP: Diego, Daniel, Hugo y especialmente a Rocío; también a Juan Ignacio que se puso a disposición.

A la Universidad Nacional de Lanús, mi universidad. A todos los compañeros docentes y no docentes, los de antes y los de ahora. En especial a Mirta por su apoyo permanente y a Carlos, compañero de tantos años.

A la tercera cohorte de la maestría POLDES y a los chicos del BNA, con quienes compartimos tantas horas. A mis amigos de toda la vida, la barra de City Bell, por supuesto.

A Patricio, que acompañó todo el proceso, orientó y salió al rescate varias veces. Su capacidad, paciencia y dedicación hicieron posible esta tesis, indudablemente.

A mis padres y hermanos que se interesaron y compartieron todo esto desde su lugar. A mis hijos Justo, Facundo y Francisco; todo el esfuerzo siempre es para ellos.

A mi mujer Rocío más que a nadie, artífice de este trabajo compartiendo cada momento, siempre incentivándome en todos los proyectos.

A todos muchas gracias.

Resumen

Esta tesis indaga acerca de las posibilidades de construcción de complejidad tecno-productiva a partir de la puesta en funcionamiento de un Parque Científico y Tecnológico (PCT) en el Partido de La Plata, considerando el contexto en que se despliega la actividad productiva regional en la actualidad (2017-2018) y la dimensión subjetiva en función de las percepciones de actores clave previamente definidos.

Un supuesto fundamental que guía este trabajo es que un PCT puede ser una opción válida para incentivar la creación y difusión de conocimiento científico y tecnológico que aporte complejidad y por lo tanto valor agregado a la producción de bienes y servicios, elevando la productividad de la región, aumentando los salarios reales, incrementando el consumo, la producción, el empleo y consecuentemente el bienestar de las personas.

A partir de un abordaje metodológico cualitativo, en la presente investigación se releva información primaria y secundaria a través de un estudio de los actores clave para el desarrollo local, estructurados bajo el eje sector empresario, universidad, municipio; a partir del cual se describe la situación actual y las posibilidades de reunir voluntades en un Parque Científico y Tecnológico en virtud de su contribución teórica al desarrollo económico local.

Palabras clave:

Parques Científicos y Tecnológicos – Desarrollo económico local – Potencialidades – Complejidad.

Introducción

Esta investigación surge de inquietudes que se remontan al año 2014, en el marco de una participación en el proyecto “Centro de Producción Industrial de Lanús Este (CEPILE): situación actual, debilidades y potencialidades para su desarrollo sustentable”, realizado en el ámbito del Departamento de Desarrollo Productivo y Tecnológico de la Universidad Nacional de Lanús. En ese trabajo se abordaba el caso de un parque industrial existente, se estudiaba su trayectoria, logros, perspectivas, para luego presentar a sus autoridades los resultados de la investigación. Durante la tarea asignada, el análisis bibliográfico que daba sustento al marco teórico fue derivando hacia trabajos académicos que enfocaban en otro tipo de aglomeraciones productivas, donde la asociatividad y la circulación del conocimiento parecían ser la clave del éxito, daban lugar a sinergias, adquirirían real importancia.

En efecto, el caso de los Parques Científicos y Tecnológicos parecía reunir la mayor cantidad de bondades en relación a la incorporación de la ciencia y la tecnología a entornos colaborativos. Y trazaba una distancia considerable respecto de los parques industriales y otras aglomeraciones sectoriales. Conocer algunas experiencias virtuosas, sobre todo en algunos países centrales, despertó mi interés por profundizar su análisis en los países periféricos y puntualmente en una región que, se suponía, podría contar con ventajas, como es el caso de La Plata.

Luego, la Maestría en Políticas de Desarrollo de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP) brindó la posibilidad de ampliar el análisis de estos temas y problematizarlos, utilizando un amplio campo teórico, descubriendo la complejidad que subyace a los procesos de desarrollo, los condicionantes generales y los de orden local; las perspectivas que incorporan las dimensiones política, económica y relacional. La confluencia de nuevos intereses y espacios de trabajo y aprendizaje, la trayectoria personal en definitiva, fueron los aspectos que orientaron estas preocupaciones conduciendo al tema específico de esta investigación.

El objetivo central entonces es indagar acerca de las posibilidades de construir complejidad tecno-productiva en el partido de La Plata a partir de la puesta en funcionamiento de un Parque Científico y Tecnológico, estudiando el contexto

productivo e institucional en el que se desarrolla la actividad económica de la región y las percepciones de los actores clave de la misma.

En ciertos enfoques, los Parques Científicos y Tecnológicos son valorados porque ayudan a construir complejidad a través de la incorporación de la investigación, el desarrollo y la innovación (I+D+i). Al mismo tiempo funcionan como un ámbito apropiado para la mejora del vínculo entre empresarios y también como un intermediario que promueve sinergias entre actores públicos y privados. En efecto, se trata de un medio para poner en marcha un proceso colectivo de desarrollo. Esas características lo convierten en un instrumento a tener en cuenta para pensar en un proyecto de desarrollo económico local.

La evidencia muestra que, dadas ciertas condiciones, ha habido casos exitosos en diferentes países y regiones de planificación y puesta en marcha de procesos virtuosos, lo que ha dado lugar a numerosos intentos de replicar dichas experiencias. Por otro lado, en las últimas décadas se ha escrito una buena cantidad de bibliografía de las “buenas prácticas”, a partir de la cual y siguiendo una serie de pasos es posible alcanzar el desarrollo o al menos generar avances sustanciales.

En cuanto al enfoque que sustenta las mencionadas posiciones, si bien hay diversos puntos de vista, en general predomina una visión del desarrollo local vinculada al pensamiento evolucionista en economía. En esta tesis se valora este tipo de análisis a partir del concepto de complejidad, pero se exponen sus limitaciones. Se reconoce que, cuando se analizan los senderos de desarrollo económico de los países más avanzados y de sus regiones, se advierte que la ciencia y la tecnología aplicadas a la producción de bienes y servicios brindan alternativas que impulsan y potencian el desarrollo, pero al mismo tiempo se ven los diferenciales globales existentes y los condicionantes económicos y no económicos sufridos por las periferias.

El trabajo aborda especialmente el Partido de La Plata, donde además de encontrarse la capital provincial, se cuenta a priori con algunas ventajas para el desarrollo de una actividad intensiva en tecnología, debido a la presencia de universidades y centros de investigación y recursos humanos calificados en ciencia y técnica. Pero al mismo tiempo parece adolecer de una actividad económica acorde y tampoco cuenta en la actualidad con un PCT, a pesar de las ventajas mencionadas. En efecto, en términos de un proceso de desarrollo local, no aparece todo el virtuosismo que podría esperarse. Por el contrario,

persiste un perfil productivo simple y atraso tecnológico, el desperdicio de capacidades profesionales y el despilfarro de recursos económicos, incluso la contaminación del espacio.

En función de lo expuesto, importaba entender la estructura económica, detectar los proyectos existentes y las potencialidades reales en el campo de la I+D+i, a fin de entender los condicionantes macroeconómicos, políticos y culturales que actúan en el territorio. Para ello, hubo que indagar en la capacidad institucional y del gobierno local para articular proyectos innovadores, especialmente en un potencial PCT. Además, en lo que constituye su aporte más novedoso, el trabajo analiza las percepciones y los vínculos reales de los actores que forman parte del sector empresario, público y de las instituciones del conocimiento. Otras investigaciones similares, o que ofrecieran un punto de partida para este trabajo, no pudieron ser detectadas en la exploración bibliográfica realizada.

La primera tarea ha sido entrar en el tema general del desarrollo y más específicamente en el campo del desarrollo local, mediante una investigación bibliográfica que analiza diferentes visiones teóricas. En ese marco se abordan los debates sobre los Parques Científicos y Tecnológicos. Dicho relevamiento de autores y tradiciones teóricas condujo a la identificación de una serie de condicionantes generales para el desarrollo local y para el éxito de este tipo de emprendimientos

Para abordar la realidad económica y social del Partido de La Plata, se llevó adelante un relevamiento de información secundaria proveniente de fuentes documentales, tales como trabajos académicos y estudios técnicos. La información recabada se presenta del modo más desagregado posible. Sin embargo, no se pudo dar con datos recientes, puesto que si bien existen algunos trabajos con una antigüedad aproximada de entre cinco y siete años, los mismos utilizan información primaria recolectada hace más de una década y no existen investigaciones novedosas sobre el municipio platense, a excepción de FCE-UNLP (2017).

Se buscó además analizar a los actores institucionales, fundamentalmente para detectar proyectos y potencialidades, así como para estudiar las percepciones sobre la importancia de éstas actividades, capacidades necesarias para lograrlas, representaciones sobre el desarrollo, sentido de pertenencia. Estos elementos permitieron extraer conclusiones sobre el interrogante fundamental que se ha planteado: la posibilidad de reunir a los

actores y los proyectos en un Parque Científico y Tecnológico y que el mismo sea un instrumento que contribuya a la construcción de complejidad en la región.

El trabajo de campo se basó en entrevistas individuales en profundidad y entrevistas grupales a los actores que podrían eventualmente aportar al desarrollo de la región, para lo cual se tomó como referencia de identificación de sujetos el PCT de la Universidad Nacional del Centro (UNICEN) y otros parques estudiados por la literatura. Los casos testigo y la bibliografía relacionada nos permitieron definir el mapa de actores con tres grupos sobre los que focalizar el estudio: empresarios, académicos y funcionarios públicos municipales. El desarrollo institucional y científico de la UNLP emergió como un aspecto a destacar, diferenciándose de los otros actores por su complejidad.

Las entrevistas fueron semiestructuradas para permitir la profundización de determinados temas y conocer voces y experiencias (Marradi, Archenti y Piovani, 2007). Este trabajo se llevó a cabo entre Marzo y Octubre de 2018. Se entrevistaron 7 funcionarios municipales, 13 dirigentes del ámbito académico y 23 referentes empresariales, seleccionados en base a contactos y mediante la estrategia conocida como “bola de nieve”. Adicionalmente, en el mes de Septiembre de 2018 se realizó una observación participante en la Subsecretaría de Desarrollo Económico de la Municipalidad de La Plata, donde se presenciaron reuniones de trabajo de distinto tipo y cursos de capacitación; se recabó información en diálogo con diversos actores. Otras interacciones se dieron en el edificio del Rectorado de la UNLP, donde se pudo apreciar el trabajo cotidiano. De igual forma sucedió en la Facultad de Ciencias Económicas, Secretaría de Extensión. También con varias de las empresas visitadas y en la sede central de la Unión Industrial del Gran La Plata. Conversaciones informales por fuera de las entrevistas pautadas fueron numerosas y de gran valor para la investigación en esos y otros ámbitos, sobre todo para comprender el entramado institucional municipal y de la UNLP, de notable envergadura.

Acerca de las entrevistas, dada la extensión y amplitud de sectores y rubros empresariales y la dificultad de alcanzar una muestra significativa, se optó por abordar a las instituciones representativas, como cámaras y asociaciones, además de interrogar a empresarios y referentes en forma individual. De la misma forma, los funcionarios públicos con los cuales se interactuó cumplen o cumplieron funciones recientemente en la administración municipal en áreas vinculadas al desarrollo económico y productivo. Respecto de las

autoridades, docentes e investigadores consultados, la mayoría pertenece a la Universidad Nacional de La Plata y tres de ellos son en la actualidad integrantes del gabinete de presidencia de esa casa de estudios. La UNLP es la única universidad que ha desarrollado una cooperación institucional significativa con los actores privados del desarrollo y, en menor medida, con el Estado municipal.

La estructura general de esta tesis es la siguiente: En el capítulo 1 se expone el debate y la perspectiva teórica sobre la que descansa la investigación, sobre la base del aporte del evolucionismo neo-schumpetereano de carácter sistémico y su vertiente de desarrollo económico local; al mismo tiempo se plantean sus límites. Con esa herramienta se analizan aspectos políticos y culturales, problemas estructurales y de coordinación interesalar entre nación, provincias y municipios.

En el capítulo 2 se logra determinar los condicionantes económicos, políticos y subjetivos para el desarrollo local condensando el aporte de diversos autores. Dentro de esa lógica, se explica por qué un Parque Científico y Tecnológico puede ser útil para enfrentar una parte de ellos. El capítulo se cierra con un balance del marco teórico en función de las discusiones y perspectivas útiles a los objetivos y supuestos de la investigación.

En el capítulo 3 se aborda el Partido de La Plata en el marco de la economía y el sistema de innovación de las escalas nacional y provincial, incluyendo a los Parques Científicos y Tecnológicos, para luego hacer una caracterización de las capacidades del municipio en términos económicos y productivos.

En el capítulo 4 se describe el sistema local de innovación, identificando sus principales actores y analizando su potencialidad institucional y organizativa. Se detectan algunos núcleos innovadores y luego se presenta la información proveniente del estudio de percepciones de los actores clave, sustentado en el trabajo de campo realizado. En este proceso se ha podido reunir datos estadísticos sobre el tejido productivo de la región e identificar algunos núcleos innovadores de importancia, como así también los diferentes planes y programas que, desde el nivel estatal o en el ámbito académico, se proponen articular los recursos locales para incentivar la producción de bienes y servicios de base tecnológica. Además, la percepción de los actores sobre estas actividades, principal rasgo original del trabajo realizado.

El capítulo 5 presenta reflexiones y conclusiones generales de la investigación y algunos puntos de partida para futuros debates.

CAPÍTULO 1. Aproximación teórica

1.1. Micro, macro, estructura, tecnología, Estado y mercado en las teorías del desarrollo

El marco teórico que se desarrolla en este capítulo tiene por objetivo discutir el rol de un Parque Científico y Tecnológico en un proceso de desarrollo local que se encuentre fundado en la construcción de complejidad tecno-productiva. Se supone que dicha complejidad puede desembocar en incrementos de productividad para hacer más competitiva una región, generando además mejoras en los niveles de vida de su gente.

El problema central es entonces el desarrollo. Los primeros debates se producen al finalizar la Segunda Guerra Mundial. Desde entonces existen en las diferentes tradiciones teóricas un amplio abanico de posiciones alrededor de los países menos avanzados, la mayor o menor intervención del Estado y la planificación, la tecnología, etc. Los enfoques han ido variando incluso en la escala de análisis.

En ese sentido, son varias las teorías que han propuesto caminos de desarrollo más o menos alejados de la visión pro-mercado o del rol fuerte del Estado para su concreción y algunas de ellas nos han dejado aportes centrales para pensar cuáles son en definitiva los condicionantes del desarrollo nacional y local que más adelante serán retomados. Por ello, se hace una mención general y sintética de la tradición estructuralista latinoamericana y otros teóricos de la globalización, de la visión neoclásica y sus vertientes neo-institucionalistas¹ y luego evolucionistas.

El estructuralismo latinoamericano plantea el problema de la bipolaridad entre centro y periferia y las relaciones mundiales se sostienen por la existencia de esos dos bloques de

¹ En lo subsiguiente se habla de neo-institucionalismo para cuestiones vinculadas a la teoría económica y sus autores; y de neoliberalismo al hablar de la filosofía política predominante desde los años '70.

países. Así, los diferenciales de productividad por un sector moderno y uno tradicional se dan entre las naciones originadas en el modelo colonizador y se mantienen invariables por la supremacía de los países centrales que se benefician de las diferencias en los términos de intercambio (Sunkel, 2000). En este contexto el Estado tiene un papel fundamental que cumplir impulsando un conjunto de reformas en el plano de las formas de distribución de la tierra, la tecnología y el rol de la industria, el comercio internacional. En Argentina, este pensamiento vinculado al cambio estructural tiene en Diamand (1973) una expresión destacada. Se explica que los países en vías de desarrollo poseen una estructura productiva desequilibrada (EPD); ésta es heterogénea o dispar en cuanto a la productividad de los sectores que la conforman y homogénea en cuanto a su especialización o, lo que es lo mismo, escasamente diversificada.

El enfoque estructuralista plantea la importancia de la extensión de la demanda efectiva para generar procesos virtuosos de crecimiento. Y se remarca el camino de la industrialización como el más adecuado para lograr el desarrollo. Pero el estructuralismo se cuida de aclarar que la demanda en la periferia no posee la fuerza suficiente para obtener economías de escala y esto es consecuencia de la escasa productividad por el apropiamiento lento e irregular del progreso técnico.

Como una derivación algo más radical de esta escuela latinoamericana, aparecen los teóricos de la dependencia, quienes se alejan de los estructuralistas al plantear una salida socialista. Estos pensadores presentan conclusiones terminantes: el centro subordina a la periferia y eso hace inviable el rol del Estado, que ante la explotación no puede hacer mucho y se hace incapaz (Cardozo y Faletto, 1971). Entonces se debe construir un nuevo Estado. La teoría del intercambio desigual, donde se produce un traslado de plusvalía desde la periferia hacia el centro, los lleva a contemplar la construcción de un socialismo nacional, inspirador de algunos movimientos revolucionarios en los 70s. Para esta teoría el problema es exógeno y no se analizan las causas internas ni la trayectoria de los países; falta lo endógeno.

La tradición basada en la imposibilidad del desarrollo de la periferia se continúa con diversos teóricos de la globalización, sobre todo cuando se la caracteriza dentro de la ortodoxia discursiva que se verá luego como una ideología política y económica que podría llamarse pensamiento único, ejercido desde los organismos de crédito internacional y desde la comunidad financiera internacional para advertir sobre los efectos

nocivos de no subordinarse a su lógica. El concepto cobra fuerza hacia los 80s, cuando se lo utiliza como vehículo retórico y como dispositivo analítico para explicar un supuesto cambio en la organización de la economía mundial (Swyngedouw, 2004). Suele vinculársela al rol del capital financiero, donde el sistema económico internacional no es un mercado único ni globalizado (Ferrer, 2007). O a la dislocación del aparato productivo, donde ya no existen países centrales sino bloques continentales y la tecnología impone los límites a partir de la descentralización de la producción (Lipietz, 1994). Lo cierto es que los capitales financieros, y no tanto los productivos, son los que giran alrededor del mundo buscando la ganancia especulativa; se mundializan.

Desde un punto de vista también tecno-productivo, Wallerstein (2006) retoma el concepto centro - periferia desde una visión de mundo globalizado, donde los países del norte han incrementado su poder sobre los del sur e imponen condiciones a través del FMI, el Banco Mundial, la OMC, etc. Para este autor no hay problema nacional ni solución nacional porque el problema es el desarrollo global; el perfil productivo diferencia a los países porque el ciclo de la innovación pone a los países periféricos a convivir con las tecnologías viejas y a los países centrales con las tecnologías en su etapa no madura, por lo que estos últimos innovan continuamente para operar monopólicamente. En estas visiones, está claro, los Estados nacionales están sobrepasados.

Y fuera de este tipo de enfoque, en el ámbito de la tradición neoclásica ya se habían planteado los modelos de crecimiento como el de Solow o Harrod-Domar, pero en la actualidad son los neo-institucionalistas quienes parecen representar a esta escuela en este debate. Sostienen que el retraso de países y regiones proviene de los problemas en el funcionamiento de los mercados debido a la presencia de fallas de mercado y que solo las instituciones van a resolver esas fallas. Naturalmente, minimizan los problemas estructurales mencionados, creen que la economía puede mejorar su performance, que el crecimiento traerá desarrollo. En esta teoría no aparece el análisis macro, se enfocan en lo local, en una cohesión social creada por instituciones fuertes y confianza, sumada a la eficiencia que aportará el capital social. El Estado se encuentra subordinado a un papel menor. El modelo de desarrollo local vinculado al neo-institucionalismo está representado por la Escuela de California.

En el enfoque evolucionista se apunta al análisis de los diferenciales tecnológicos que se sintetiza como complejidad. Se realiza una definición de generación de tecnología

(innovación) opuesta a la teoría neoclásica, en el sentido de que se la asume como un proceso colectivo, endógeno. Los países para desarrollarse deben, simultáneamente, tener la capacidad de lograr cambios tecnológicos e innovación. De ciertas lecturas, especialmente del concepto de sistema de innovación, surge que en coincidencia con los neo-institucionalistas también deben mejorar las instituciones. Hablan de la empresa, la tecnología, el entorno. La innovación del empresario individualista de Schumpeter ahora es sistémica y surge de un proceso social endógeno en el cual sustentan su optimismo (López, 1996). Apoyan las ideas del desarrollo económico local que dan fundamento a esta tesis, pero basan sus principios en una espontaneidad de los actores económicos y sociales que desconoce los problemas estructurales de las economías periféricas, por eso tampoco diferencian corto y largo plazo. También tienen un déficit en cuanto al sujeto y su capacidad asociativa, ya que suponen lo colectivo como condición para la circulación del conocimiento, pero no tienen un enfoque para entender las condiciones en que estos procesos pueden darse (Narodowski, 2008).

Es en este tipo de planteo que se rescata la idea de globalización como creación de oportunidades para el desarrollo económico, gracias a la apertura de mercados, el acceso a inversiones y al aprendizaje tecnológico interactivo. Este enfoque tiene su versión europea del desarrollo local a través del grupo francés GREMI² y los teóricos italianos. En América Latina, la CEPAL (Silva Lira, 1998). Esas miradas comparten ciertas cuestiones como valorizar los espacios locales y sus potencialidades. Se basan en la heterogeneidad y en el aprovechamiento de las oportunidades endógenas de los territorios.

Ya no hay en el análisis desigualdades de los términos de intercambio, élites, etc. Se diluye la problemática estructural (Suárez y Erbes, 2014). Los dos últimos enfoques subordinan al Estado a un rol limitado y también tienen en común el hecho de que, por esa misma razón, focalizan en la escala local, especialmente el evolucionismo.

Si bien el estructuralismo pierde peso en los 90s, debe decirse que luego algunos autores como Cimoli y Porcile (2013), desde el enfoque evolucionista, reconocen la potencia de esa tradición en el capitalismo actual para explicar senderos exitosos de desarrollo de firmas y también a nivel local, pero han planteado los límites estructurales del cambio

² Grupo de investigación europea sobre contextos innovadores.

tecnológico y del desarrollo y la necesidad de una acción enérgica del Estado. Con un sesgo pos-keynesiano (Myrdal, 1953; Kaldor, 1981) reconocen el problema del lado de la demanda, en especial respecto de su extensión en el largo plazo (Abeles, Cimoli, Lavarello, 2017). Para estos autores las respuestas son endógenas, indelegables y se constituyen por un conjunto de atributos locales; lo que Ferrer (2007) ha denominado “densidad nacional”, como el rol del Estado y los liderazgos, la participación, la estabilidad institucional, la seguridad jurídica, entre otras. También entienden la necesidad de un balance entre lo nacional y lo local en el contexto de la globalización o posfordismo (Fritzche, Kohan y Vio, 2003), asumiendo que la macro y la estructura condicionan fuertemente cualquier proceso evolutivo en una economía periférica. Valoran al mismo tiempo la tradición estructuralista latinoamericana (Prebisch, 1951) porque brinda las herramientas para entender estas restricciones.

Dentro de este tipo de planteo se puede incluir a quienes hablan de “glocalización”, como reorganización de las escalas de la vida económica y política; como la reestructuración disputada del nivel institucional de la escala nacional hacia lo global (ascendente) o hacia lo local (descendente) (Robertson, 2003). Lo que existen son reescalonamientos a partir del posfordismo, pero la disputa es permanente. Según Swyngedouwn (2004) vamos a compañías intensamente globales e intensamente locales y la gobernanza va acompañando ese proceso. Los llamados gobiernos populares de los años 2000 sostenían este tipo de discursos, aunque según algunos autores los resultados fueron relativos (Goldstein, Kulfas y Zack, 2017).

Pero la característica común a todos los enfoques mencionados puede ser el economicismo, mientras que paralelamente hay una serie de autores que incorporan la dimensión de la subjetividad y la cultura. Estos autores reconocen al desarrollo desde un pensamiento situado, desde una mirada que se centra en las sociedades, en los sujetos y sus capacidades y no solo en los mercados y sus lógicas, como propone la idea de posdesarrollo de Escobar (2005), el Buen Vivir de los pueblos andinos (Acosta, 2008; Gudynas, 2010) o el “otro desarrollo posible” de Coraggio (1998). Allí aparecen también las propuestas de economía solidaria (Singer, 2000; Razeto, 1999) y popular (Dieguez, 2009; Quijano 2002).

En síntesis, en este apartado se han analizado varias perspectivas relativas a la importancia de la macro, la estructura, contenido del desarrollo y rol del estado en el

marco de un sistema mundial globalizado que presenta oportunidades y amenazas. Este primer paso es fundamental, en el enfoque de este trabajo, para dejar claras dos ideas: en primer lugar aparecen reparos sobre una mirada en exceso pretensiosa sobre los beneficios del enfoque del desarrollo local y sobre un instrumento ad hoc, como lo es un PCT; en segundo lugar se ve que las posibilidades de éxito de un desarrollo de tipo endógeno están sujetas a condicionantes macroeconómicos, estructurales y de las relaciones mundiales que poseen una trascendencia absolutamente significativa. También importan las relaciones sociales y la subjetividad de los actores.

1.2. Proyecto político y rol del estado

En esta sección se continúa despejando el sendero hacia el enfoque específico de esta tesis, en este caso para dejar establecido que, si bien este trabajo posee una clara orientación económica en virtud de recuperar una tradición teórica relacionada con las ideas del desarrollo económico local, no deja a un lado el hecho indiscutido de que el desarrollo es un proceso integral que depende de múltiples factores, entre los cuales aquellos relacionados con el costado político y cultural cobran especial relevancia; por ello en los párrafos que siguen se recupera dicha perspectiva.

Interesan las definiciones de desarrollo como un proceso de construcción social complejo, responsabilidad de los actores de una sociedad que, a través de acuerdos, instrumentos y estrategias contribuyen al gobierno del proceso y a su sostenimiento en el tiempo (Madoery, 2012). Estos enfoques suponen que los procesos de desarrollo económico se nutren del accionar de actores locales que lejos están de ser sujetos económicos racionales (en el sentido neoclásico), que actúan en sentido político y en sentido cultural y relacional en función de su propia subjetividad. Entonces, aún los procesos de desarrollo de tipo económico, donde se busca expandir las capacidades productivas de una sociedad, van a depender de condicionantes políticos y culturales, incluso más allá de las formas tradicionales del Estado y de las demandas de cambio a éste, con que se pretende limitar los procesos (Quijano, 2002).

Más específicamente, se trata de enfoques que recuperan prácticas solidarias y lazos sociales ancestrales o vinculados a grupos de afinidad y a las costumbres (Razeto, 1999; Gudynas, 2010), o respuestas organizadas de la sociedad civil, sobre todo en el nivel local, como el lugar de la participación ciudadana contra las dictaduras (Arocena, 2002) o para

enfrentar los programas neoliberales de ajuste, como los clubes de trueque, las empresas recuperadas, los comedores barriales (Basualdo, 2006). Estos enfoques contemplan una alianza de los sectores populares y el Estado para lograr un desarrollo basado en valores solidarios y cooperación (Coraggio, 2003). Vázquez Barquero (2005) advierte sobre la centralidad de las instituciones. Boisier (2001), sobre el plano de la cultura como matriz generadora de la identidad socio-territorial; aspectos que a su vez son fuente de competitividad en el marco de la globalización (Costamagna y Alfaro, 2015).

En ese sentido es importante analizar la relación entre Estado y sociedad. Ya se ha visto que en el estructuralismo, en visiones previas a los 80s, se confiaba en el aparato estatal de un modo poco fundamentado. En los 90s el neo-institucionalismo y el evolucionismo subestiman el problema debido a que minimizan su rol. Ante esta situación comienza a verse al Estado como responsable de las crisis por gastador e ineficiente y porque eso lo conduce al déficit fiscal. Así, se plantea el agotamiento de la industrialización mediante la sustitución de importaciones y proliferan los pedidos para restituir al mercado como asignador de recursos y al sector privado como agente dinámico de la economía, en un marco de mayor libertad para la iniciativa privada. En ese contexto el Estado pierde legitimidad y, al mismo tiempo, como consecuencia de tener que enfrentar una crisis de endeudamiento, se pierde la noción de planificación y de largo plazo. Bajo estas condiciones cobra fuerza el modelo político del Consenso de Washington (privatizaciones, apertura, desregulación, achicamiento del Estado), donde prevalecen las reglas del mercado y el sistema de precios para asignar recursos; merma la acción estatal.

En los años 2000 estos elementos se han revisado. Oszlak (2006) explica que el Estado sigue siendo la máxima instancia articuladora de la sociedad a pesar del avance neoliberal de las últimas décadas y, al mismo tiempo, que este papel articulador es lo que justifica y legitima su propia existencia, ya que satisface necesidades y resuelve problemas complejos y comunes a la mayoría, algo que la sociedad no puede lograr por sí sola.

Y parece aún vigente la idea de Matus de la interacción entre el proyecto político, la gobernabilidad y las capacidades de gobierno retomada por Bernazza (2006). Se da una lógica en la cual, como dice Krieger (2003), con menos gastos en educación, salud, previsión y asistencia social, la concentración de la renta fue mayor y el mercado no garantizaba el desarrollo económico por la presencia de bienes públicos, monopolios y economías externas que condicionaron los avances endógenos. Para Banko (2002) es

importante el papel del FMI que pide corregir desequilibrios monetarios y fiscales, presta fondos y condiciona esto último a la baja del gasto público, la apertura comercial, la liberalización financiera y las privatizaciones. Este panorama atentó contra los planes sociales, mientras aumentaba el endeudamiento y subía el desempleo y la pobreza, al tiempo que caía fuerte la producción nacional. El Estado pierde la capacidad de regular y administrar, de acudir a los sectores vulnerables; se deslegitima (Iglesias, 2006).

Bernazza (2006) plantea que ese triángulo se hace virtuoso en los gobiernos populares, donde se retoman las políticas públicas y crecen sus capacidades. Sin embargo, no son pocos los que cuestionan la performance del Estado en estos años, al menos en su microeconomía (De Pablo, 2012). Otros autores como Arditi (2009) hablan más de pos-neoliberalismo que de anti-neoliberalismo en los procesos políticos latinoamericanos en el siglo XX.

En definitiva, en los párrafos precedentes se ha señalado la importancia de entender al desarrollo como un proceso que depende de complejos entramados de relaciones sociales, moldeadas por cuestiones políticas y por el papel del Estado. Proyecto político, rol del Estado, desarrollo y consensos parecen formar parte de un proceso único en las diversas escalas.

1.3. El problema de la disputa por los discursos

Los procesos y debates antes descritos se dan en el marco de una disputa discursiva que puede funcionar como condicionante del desarrollo, debido a que influye en las percepciones de los actores sociales. Por un lado el paradigma neo-institucionalista, en su implementación neoliberal, intenta imponer una concepción individualista, privatista pro-mercado, que cuestiona a ese Estado que efectivamente no logra el desarrollo. Esto permitió la destrucción de disposiciones institucionales y acuerdos políticos vigentes al mismo tiempo y en las diversas escalas, incluidas las ciudades (Theodore et al, 2009).

Por otro lado, hay un discurso evolucionista en el que funcionan la colaboración y las redes como forma de atenuar ese individualismo (Fanelli, 2012) y se conecta al conocimiento y a la asociatividad como dos pilares del desarrollo local (Rullani, 1994). Surgen la experiencia, la cooperación, el impulso tecnológico dado por el diseño y la innovación en productos y servicios; llega la complejidad. Se explota el concepto de

sistema local y procesos naturales endógenos (Silva Lira, 1998; López, 1996). El individuo busca el consenso y la concertación en el marco de procedimientos participativos (Arroyo, 1997).

Por último, los gobiernos populares de América Latina en los años 2000 intentaron un discurso de solidaridad con los sectores vulnerables, combinado con otro, pero menos potente relacionado con las redes y la tecnología (Schunk, Riegelhaupt y Rodríguez, 2014). Se habla del Estado recuperando la capacidad de externalizar su poder, de diseñar políticas, de acción y control sobre la iniciativa privada. Otros autores (Iglesias, 2006; Svampa, 2011) niegan la presencia de un nuevo paradigma a partir de los años 2000, diciendo que lo que hubo en realidad fue una evolución del paradigma del Consenso de Washington.

Sin proponer un debate teórico sobre esta disputa, sí nos interesa conocer las percepciones de los actores del territorio y esas formas de relacionamiento concreto, bajo el supuesto de que su situación se hace crecientemente adaptativa respecto de la coyuntura, un contexto hostil que reprime la capacidad emprendedora, donde cobra fuerza la precariedad laboral, la economía popular y el empleo estatal como objetivo.

Capítulo 2. Los condicionantes del desarrollo local

En las secciones previas se ha establecido el enfoque teórico de esta tesis, analizando algunas perspectivas en las que se sustenta el desarrollo económico local, fundamentalmente el evolucionismo, al que se le han sumado algunas otras miradas que se consideran relevantes, como el estructuralismo y también las que enfocan en la política y la subjetividad. Estos planteos traen varios aspectos que condicionan el desarrollo, por lo que se verá cuáles de ellos es posible resolver o disipar con la creación de un PCT o, más concretamente, cómo un PCT es exitoso en función de sus objetivos últimos.

Las perspectivas teóricas han quedado planteadas. Los debates del capítulo anterior han sido el punto de partida para indagar en esos autores y proponer una serie de condicionantes del desarrollo a nivel macro y local (Cuadro 1). Se debe aclarar que los condicionantes responden a la bibliografía. Los de la escala local también, aunque naturalmente habrá diferencias según el municipio. Los condicionantes locales son

específicos, se suman a lo macro que los impacta y la cualidad que se plantea es un promedio. Generalmente los temas están condicionados por el conflicto estructural que proviene de los condicionantes macro.

CONDICIONANTES	A NIVEL MACRO (PAIS y PROVINCIA)	A NIVEL LOCAL (MUNICIPIO)
ECONOMICOS	<p>Baja complejidad productiva (Cimoli y Porcile, 2013)</p> <p>Ciclos e inestabilidad en el crecimiento económico y la demanda (Abeles, Cimoli y Lavarello, 2017)</p> <p>Restricción fiscal y del crédito (Fanelli, 2012)</p> <p>Pocos incentivos al proceso de acumulación (Naclerio, 2010)</p>	<p>Perfil productivo local, generalmente de escasa complejidad (Narodowski, 2008)</p> <p>Masa crítica limitada de proyectos e iniciativas emprendedoras (Rodríguez, 2006)</p> <p>Problemas de Infraestructura (Alburquerque, 1997)</p> <p>Sistemas de información en formación con limitaciones presupuestarias (Alburquerque, 1997)</p>
POLITICO- INSTITUCIONALES	<p>Pobre estabilidad institucional (Ferrer, 2007)</p> <p>Proyecto político, cohesión y movilidad social, política de alianzas (cambiante según el ciclo) (Madoery, 2012)</p> <p>Limitadas capacidades estatales (aunque algo cambiante según el ciclo) (Bernazza, Comotto y Longo, 2015)</p>	<p>Liderazgo, credibilidad y poder de convocatoria, generalmente dependiendo de los segmentos sociales, pero siempre sometida a los conflictos territoriales (Arocena, 2002)</p> <p>Fortaleza técnica medio-baja del gobierno local (Bernazza, 2006)</p> <p>Capacidad limitada de coordinación de actores y límites a la gestión participativa por conflictos latentes (Altschuler, 2006)</p> <p>Presencia creciente pero limitada por el presupuesto de instrumentos de apoyo a la producción, ciencia y tecnología; sistema de capacitación, asistencia técnica y financiamiento (Altschuler, 2006)</p>

<p style="text-align: center;">SUBJETIVOS</p>	<p>Presencia de procesos de debate y discursos predominantes (importa la circulación de conceptos de solidaridad, pero también de impulso a la competitividad y el conocimiento). La contracara es la dependencia cultural (Coraggio, 1998)</p> <p>Visión intergeneracional (Arocena, 2002)</p>	<p>Unidad e identidad territorial y autorreferencia limitada por la fragmentación social y espacial (Costamagna y Alfaro, 2015)</p> <p>Entorno innovador en formación/asociatividad y redes de cooperación. (Casalis, 2011)</p> <p>Cultura asociativa limitada por los problemas diarios y un perfil empresarial específico (Villar, 2002)</p>
--	---	--

Cuadro 1. Síntesis de condicionantes del desarrollo local

2.1. Condicionantes económicos

En secciones anteriores se mencionaba que el estructuralismo latinoamericano brinda las herramientas para poner en su justo lugar el nivel de optimismo de las corrientes de pensamiento evolucionista y neo-institucionalista y para comprender el funcionamiento de una economía periférica como la argentina. De similar forma, la macroeconomía de tipo pos-keynesiana orienta sobre la manera de alcanzar el crecimiento económico a partir de un impulso a la demanda efectiva con un papel activo del Estado. Y es que, en definitiva, la macro condiciona, junto con los elementos estructurales, la posibilidad de lograr avances locales. Sin embargo, es posible progresar en la incorporación de innovaciones tecnológicas que busquen mejoras de productividad.

En la Argentina el sector primario, a través de sus exportaciones, ha sido la fuente de divisas utilizada para financiar a la industria sustitutiva de importaciones, lo cual ha ligado el desempeño industrial a los avatares del comercio mundial de productos agropecuarios. El agropecuario-exportador es un sector que opera con precios internacionales, mientras que el sector industrial se maneja con precios superiores a los internacionales; por esa causa la industria no es competitiva, exporta poco y a la vez es consumidora neta de divisas.

Así, la economía tiene problemas para generar las divisas necesarias para expandir su producción industrial cuando la economía está creciendo. Es el problema de la restricción externa. Si faltan los dólares, las firmas industriales no pueden adquirir bienes de capital e insumos importados ni ampliar su producción; comienza a sentirse el límite a la industrialización de la economía y al crecimiento. Esa configuración sectorial y externa deriva en las Estructuras Productivas Desequilibradas (EPD) ya mencionadas.

En base a las perspectivas antes desarrolladas y efectuadas las consideraciones previas, provenientes del contexto teórico vinculado a la dimensión económica, a continuación se explicitan los condicionantes de tipo económico a nivel macro y local. Se verán primero los que actúan a nivel macro.

En primer lugar, aparece la baja complejidad productiva relacionada con la estructura productiva desequilibrada propia de un país periférico (Cimoli y Porcile, 2013). Esto se corrige a partir de una reconfiguración del aparato productivo hacia niveles mayores de productividad, incorporando la ciencia y la tecnología en la producción de bienes y servicios.

Luego aparecen los ciclos e inestabilidad en el crecimiento económico y la demanda (Abeles, Cimoli y Lavarello, 2017). Sin crecimiento estable y sostenido, caen las inversiones que podrían brindar diferentes formas de incorporar la tecnología y la innovación de procesos y productos. Al mismo tiempo, se obstaculiza la planificación de mediano y largo plazo; los hacedores de política económica se abocan solo a los problemas coyunturales con paliativos de lo inmediato.

Otro condicionante es la restricción fiscal y del crédito (Fanelli, 2012). La falta de equilibrio del sector público quita margen de maniobra para la asignación de partidas presupuestarias tendientes a solventar las políticas públicas relacionadas con el desarrollo de las regiones, incentivar los proyectos y programas que fomenten la industrialización y búsqueda de complejidad de la economía. La inestabilidad financiera, entendida como la falta de previsibilidad de los agregados monetarios, la alta volatilidad del tipo de cambio, así como un ritmo de inflación veloz y poco predecible, promueve las crisis cambiarias y un comportamiento errático de los agentes económicos.

Finalmente tenemos los pocos incentivos al proceso de acumulación, por la escasa incidencia de los proyectos que promueven la industrialización y complejización de la

economía nacional en sus diversas formas, tales como programas de capacitación, beneficios tributarios y financiamiento (Naclerio, 2010). Adicionalmente, la falta de estímulos afecta la incorporación de bienes de capital y tecnología de procesos en las diferentes cadenas de valor.

Por otra parte, están los condicionantes económicos que actúan a nivel local y limitan las posibilidades de desarrollo de un territorio. Estos aspectos han sido largamente enumerados por los teóricos del desarrollo local, por lo que se considera necesario condensarlos para un análisis adecuado.

En primer lugar, la presencia de un perfil productivo local de escasa complejidad, que se contradice con la existencia de sectores con potencial estratégico a desarrollar e incentivar en virtud de las capacidades y ventajas del territorio (Narodowski, 2008). En La Plata, el conocimiento. Sin definiciones parece alejarse la posibilidad de lograr un entorno innovador, resultado de la conjunción de instituciones de investigación y capacitación, junto a particulares y empresas que ven en el progreso técnico una fuente de rentabilidad y externalidades positivas, que presione sobre el sector público para sumarlo al proceso.

Otro condicionante local es la presencia de una masa crítica limitada de proyectos e iniciativas emprendedoras (Rodríguez, 2006). Lo que se plantea en todas las perspectivas teóricas es la necesidad de contar con una base mínima de proyectos para poder dar inicio a un proceso de desarrollo local, al cual rápidamente puedan sumarse más actores en virtud de la materialización de avances tangibles y socializados que puedan actuar como punta de lanza de los avances regionales.³

También condicionan fuertemente los problemas de infraestructura urbana sobre la que se emplaza el tejido productivo, cuando no responde a los requerimientos de la producción, circulación y consumo de bienes y servicios locales y sus respectivos mercados (Albuquerque, 1997). Esto incluye desde la planificación de urbanizaciones hasta las condiciones de seguridad pública y el medio ambiente. Afecta también la capacidad de influencia institucional sobre los servicios a la producción, donde las entidades públicas interceden para mejorar las condiciones de aprovisionamiento de energía, sanidad, transporte y comunicaciones.

³ Más adelante se verá que esto último sucede actualmente en el municipio platense con el sector de la informática.

Por último, la presencia de sistemas de información que se estarían formando con limitaciones presupuestarias, tanto en lo público como en lo privado. Esto perjudica la difusión del progreso técnico, condición necesaria del desarrollo en sentido amplio (Albuquerque, 1997); como lo es también combatir el problema de las asimetrías de información, que genera privilegios para algunos y efectos excluyentes para otros, al tiempo que se trata de una falla de mercado que afecta el carácter colectivista de los procesos de desarrollo local.

2.2. Condicionantes político-institucionales

A la hora de analizar los aspectos político-institucionales del desarrollo, la visión neo-institucionalista intercede bajo el argumento de la ineficiencia estatal, como se ha visto. Lo que se cuestiona desde esta mirada es la propia legitimidad del Estado. Dicha orientación mercado-céntrica e individualista ha influido decididamente en los proyectos políticos en los últimos años. Así, un gobierno que defiende un Estado mínimo renuncia a la capacidad del mismo para diseñar y llevar adelante diferentes políticas públicas, a la vez que desfinancia esa posibilidad recaudando menos y asignando menos presupuesto para solventar sus funciones. Por eso en secciones previas se destacaba la relación entre políticas públicas y capacidades estatales.

Se puede ver, a modo de ejemplo, que si un gobierno (como conjunto de actores, funciones e instituciones) define como objetivo de política el desarrollo tecnológico-científico y la innovación productiva, lo hace porque entiende que los países exitosos en el plano del desarrollo son aquellos que han logrado la mayor productividad del trabajo, la que a su vez se alcanza cuando existen niveles sustanciales de complejidad. Siguiendo con este razonamiento, para obtener complejidad los países deben crear e impulsar lo que se denomina Sistema Nacional de Innovación (SNI), un sistema activo que es producto de un entramado de actores clave, que a nivel nacional cumplen un rol preponderante en la producción y difusión de conocimiento (Lundvall, 1992). Esto se torna impracticable sin una participación activa del Estado en los países en vías de desarrollo, en los cuales los agentes económicos parten de situaciones iniciales desparejas. Así, el Estado vendría

a participar en la planificación y la acción, ayudando a reducir las diferencias apriorísticas que conducen a situaciones monopólicas y desventajas individuales⁴.

En definitiva, en virtud de las consideraciones previas provenientes del contexto teórico vinculado a esta dimensión, se pueden explicitar los condicionantes de tipo político-institucional a nivel país que restringen las posibilidades de alcanzar el desarrollo local.

En primer lugar la pobre estabilidad institucional, es decir instituciones débiles y poco independientes a las que les cuesta promover nuevos sectores productivos y comprometer al sector empresario con el proceso de desarrollo (Ferrer, 2007). En ese orden parece menos necesaria la creación de nuevas instituciones de capacitación, financiamiento y articulación que la reconfiguración de instituciones existentes (innovación institucional). Las instituciones están para diseñar y hacer cumplir las reglas de juego que determinan el comportamiento de los actores del desarrollo. A nivel de las instituciones informales, como son las pautas de conducta, valores, convenciones, costumbres, tradiciones, códigos de comportamiento, etc., son éstas las que dan legitimidad y fortaleza a las instituciones formales. En el capítulo 4 se verá cómo este proceso se manifiesta bajo la forma de una fractura.

En segundo lugar, aparece la combinación de proyecto político, política de alianzas y la cohesión y movilidad social. Estos condicionantes son cambiantes según el ciclo y su importancia viene dada por las cuestiones que se explican a continuación. El proyecto político se condiciona por el liderazgo y la acumulación de poder y se solventa con la presencia de un Estado que garantiza un sistema de ciencia y técnica, instituciones educativas enraizadas en el territorio y sus problemas; junto con políticas de financiamiento e incentivo a empresas nacionales que lideren el proceso de innovación e incorporación de mejoras tecnológicas. La política de alianzas incide en la autonomía; la capacidad de decisión con que cuentan los gobiernos. El nivel de cohesión social se logra si el Estado se involucra en los procesos sociales, entendiendo y aceptando la idiosincrasia de los grupos sociales en sus diferentes facetas (Madoery, 2012): culturales, étnicas, religiosas, políticas, etc.; construyendo a partir del reconocimiento de las diferencias un

⁴ La creación del MINCyT en nuestro país, como uno de los organismos que articulan el SNI, es uno de los resultados evidentes de la importancia que adquiere el Estado en las políticas de desarrollo. En septiembre de 2018 este ministerio fue degradado a la categoría de Secretaría.

proyecto medianamente unificado y consensado de país. La existencia de movilidad social se logra si el Estado genera las condiciones sociales para el progreso individual, a partir de una educación de calidad y un sistema económico y productivo en crecimiento, que demande empleo en forma creciente y diversa y favorezca el desarrollo emprendedor sustentable.

Por último, existe un condicionante vinculado a las limitadas capacidades estatales. Éstas deben ser la conjunción efectiva de una serie de decisiones soberanas, conducentes al desarrollo sostenible con inclusión social, que se sostienen en un sistema tecnoburocrático. Para coordinar las capacidades estatales se deben considerar los siguientes elementos y hacer una evaluación de los mismos (Bernazza, Comotto y Longo, 2015): a) Proyecto de gobierno. b) Liderazgo. c) Diseño estructural. d) Empleo público. e) Diseños procedimentales e innovación tecnológica. f) Comunicación institucional. g) Aspectos fiscales y gestión financiera. h) Compras, contrataciones e inversiones e infraestructura pública. i) Inter-institucionalidad. j) Evaluación de las políticas públicas. Además, analizar la posición del tema del desarrollo en la agenda de gobierno y cómo la problemática atraviesa los sesgos positivos y negativos de los actores involucrados en los procesos de toma de decisiones.

Por otro lado, se presenta una serie de condicionantes político-institucionales a nivel local que se sintetizan a continuación.

En primer lugar la presencia, siempre sometida a conflictos territoriales, de liderazgo, credibilidad y poder de convocatoria, generalmente dependiendo de los segmentos sociales (Arocena, 2002). Esos tres atributos son necesarios para el desarrollo institucional, es decir para la creación y adaptación de estructuras administrativas que brinden soporte a las políticas públicas y acompañen el proceso de desarrollo económico local; si faltan, el proceso es débil.

Otro condicionante está dado por la fortaleza técnica medio-baja del gobierno local (Bernazza, 2006). Sin capacidad técnica, la existencia de una política de ciencia y tecnología a nivel municipal, con objetivos claros y realizables y con actividades estructuradas de fomento, articulación y difusión de los avances científicos y tecnológicos será frágil, incluso impracticable. Se dirime además la capacidad de los actores institucionales locales para detectar oportunidades económicas, como nichos posibles a

nivel provincial y nacional y oportunidades para el comercio exterior, junto a una política de promoción del empleo y un uso más eficiente y equitativo de los recursos humanos, en base a la formación y capacitación con que cuentan las personas y las áreas de vacancia de mano de obra.

Además, condiciona la capacidad limitada de coordinación de actores y los límites a la gestión participativa, que promueve el aislacionismo propio de las iniciativas particulares, donde los actores del desarrollo no confluyen por individualismo, falta de conocimientos e información; desconfianza (Altschuler, 2006). En dichos contextos, fallan los espacios institucionales de concertación público-privada donde se disipan las situaciones de poder y conflicto, se unifican criterios y posturas y se afianzan los objetivos del proceso de desarrollo local. Bajo esas condiciones, suelen ser débiles, tanto los mecanismos para escuchar y considerar las necesidades, la opinión y las inquietudes de la comunidad, como la participación activa en las decisiones de gobierno por parte de ésta.

Por último, la presencia creciente pero limitada por el presupuesto de instrumentos de apoyo a la producción, ciencia y tecnología, sistema de capacitación, asistencia técnica y financiamiento (Altschuler, 2006). Se habla aquí del Estado municipal como coordinador y articulador de actores diversos, entre los que se encuentran las universidades y centros de investigación, las empresas, el sistema financiero, los organismos públicos y todo tipo de instituciones sociales vinculadas a las profesiones y el mundo del trabajo. Los instrumentos de apoyo promueven la difusión territorial del progreso, donde los beneficios no se restringen a sectores productivos y zonas innovadoras aisladas. Finalmente, si el sistema burocrático brinda respuestas ágiles y ordenadas a los requerimientos del proceso de desarrollo, tales como la obtención de permisos y habilitaciones, aspectos tributarios y previsionales, entre otros.

2.3. Condicionantes subjetivos

Los condicionantes subjetivos hacen a la concepción y representación que del desarrollo local poseen lo que autores como Arocena (2002) han llamado “actores del desarrollo”. En el caso de esta investigación se han clasificado en empresarios del partido de La Plata, funcionarios públicos municipales y académicos de las universidades de la región. Como se verá más adelante, en las experiencias de Parques Científicos y Tecnológicos el órgano de gestión del parque en general se conforma con estas tres partes, las que en su

interacción nutren al proyecto de sus rasgos específicos, donde conocimiento, gestión e iniciativa emprendedora confluyen para potenciarse y lograr sinergias de innovación y productividad.

Se ha hablado previamente acerca de la subjetividad de los actores sociales y la construcción de discursos. En esta parte lo que interesa es analizar los condicionantes subjetivos en torno a representaciones desde un punto de vista macro, es decir las visiones que poseen y evidencian los actores del desarrollo vinculadas a la escala nacional, pero también desde el punto de vista de la escala local, es decir respecto de los actores en un municipio y sus percepciones sobre el desarrollo del territorio donde habitan, donde transcurre su rutina social y donde llevan adelante sus actividades económicas.

Es importante estudiar dichas visiones en el contexto histórico y cultural en que se han ido conformando, pues desde el punto de vista nacional se comparte una idiosincrasia, que con variantes y matices caracteriza una visión común sobre las posibilidades y los condicionantes del desarrollo. De esta forma, habrá quienes sostengan que el desarrollo se alcanza potenciando las actividades económicas donde existen ventajas comparativas naturales, como la agricultura y la ganadería; y otros quienes piensan que el camino del desarrollo se transita con éxito solidificando una industria nacional que debe ser cada vez más diversa y compleja.

En definitiva, el panorama teórico revisado con anterioridad permite establecer los condicionantes macro de tipo subjetivo (colectivos e individuales) a nivel del pensamiento nacional que restringen las posibilidades de alcanzar un desarrollo de tipo local.

Un primer condicionante está dado por la presencia de procesos de debate y discursos predominantes donde importa la circulación de conceptos de solidaridad, pero también de impulso a la competitividad y el conocimiento. Su contracara es la dependencia cultural (Coraggio, 1998). Los debates, atravesados por el pensamiento único y homogeneizante que ha generado la filosofía política neoliberal con posterioridad al paradigma fordista keynesiano, recuperando para el mercado el protagonismo previo al período del Estado Benefactor de los “treinta años gloriosos”, promoviendo el individualismo y el papel subsidiario del Estado. La dependencia cultural, producto o resultado de la potencia comunicativa y los embates corporativos extranjeros, donde se

promueve la primarización de la economía o se apuesta a un desarrollo de tipo exógeno-inversor donde se reproduce y profundiza la dependencia tecnológica.

En segundo término la importancia de la visión intergeneracional, entendida como un acuerdo mínimo para pensar el largo plazo, aceptando que los beneficios del desarrollo toman tiempo y generalmente son usufructuados por generaciones venideras (Arocena, 2002). Las transformaciones de mediano y largo plazo ponen a prueba la capacidad de la identidad nacional y los lazos de reciprocidad entre grupos etarios. Afectándolo todo, la inmediatez de las aspiraciones socioeconómicas individuales y la aceleración del cambio.

Por su parte, en cuanto a los condicionantes subjetivos a nivel local, aparecen varios aspectos cuya presencia posibilita o restringe la oportunidad de alcanzar progresos de desarrollo en un municipio de tamaño significativo, como sería el caso de La Plata.

En primer lugar, aparece la unidad e identidad territorial y autorreferencia, limitada por la fragmentación social y espacial (Costamagna y Alfaro, 2015). Aquí lo que cuenta es la relativa y pobre capacidad de los actores locales para identificarse como parte de un territorio que los reúne y para autorreferenciarse como parte integrante de un colectivo social de dicho territorio, con sentido de pertenencia y características compartidas.

El segundo condicionante es la presencia de un entorno innovador en formación, al igual que una asociatividad y redes de cooperación todavía incipientes (Casalis, 2011). Importa la cultura emprendedora e innovadora, como la capacidad de los actores del desarrollo para adoptar conductas proactivas hacia nuevos proyectos de inversión, alejándose de la actitud rentista y el apego a la relación laboral de dependencia. La asociatividad y las redes de cooperación público – privada, conformadas por las agencias de desarrollo local (para la planificación del desarrollo) y por los diferentes tipos de organizaciones, como los Parques Científicos y Tecnológicos y las Incubadoras de empresas (para dar un paso concreto en la materialización del objetivo de desarrollo), son importantes para reunir los proyectos y voluntades de los actores clave de una región.

Finalmente, la cultura asociativa limitada por los problemas diarios y un perfil empresarial específico (Villar, 2002). Esto perjudica la puesta en marcha de un proceso de desarrollo colectivo, donde el individualismo restringe las iniciativas para sumar experiencias y saberes en pos de lograr sinergias de desarrollo local. Actúa también la desconfianza individual y colectiva entre los propios actores, principalmente entre los

empresarios, pero también respecto de los funcionarios y autoridades del sector público y del sector educativo. Vinculado a ello, la escasa cooperación y solidaridad a nivel de las relaciones de intercambio de conocimiento e información entre los actores del desarrollo, aspecto fundamental para potenciar las posibilidades de éxito de cualquier proceso asociativo de tipo local.

2.4. El desarrollo económico local, los condicionantes y los Parques Científicos y Tecnológicos

El debate hasta aquí planteado, con su componente económico y político, se refleja en las discusiones sobre el desarrollo local. Ya se ha visto que en el neo-institucionalismo y en el evolucionismo el foco se corre a la escala local. Se considera positiva la mayor cercanía de sus instituciones con los actores económicos y sociales, donde el ámbito geográfico limitado favorece la conformación de gobiernos de proximidad y la instauración de nuevas formas de participación, convirtiendo al ámbito local en el lugar privilegiado para la refundación de las políticas públicas. Son los modelos ideales, participativos y plurales que suman al gobierno local el aporte de los empresarios y universidades, entre otros actores (Arroyo, 1997). Por eso es importante la descentralización.

Luego de varios años de implementación de estrategias de este tipo hay un conjunto de teóricos que las han puesto en debate. Por un lado, los autores como Villar (2002) que plantean el vínculo de lo local respecto de la escala provincial y nacional (incluso la macro) y la configuración a veces débil, a veces caótica de las actuales funciones de los municipios, que según varios autores se debe a la política de “tirar la crisis hacia abajo” (García Delgado, 1997; Arroyo, 1997). El punto es importante porque estos tienen hoy una gran parte de la responsabilidad de planificación y fomento del desarrollo productivo.

Altschuler (2006), por su parte, dice que un Estado municipal pequeño, que a su vez está condicionado por el entorno macro y que no participa de iniciativas sistemáticas en lo que se refiere a las experiencias de desarrollo local, es difícil que pueda llevar adelante programas y proyectos con impacto económico y social significativo; sus posibilidades no exceden por mucho a las tradicionales funciones municipales, de alumbrado, limpieza, bacheo. Estos autores parecen coincidir con el planteo integral de Bernazza (2006) de la escala nacional, en la medida de que asumen como condición necesaria la presencia de

un proyecto nacional compatible con su territorio y el diagnóstico socio-económico y cultural del mismo (Arocena, 2002), concertado con los municipios y sus actores. De allí la importancia de la articulación de actores locales que en este trabajo se analiza para el municipio platense.

Un ítem particular de este debate es el desarrollo económico local y dentro de él surgen los Parques Científicos y Tecnológicos. El planteo, como ya se ha mencionado, surge de la Escuela de California, del GREMI, la escuela italiana. En el primero hay supuestos neoclásicos, por eso el modelo responde a instituciones y contratos (Narodowski y Remes, 2012). Los otros, con su impronta evolucionista, se introducen en la idea del territorio. Para ellos el territorio es el espacio base donde se produce el desarrollo y poseen una mirada alejada del sujeto racional propio de las visiones ortodoxas. El conocimiento circula y crece por una red que se sostiene en lazos de algo que sugiere idiosincrasia, historia, tradición, relaciones débiles que llevan lejos al estilo de las explicadas por la teoría del capital social (Granovetter, 2000). Los teóricos ya mencionados de la CEPAL siguen esta línea, especialmente Albuquerque (1997).

En lo estrictamente productivo, ese territorio en que se focaliza el evolucionismo es un sistema en el que las pequeñas y medianas empresas juegan un rol fundamental para la producción y la acumulación conjunta de conocimientos tácitos, por el aprendizaje interactivo y la creación de nuevos saberes (Coriat, 2011). Y de nuevo, con el paso del tiempo aquella idea de predominio de pymes se transformó en un modelo en el que éstas se vuelven periféricas de alguna centralidad, por ejemplo una gran empresa. Esto produce límites a su crecimiento por el hecho de trabajar a pedido y con los estándares de producción que la gran empresa le fija. Del mismo modo, se asume que con el tiempo es muy frecuente que haya asimetrías cuando un eslabón de la cadena impone condiciones por la subcontratación. En paralelo, los laboratorios de I+D+i de las grandes multinacionales imponen las rutinas que provienen del conocimiento por ellas generado (Naclerio, 2010).

Por eso estos autores plantean que la asociatividad entre las pymes y el apoyo del Estado en el marco de un Sistema Nacional de Innovación parece ser, junto a una política macro acorde, el único sendero de desarrollo de un entramado pyme competitivo. Lo cierto es que el Estado importa y es clave para impulsar la investigación y el desarrollo. Entonces hacen falta políticas públicas que regulen en función del desarrollo económico y social,

sean conducentes a lograr algún tipo de emancipación desde el punto de vista tecnológico, en el sentido de que las pymes puedan aprovechar su saber hacer y participar activamente en desarrollos tecnológicos que sean aceptados y mejorados en la interacción con las grandes firmas.

En ese contexto y en el plano de la asociatividad aparecen los Distritos Industriales, los Clúster, los polos tecnológicos o tecnopolos, las incubadoras de empresas y los Parques Científicos y Tecnológicos; alternativas que poseen orígenes diversos, donde para cada caso difiere el grado de espontaneidad o planificación; poseen características comunes y específicas.

En el caso puntual de los Parques Científicos y Tecnológicos, para estos enfoques se trata de una opción que puede contribuir a dotar de complejidad a un territorio, impulsando la innovación y fomentando el crecimiento económico regional basado en el conocimiento. Es que, el carácter tácito del conocimiento hace necesaria la presencia de relaciones interactivas entre los participantes y por lo tanto la cercanía geográfica resulta sumamente conveniente. La proximidad espacial entre empresas intensivas en conocimiento e instituciones del conocimiento (universidades, centros de investigación, laboratorios, etc.) genera sinergias y relaciones que desembocan en una transferencia de saberes. Este proceso interactivo, que se da en un espacio limitado, favorece el derrame de conocimientos hacia fuera del PCT; éste es acumulativo y ayuda al desarrollo de procesos y productos innovadores a partir de un aprendizaje colectivo formal e informal (Guido y Versino, 2010).

Se habla aquí de una aglomeración empresaria coordinada que dinamiza las actividades productivas, del accionar del Estado que fomenta y financia los proyectos innovadores, del apoyo técnico que sustenta (desde las universidades y laboratorios) el dinamismo de los PCT y de los efectos multiplicadores sobre el empleo y el crecimiento de una región. Es así que, desde un punto de vista conceptual, la aglomeración, el dinamismo empresarial y los efectos multiplicadores del empleo y el crecimiento son fines últimos de los PCT (IASP, 2018).

Calvo Babío, García Alvarez y Mariz Pérez (2003) dicen que en estos PCT los actores de apoyo (sindicatos, cámaras, colegios profesionales, etc.) contribuyen a alivianar o limitar los intereses particulares de los actores clave, como por ejemplo la dependencia de la

voluntad política de las autoridades locales, el excesivo sesgo académico de las universidades o la impaciencia de las empresas por obtener beneficios económicos.

Una diferencia con otras aglomeraciones, que a su vez es una virtud primordial de los PCT, tiene que ver con la planificación. Mientras que los distritos industriales o clúster dependen en gran medida de la espontaneidad, de las condiciones apriorísticas de los territorios y de relaciones que son densas y complejas, los PCT son mayormente el producto de una acción proyectada y dirigida por un organismo estable de gestión que planifica y coordina de un modo participativo con todos los actores involucrados.

Ese conjunto de virtudes asociadas a los PCT explicaría la existencia de unos 150 parques en América Latina en distintos estados de desarrollo, es decir en etapas de funcionamiento, implementación o proyecto (Rodríguez-Pose, 2012).

Sin embargo, el tipo de agrupación geográfica empresaria más conocida y difundida son los Parques Industriales, que han tenido una importante propagación en los últimos tiempos. Sin embargo, los Parques industriales no son Parques Científicos y Tecnológicos y quedan excluidos del concepto por no cumplir con un requisito fundamental: la planificación, organización y coordinación de las actividades intensivas en conocimiento que se van a desarrollar dentro del parque. Es decir que, aunque comparten con los PCT los elementos tangibles, como servicios básicos, infraestructura, espacios comunes, etc., carecen de elementos intangibles que son propios de los PCT. En este sentido, el conocimiento se presenta como el principal elemento intangible que fluye entre los participantes mediante redes de cooperación, se expande hacia el entorno y brinda el carácter distintivo de los PCT (Allo, 2013). Esa diferencia entre parques es sustancial en esta investigación.

En cuanto a los sistemas de alianzas y de gestión, por un lado están los parques al estilo americano, donde la relación entre el sector privado y las universidades es fluida y permanente. Y por otro lado, en lo que se denomina el modelo europeo, existe una lejanía física y funcional respecto de las universidades, lo que hace del PCT algo más parecido a un polígono industrial (Allo, 2013). Esto genera una diversidad de análisis en el estudio de casos reales de PCT, con resultados también diversos.

En relación al logro de los objetivos planteados, estudios como los de Barge Gil, Vázquez Urriago y Modrego (2011) y Bellavista (2000) plantean las experiencias en España como

exitosas. La opinión de Ondátegui (2001) es que sin efectos sinérgicos no hay innovación posible sino adición de proyectos y esto último predomina en las experiencias europeas y latinoamericanas. Por su parte, Rodríguez-Pose (2012) realiza un estudio detallado de los PCT en América Latina, donde países como Brasil y México son casos notables de propagación territorial de este tipo de agrupamientos, en los cuales el Estado, las universidades y el tejido empresarial local cumplen un papel fundamental, aunque con resultados disímiles. Este autor señala que los objetivos planteados no siempre se cumplen. Sus conclusiones indican que la evidencia sobre el éxito de los PCT es mixta y difiere según el país y el parque considerado; incluso sostiene que hasta el momento se presentan escasos indicios sobre el cumplimiento de los objetivos generales; concluye que son pocos los PCT que muestran una transferencia de conocimientos al entorno, que es baja la demanda por parte del sector empresarial para participar, sobre todo porque no vislumbran el valor añadido de instalarse en un parque. Para este autor se combinan dos cuestiones determinantes: lo reciente de estas iniciativas, por un lado, y que los territorios no han generado las condiciones innovadoras necesarias, por el otro. La existencia de nichos innovadores con cierto grado de complejidad en los distintos grupos de actores, como se verá más adelante, resulta imprescindible.

Por lo tanto, algunos autores condicionan el resultado a los motivos micro ya mencionados y otros a causas estructurales, vinculadas a la escasa diversificación productiva y a los bajos niveles de productividad que presentan los países latinoamericanos (Gil Serrate, 2014). Ese riesgo está presente en el recorte geográfico de este trabajo.

Además, de la bibliografía relevada surge que el éxito dependerá de algunos factores específicos: por un lado, un factor localización relacionado con la actividad innovadora de la zona; por otro lado, que en estas aglomeraciones productivas la innovación se potencie por la creación de infraestructuras físicas que permitan la transferencia cognitiva entre centros de investigación y empresas. En efecto, la concentración de trabajadores y la reducción de costos que permite la cercanía entre los actores actúan atrayendo más recursos hacia el PCT, lo que conlleva a una mayor actividad innovadora y a una mayor especialización.

Sintetizando, se puede advertir que un PCT es una respuesta sistémica y a la vez planificada, vinculada al desarrollo económico local de tipo evolucionista, que bajo

ciertas circunstancias puede funcionar como punto de inicio para procesos virtuosos, pero que está sujeta (y a la vez permite enfrentar) a ciertos condicionantes del desarrollo local que se han identificado en la sección anterior.

Se parte de la premisa de que los PCT permiten incrementar la productividad regional, optimizan la articulación entre actores públicos y privados y factores endógenos y exógenos para lograr sinergias vinculadas a la producción local. Además, fomentan la cooperación para la puesta en marcha de un proceso colectivo de desarrollo de un sistema de innovación regional, expandiendo dicho sistema a través de la creación de empresas de base tecnológica, inclusive mediante la incubación y aceleración de ideas y proyectos que deben ser receptados y evaluados por el propio órgano de conducción del PCT.

Ahora bien, una mirada superficial acerca de la potencialidad de los PCT puede conducir a sobreestimar la capacidad y la autonomía natural de estas aglomeraciones para contribuir al desarrollo local, por ejemplo haciendo perder de vista el papel del Estado y entendiendo a los PCT como un fin en sí mismo y no como un instrumento de facilitación del desarrollo. Por el contrario, un PCT es un proyecto escasamente espontáneo y forma parte de una planificación que difícilmente pueda existir sin la presencia estatal y un entorno innovador. Además, para que el Estado se aboque a la tarea de incentivar este tipo de emprendimientos, será necesario que el gobierno local entienda la lógica del desarrollo como un camino secuencial de diagnóstico, planificación y materialización de los proyectos.

En una visión que podría considerarse incompleta, para Rodríguez-Pose (2012) la participación del Estado en el impulso y desarrollo de los PCT se justifica por determinadas fallas de mercado, como por ejemplo la incertidumbre que genera el tiempo necesario para obtener resultados y por la posible apropiación ajena del nuevo conocimiento que se ha generado. Para este autor, la falta de certezas suele desincentivar la inversión privada, por lo que el sector público debería brindar apoyo para dar certidumbre a través de acciones concretas, desde los centros de investigación y las universidades, junto con una política de protección de la propiedad intelectual para quienes inviertan en I+D. En estas concepciones, la influencia neo-institucionalista olvida que un PCT, actuando como un instrumento aislado, sería un ejemplo más de la fragmentación y desarticulación de las políticas de desarrollo local que, sin el fomento a

la creación e impulso de un sistema regional de innovación, difícilmente alcance sus objetivos.

En síntesis, luego de haber caracterizado a los PCT en forma general y de haber establecido algunos reparos acerca de los beneficios potenciales de este tipo de iniciativas, se retoma el tema de los condicionantes del desarrollo económico local; los económicos, los político-institucionales y los subjetivos, para identificar cuáles de ellos pueden ser resueltos, al menos en forma parcial, a partir de la creación y puesta en funcionamiento de un Parque Científico y Tecnológico.

En primer lugar, respecto de los condicionantes de tipo económico que restringen el desarrollo económico local, los PCT contribuyen a determinar el perfil productivo de la región al reunir aquellos emprendimientos productivos de base tecnológica que aportan complejidad a la producción local; favorecen la existencia de un entorno innovador por la conjunción de una masa crítica de proyectos e iniciativas emprendedoras de carácter complejo que le dan sustento; y son proyectos que esencialmente se materializan por la presencia de una asociatividad manifiesta, junto a redes de cooperación que se apoyan en un sistema de capacitación, asistencia técnica y financiamiento que el mismo PCT obliga a organizarse y ponerse en marcha por la interacción del Estado, la academia y el sector privado empresario.

En segundo lugar, relacionado con los condicionantes político-institucionales del desarrollo local, los PCT participan en su resolución al empujar al sector público para que defina una política de ciencia y tecnología desde el momento en que el propio Estado impulsa la creación y participa de la gestión del parque. Además, un PCT es una forma de poner en práctica un espacio de concertación público-privada que institucionalmente busca oportunidades económicas y promueve el empleo para la región; y que, a través del contacto con la comunidad y los centros de investigación y educativos, genera difusión territorial del conocimiento allí forjado. Secundariamente, el tema de la ubicación espacial del parque se suma a un conjunto de decisiones de planificación y ordenamiento del entorno para optimizar la cuestión urbanística y ambiental de la región geográfica, al mismo tiempo que por sus características organizacionales de democratización en la toma de decisiones promueve la coordinación de actores y la gestión participativa.

Por último, se puede afirmar que los condicionantes subjetivos del desarrollo económico a nivel local se solventan con la aparición de un PCT si se cumplen sus objetivos teóricos. Es así que este tipo de proyectos colectivos y planificados actúan como una muestra a pequeña escala de una asociatividad virtuosa, que debe propagarse al resto del aparato productivo local desarrollando la cultura colaborativa inherente a este tipo de proyectos, promoviendo para su crecimiento y afianzamiento la unidad e identidad territorial y la confianza individual y colectiva, a través de mecanismos y rutinas de comportamiento donde prevalezca la cooperación y la solidaridad entre los actores del desarrollo y con la comunidad toda.

En síntesis, no se trata de pedirle a iniciativas planificadas como los Parques Científicos y Tecnológicos que den más de lo que está a su alcance; tampoco de enumerar una serie de buenas prácticas, a modo de prescripción de política para crear un micro-mundo modelo aislado de su entorno, sino de procurar que el potencial PCT adopte algunos elementos básicos como la confianza y cooperación entre sus miembros y con el medio social del que forma parte.

2.5. Balance

Hasta aquí el marco teórico ha permitido arribar a una conclusión vinculada a una proposición general de este trabajo: Los Parques Científicos y Tecnológicos, como instrumento de desarrollo local, tienen la capacidad potencial para contribuir a la construcción de complejidad en un área urbana de un país periférico, que otorgue incrementos de productividad para mejorar los niveles de salario y renta relativos.

En efecto, habiendo analizado las características de los Parques Científicos y Tecnológicos, sus objetivos y su razón de ser, y cómo estos contribuyen al desarrollo local por la superación de una serie de condicionantes de distinto orden, es momento de concluir que más allá de las restricciones de tipo estructural que poseen los países periféricos, de las debilidades de la economía nacional y de diferentes circunstancias de orden local que dificultan el desarrollo, los PCT son un paso adelante, un comienzo en cierta forma factible e independiente del contexto, pues requiere de un consenso de fuerzas locales que se vislumbra posible, con lógicas limitaciones, no obstante la coyuntura.

Ese consenso de fuerzas locales requiere previamente identificar a los actores del desarrollo de la región bajo estudio; conocer el entorno en el que se desenvuelven y cuáles son sus percepciones acerca del desarrollo local. Esta primera parte del trabajo habilita a profundizar en el conocimiento de las relaciones económicas y sociales de individuos e instituciones clave para el desarrollo, como son los empresarios, el sector público y las instituciones del conocimiento, pues no se han detectado escollos imposibles de remover. Por el contrario, las disquisiciones teóricas permiten tener una mirada optimista del desarrollo local, aunque condicionada a profundas restricciones, tanto en lo político y lo económico-estructural, como en lo subjetivo.

En otras palabras, la creación y puesta en marcha de un PCT es un punto de partida, algo que se puede ir haciendo en el “mientras tanto” de la resolución de los problemas de fondo propios de la periferia. En efecto, no se entiende a los Parque Científicos y Tecnológicos como un fin en sí mismos, sino como una alternativa concreta para dar inicio a una política de desarrollo local de tipo participativo, que deberá formar parte de un conjunto de acciones de planificación y concertación de actores comprometidos con el progreso económico de la región.

En el siguiente capítulo, previa contextualización histórica de la economía argentina y provincial, se arriba a nuestro recorte geográfico para caracterizar al partido de La Plata en términos económicos y productivos.

CAPÍTULO 3. El contexto de La Plata en un enfoque multiescalar

En los capítulos previos se realizó un recorrido por el debate teórico y se definió la perspectiva de esta tesis; también se logró determinar una serie de condicionantes del desarrollo económico local y se mostró que, en virtud de sus características, un Parque Científico y Tecnológico puede resolver una parte de ellos.

En el presente capítulo abordamos el ámbito del Partido de La Plata en el contexto de la realidad de la economía y del sistema de innovación (incluyendo los Parques Científicos y Tecnológicos) de nuestro país y nuestra provincia. Pero para esa tarea surgen algunas dificultades. Las estadísticas disponibles no están siempre actualizadas, especialmente el Censo Nacional de Población y Vivienda con fecha 2010 y el Censo Nacional Económico

de 2004-2005. En cambio, en datos de empleo y nivel educativo la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) permite contar con datos actualizados. Además las fuentes tienen bajo nivel de desagregación y son escasos los trabajos que realizan un análisis productivo del territorio, dada la antigüedad de los datos censales de población. Los trabajos que se citan en la caracterización productiva platense reflejan dichas dificultades.

3.1. Economía y sistema de innovación en nuestro país y el lugar de la Provincia de Buenos Aires

Como se señaló en los enfoques del capítulo 1, es claro que el desarrollo argentino puede analizarse a través de etapas que van desde la estructura productiva agroexportadora hasta el período actual, signado por una especialización que continua siendo eminentemente rentista. En todos los años intermedios se sucedieron la industrialización sustitutiva de importaciones en sus dos versiones, la apertura de 1976, la “década perdida” de los años 80s, la nueva apertura de los años 90s y el intento de los años 2000 de retorno a un modelo de desarrollo industrial con presencia fuerte del Estado (Varesi, 2014).

Al finalizar el régimen de convertibilidad se produjo, al menos hasta la crisis internacional del 2008, una fuerte recuperación de la actividad económica y, en general, la mejora de todos los indicadores sociales. Sin embargo, no pudo desmontarse la lógica económica de la explotación de los recursos naturales y la renta financiera (Basualdo, 2003; Svampa, 2011). Sigue vigente la problemática de la estructura productiva desequilibrada (Diamand, 1973), caracterizada por una productividad baja, producción nacional escasamente diversificada, exportación principalmente de materias primas e importación de bienes complejos de mayor valor, una tendencia al desequilibrio macroeconómico, a la distribución regresiva del ingreso y a un conflicto social permanente (Gerchunoff y Rapetti, 2016).

En este contexto, la Provincia de Buenos Aires ha reflejado en general, por épocas, los mismos impactos en su estructura económica que la Nación. Quizás se trate de la provincia que mejor ejemplifica por su importancia agropecuaria e industrial la problemática del dualismo económico analizado (Kosacoff, 2000). Pero el proceso de industrialización de los años 60s tuvo un efecto particular debido a las grandes migraciones internas y la incapacidad de la estructura de absorber esa masa de

trabajadores, el crecimiento del Gran Buenos Aires y toda su problemática. La apertura comercial de los 70s y 90s profundizaron el diagnóstico, las políticas de los años 2000 lo revirtieron sólo en parte. Hoy la Provincia de Buenos Aires sigue teniendo una estructura productiva simple.

En cuanto al sistema de ciencia y tecnología, el mismo ha evolucionado en paralelo a los ciclos mencionados, en parte impactado por los programas horizontales en los 90s en el marco de una frágil modernización (Loray, 2016). Luego por programas sectoriales (verticales y focalizados) en los años 2000 (Albornoz, 2007). Las políticas de ciencia y técnica crecen desde 2003, incluso con un discurso cercano al evolucionismo. Objetivos recurrentes de estas políticas proponen articular lo público con lo privado en clave territorial (Planes “Bicentenario 2006-2010” y “Argentina Innovadora 2020”), vinculando núcleos socio-productivos estratégicos (NSPE) y tecnologías prioritarias (biotecnología, TICs y nanotecnología) y jerarquizar e institucionalizar el sistema⁵. Lo hace a partir de FONTAR (foco en las empresas), FONCYT (en el papel de los investigadores), FONSOFT (en la industria del software) y FONARSEC (en sectores productivos específicos) (Loray, 2016).

De todos modos, el gasto que se realiza en I+D es bajo (0.4 % del PBI) y con poca participación privada (30%); los planes mencionados proponen metas lejanas y ambiciosas, como alcanzar el 1% de inversión en I+D y llevar al 50% su componente privado. Por otro lado y pese a algunos avances, persiste una desarticulación entre el sistema de ciencia y técnica y el sector productivo; el sistema financiero y el mercado de capitales están poco desarrollados y son escasas las ramas productivas basadas en conocimiento. Hay una insuficiente interacción entre los organismos públicos respecto del diseño e implementación de la política de ciencia y tecnología, superposición de funciones y duplicaciones de tareas, existencia de áreas de vacancia, etc. (Fanelli y Estebanéz, 2006; López, 2017).

En el territorio bonaerense, la política de ciencia y tecnología ha acompañado las oscilaciones producidas a nivel nacional. Tiene una participación relativa importante en cuanto a infraestructura y a proyectos ejecutados, pero adolece del mismo perfil. En los

⁵ Desde que la SECyT se transformó el MINCyT se pasó de 300 a 900 empleados en dicho organismo. En el CONICET se produjo una jerarquización de la carrera de investigador.

años 2000 se ha intentado fortalecer a la Comisión de Investigaciones Científicas (CIC) y en esos años incrementó el número de centros de investigación en articulación con CONICET, universidades y otros organismos.

En el mismo marco, los Estados en sus tres niveles han incentivado el asociativismo. Una de las herramientas han sido los clusters, sin una infraestructura propia y única; también los parques y polos tecnológicos. Entre los primeros están en Argentina los casos de Córdoba, el Cluster TICs Rosario, el Cluster Tucumán Technology y el Cluster Infotecnológico Neuquén-Patagonia.

A nivel de los polos tecnológicos, con una infraestructura propia y siempre muy vinculados al sector informático, aparecen el Polo Provincial IT Zapala, la Asociación Civil POLO IT (CABA), el Polo TIC Mendoza, los Polos IT de Chaco, Corrientes y La Plata, Parque La Punta en San Luis. No todos poseen un espacio único de localización. El Polo Informático de Tandil (polo tecnológico o tecnopolo) fue el antecedente que precedió al Parque Científico y Tecnológico de la UNICEN, un caso que podría guardar similitudes con la potencialidad de la región platense y que en este trabajo ayudó a identificar a los actores clave para este tipo de aglomeraciones productivas.

Según un relevamiento efectuado por Rodríguez-Pose (2012), en ese entonces había en la Argentina cinco Parques Científicos y Tecnológicos, con la infraestructura específica, incluyendo centros de investigación operativos⁶, un PCT en proceso de implantación y uno en proyecto. El mismo trabajo muestra que los 5 PCT argentinos están muy lejos de los 64 brasileros y los 35 mexicanos, aun cuando Argentina es (junto a Colombia) el tercer país en cantidad de parques en América Latina.

Tres de los parques operativos están en la Provincia de Buenos Aires, dos de ellos en la Región Metropolitana de Buenos Aires (RMBA). El Parque Científico y Tecnológico de la UNICEN (en Tandil), el Polo Tecnológico de Constituyentes (en Martelli), el Centro Entrepreneurship vinculado a la Universidad Austral (en Pilar). Todos estos, en comparación con los brasileños y mexicanos, suelen tener un tamaño relativo menor, tanto en dimensiones físicas como en número de empresas participantes y empleados asociados a ellos.

⁶ Guido y Versino (2010); Rodríguez-Pose (2012); Del Giorgio Solfa (2014) difieren en las definiciones pero coinciden en la presencia de centros de investigación.

En la ciudad de La Plata se verifica actualmente la presencia de un polo tecnológico desde el año 2007, la Asociación Polo IT La Plata, existiendo un proyecto incipiente para convertirlo en un PCT, para lo cual debería sumar sectores innovadores de otros rubros productivos y localizarse en un espacio geográfico específico adecuado para esos fines, al mismo tiempo que formalizar el órgano de conducción o coordinación para su funcionamiento. Este tema será retomado.

3.2. Las capacidades del territorio (La Plata)

Previamente se ha visto que los problemas macroeconómicos y estructurales importan. Y que bajo ciertas circunstancias limitan cualquier intento de desarrollo local de tipo endógeno. También se advirtió que para muchos autores es posible lograr avances parciales e iniciar un camino de desarrollo vinculado a lo local. Para ello es preciso estudiar las posibilidades del territorio, conocer a su potencialidad económica, identificar los actores clave y analizar su capacidad de articulación.

La ciudad de La Plata es la capital bonaerense, un distrito gubernamental donde se emplaza la administración pública provincial y toda la red de servicios asociados⁷, además de un polo educativo destacado a nivel nacional por la presencia de varias casas de estudio públicas y privadas y numerosos centros de formación técnica y profesional; el actor central en este sentido es la UNLP y luego la CIC. Participa del Producto Bruto Geográfico provincial con un 6% del total (\$100.424 millones), posee un Producto Bruto por cápita de USD15.408, un 45% más alto que el del resto de la provincia, de USD10.592 (FCE-UNLP, 2017).

Según el último censo nacional, en el año 2010 el Partido de la Plata tenía 221.313 hogares y 654.324 habitantes, de los cuales un 51.82% eran mujeres (339.061) y un 48.18% hombres (315.263). El partido presentaba una densidad de 734 habitantes por km² y un promedio de 3 personas por hogar (INDEC, 2010). Un 98% de los platenses habitaban en zonas urbanas y solo el 2% en áreas rurales (MLP, 2018a). Hasta el año 2030 se espera un crecimiento demográfico del 14%. Una estimación realizada por el Laboratorio de

⁷ Administrativamente el partido de La Plata se divide en 21 centros comunales: Casco Urbano, Altos de San Lorenzo, Arana, A. Seguí, City Bell, El Peligro, J. Gorina, José Hernández, Olmos, Los Hornos, Los Porteños, Manuel Gonnet, M. Romero, Ringuelet, San Carlos, Savoia City Bell, Tolosa, Va. Castells, Va. Elisa, Va. Elvira y Etcheverry.

Desarrollo Sectorial y Territorial de la Facultad de Ciencias Económicas concluye que en el año 2017 la población ya había alcanzado la cifra de 723.872 personas (FCE-UNLP, 2017).

A nivel educativo, el aglomerado urbano conocido como el Gran La Plata⁸ presenta una composición interesante de analizar cuando se la compara con el total de los aglomerados urbanos que releva el INDEC y con el total de aglomerados cuya población supera los 500.000 habitantes, como es el caso de esta región (INDEC, 2018). Como muestra la Tabla 1., en general el Gran La Plata tiene una población que ha logrado mayores avances relativos en el nivel educativo.

En un extremo, muestra porcentajes relativos muy bajos de población sin instrucción (0,1%). En el otro extremo posee un alto porcentaje de personas que pasaron por la educación superior (43%) aunque, como puede apreciarse, solo la mitad (21,8%) logran graduarse en estudios superiores y universitarios. A nivel de los estudios primarios y secundarios, por su parte, los datos de abandono son inferiores en términos relativos respecto del promedio de aglomerados urbanos relevados y de aquellos con población similar. La región supera en casi un año y medio al total provincial en lo que refiere a años de educación promedio aprobados (Lódola y Brigo, 2011).

Nivel Educativo P.E.A.	Total 31	
	Gran La Plata	Total Aglomerados Urbanos de más de 500.000 habitantes ¹⁰
	Aglomerados Urbanos ⁹	

⁸ Partidos de La Plata, Berisso y Ensenada.

⁹ Región Gran Buenos Aires: integrada por Ciudad Autónoma de Buenos Aires y partidos del Gran Buenos Aires. Región Cuyo: integrada por Gran Mendoza; Gran San Juan; Gran San Luis. Región Noreste (NEA): integrada por Corrientes; Formosa; Gran Resistencia; Posadas. Región Noroeste (NOA): integrada por Gran Catamarca; Gran Tucumán – Tafí Viejo; Jujuy – Palpalá; La Rioja; Salta; Santiago del Estero – La Banda. Región Pampeana: integrada por Bahía Blanca – Cerri; Concordia; Gran Córdoba; Gran La Plata; Gran Rosario; Gran Paraná; Gran Santa Fe; Mar del Plata; Río Cuarto; Santa Rosa – Toay; San Nicolás – Villa Constitución. Región Patagonia: integrada por Comodoro Rivadavia – Rada Tilly; Neuquén – Plottier; Río Gallegos; Ushuaia – Río Grande; Rawson -Trelew; Viedma – Carmen de Patagones.

¹⁰ Gran Buenos Aires; Gran Mendoza; Gran Tucumán – Tafí Viejo; Salta; Gran Córdoba; Gran La Plata; Gran Rosario; Gran Santa Fe; Mar del Plata.

Sin instrucción	0.1%	0.3%	0.3%
Primaria incompleta	2.6%	3.5%	3.5%
Primaria completa	12%	14.3%	14.1%
Secundaria incompleta	15.1%	16.7%	16.8%
Secundaria completa	23%	28.3%	27.8%
Superior y universitaria incompleta	21.5%	14.7%	15.3%
Superior y universitaria completa	21.8%	22.1%	22.1%

Tabla 1. Nivel educativo de la PEA en porcentajes. (Fuente: EPH-INDEC. Primer trimestre 2018)

La Plata cuenta con 4 universidades: la Universidad Nacional de La Plata (UNLP), con 18 facultades y una escuela universitaria, la Universidad Católica de La Plata (UCALP) con 7 facultades, la Universidad Tecnológica Nacional – Facultad Regional La Plata (UTN) con 7 departamentos y la Universidad del Este (UDE) con 4 facultades, ésta última de más reciente creación.

Además de la cantidad y amplitud de escuelas e institutos de formación inicial, media y superior, el partido cuenta con numerosas entidades educativas y culturales: 19 centros de formación profesional, 17 centros tecnológicos, 23 centros culturales y 19 bibliotecas públicas; además de una enorme cantidad de espacios de formación y capacitación en técnicas y oficios que brindan muchas de las 1120 entidades e instituciones civiles y el propio Estado; que según datos del municipio y respecto de capacitaciones y cursos vinculados a emprendedurismo, innovación y gestión empresarial alcanzaron la cifra de 117 capacitaciones en el transcurso del año 2017 (MLP, 2018a).

Referido al papel del Estado municipal y a nivel del desarrollo institucional del mismo, hasta el año 2015 se habían elaborado dos planes estratégicos. En la actualidad se está llevando adelante el “Plan Estratégico La Plata 2030” (Plan LP.16-30), por el momento no muy difundido. La Subsecretaría de Desarrollo Económico tiene a su cargo el eje económico de dicho plan.



Plan Estratégico La Plata 2030. Infografía publicada por Municipalidad de La Plata en: http://planestrategicolaplata.org/?page_id=80 (Fecha de consulta 21/08/2018)

Para el análisis de los rasgos productivos de la región se recuperan algunos trabajos que toman datos de la Dirección Provincial de Estadística de la Provincia de Buenos Aires, el Censo Nacional de Población y Vivienda 2010 y el Censo Nacional Económico 2004-2005 (Lauría, 2011; Lódola y Brigo, 2011; Arturi, Langard y Adriani, 2012; FCE-UNLP, 2017).

En una estructura que acompaña el proceso a nivel nacional, el partido tiene una participación del total de la industria manufacturera del 12.6% (sobresale las ramas de alimentos y bebidas, productos metálicos, máquinas - equipos y químicos) y construcción + energía del 2.1% sobre el PBG. El comercio minorista y mayorista representa el 9.7% y los servicios el 51% del PBG. Este dato podría dar cuenta de una estructura económica simple, vinculada al comercio minorista, la construcción y la actividad inmobiliaria, pero también podría estar evidenciando la presencia de cierta “empresarialidad” asociada a los servicios profesionales. El sector público participa con un 23.5%. (Gráfico 1.)

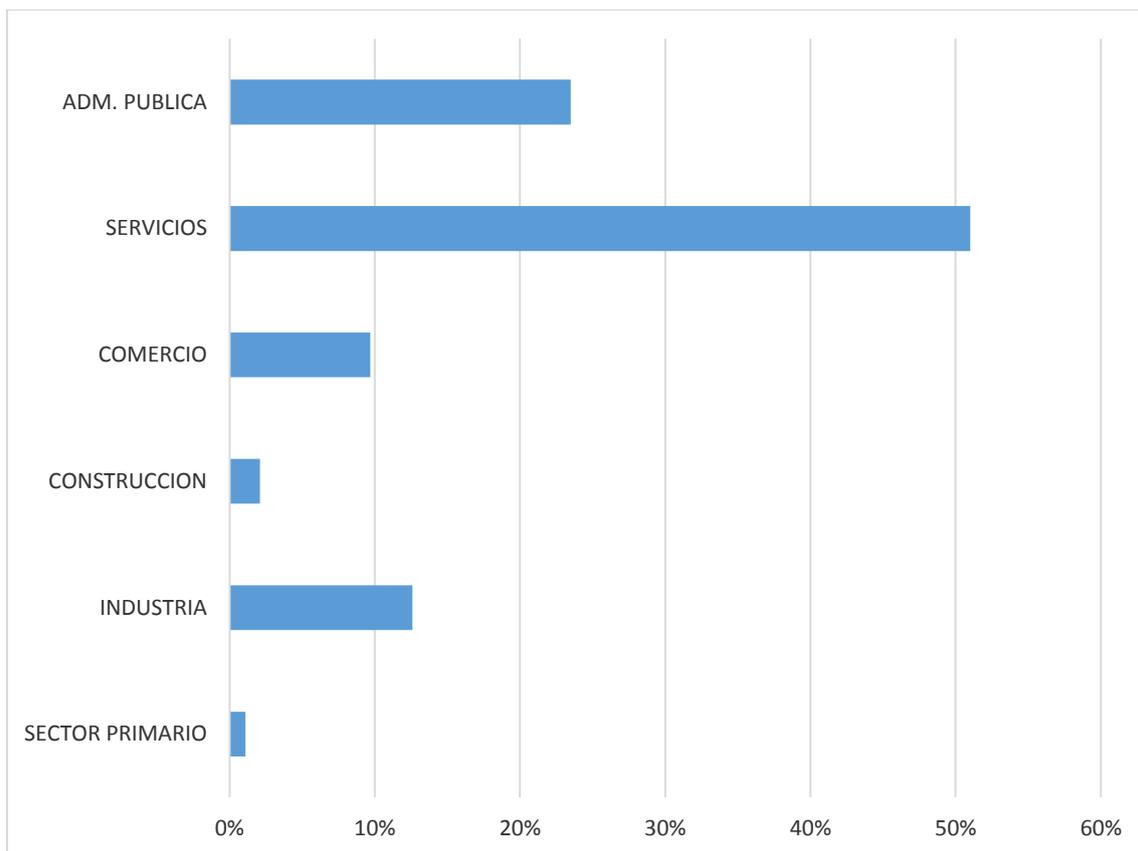


Gráfico 1. Partido de La Plata. Participación en P.B.G. por subsector económico. Fuente: Arturi et al (2012)

En la industria del Gran La Plata, el rubro alimentos, bebidas y tabaco domina ampliamente en cuanto a cantidad de empresas respecto del total (40.17%), pero a nivel de la facturación respecto del total representa solo el 7.69%, con problemas de baja productividad y escaso nivel de utilización de tecnología. No se trata de un sector concentrado de la economía, sino que abundan las empresas y posee una importante presencia Pyme. Sustancias químicas (debido al polo petroquímico de Ensenada) representan el 52,29% de la facturación, los productos metálicos, máquinas y equipos el 15.21%. Sectores como el de las industrias metálicas básicas participan de la facturación con un 16.35% y el de los minerales no metálicos con el 6.57%. Con menor incidencia aparecen los productos textiles y del cuero (0.61%), la industria maderera (0.28%) y el rubro de imprenta y editoriales (0.49%). Otros rubros diversos aglutinan el restante 0.51% de la facturación regional total, como puede apreciarse en el Gráfico 2.

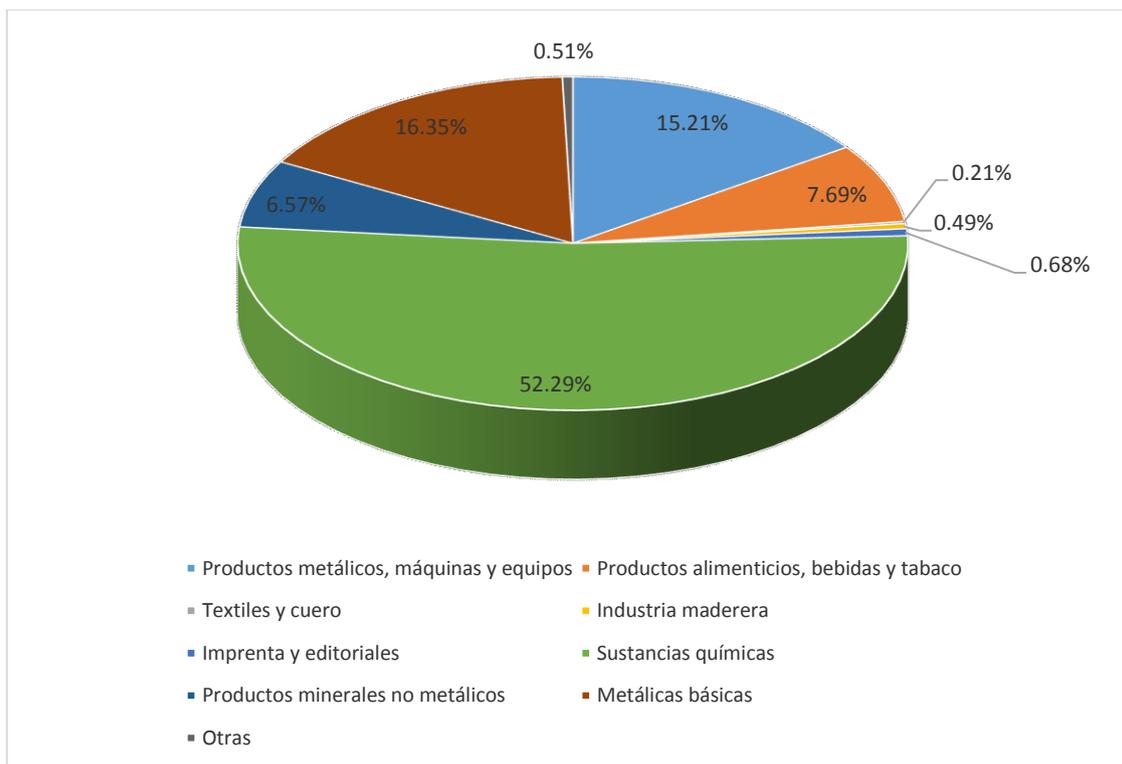


Gráfico 2. Gran La Plata. Fabricación de bienes. Participación por rubros sobre facturación total. Elaboración propia en base a Lauría (2011)

Según Arturi, Langard y Adriani (2012) casi el 91% de las empresas industriales de la región poseen baja productividad del trabajo, un 7% del total goza de productividad media. El sector de alimentos, bebidas y tabaco tiene una productividad baja en el 96.3% del total de firmas, contra un 3.4% de productividad media y tan solo un 0.3% de alta productividad. (Tabla 2.)

Tamaño	Baja	Media	Alta
Micro	94.8%	4.1%	1%
Pequeña	84.8%	12.6%	2.7%
Mediana	66.7%	26.7%	6.7%
Grande	33.3%	33.3%	33.3%
Total	90.9%	7.1%	1.9%

Tabla 2. Gran La Plata. Productividad por tamaño de establecimiento. Fuente: Arturi et al (2012)

El mismo trabajo muestra que, en los extremos, el 68% de las microempresas presentan baja intensidad tecnológica, valor que va al 55% en los establecimientos de pequeñas empresas, al 58% en las medianas y al 28% en las grandes. Por el lado de la alta intensidad tecnológica dichos valores alcanzan solo el 1.8% para las micro empresas, el 6% para las pequeñas, el 4% para las medianas y un 14% para las empresas grandes. El resto oscila entre los niveles medios de intensidad tecnológica. Una vez más se ve aquí que el sector alimenticio, que es el que más empleo genera y mayor cantidad de locales ocupa, permanece con niveles de intensidad tecnológica baja, mientras que el sector químico, con pocas empresas y locales posee una intensidad tecnológica media-alta.

La intensidad en la utilización de tecnología del sector manufacturero refleja la presencia de maquinaria antigua u obsoleta. Algunos de los sectores que excepcionalmente cuentan con alta productividad e intensidad en la utilización de tecnología, como el farmacéutico y, en menor medida, el sector petroquímico y metálico, son rubros donde la cantidad de empresas es sumamente baja, llegando incluso en el sector de los laboratorios a existir una sola firma de la industria farmacéutica que concentra el 95% del valor agregado del sector (Arturi et al, 2012).

El sector primario alcanza tan solo el 0.8% del producto bruto geográfico del Gran La Plata y el 1.1% del PBG del municipio platense. Dichas actividades presentan, no solo una escasísima incorporación de tecnología, sino que además emplean a muy pocas personas. Sin dudas la región tiene un desafío por delante en cuanto al desarrollo de la cadena de valor agropecuaria, sobre todo hortícola.

En cuanto al empleo, los datos cambian escasamente, el sector servicios emplea al 82.9% de la Población Económicamente Activa. Lideran la administración pública con 17.3% y el comercio con 15.7%; muy por encima del sector primario con 2.9%, construcción con el 6.4% e industria manufacturera con el 6.9% (FCE-UNLP, 2017). Hay una desocupación similar a la RMBA cercana al 8%, que se eleva más de un punto en las mujeres jóvenes de hasta los 29 años de edad (EL DIA, 2018a).

Esta información permite verificar que el municipio platense es eminentemente productor de servicios y que, a la importancia de la administración pública y del comercio, hay que sumarle a otros sectores fuertemente demandantes de empleo como son transportes y comunicaciones, servicios inmobiliarios, servicios de hotelería y restaurantes, enseñanza

y capacitación, servicios de intermediación financiera y servicios sociales y de salud. El Partido de La Plata no ha estado exento a la simplicidad de la producción en la Argentina, aunque el magro porcentaje de la industria sea un indicador de que La Plata está por debajo de la RMBA en este aspecto (FUNDACION OBSERVATORIO PYME REGION CAPITAL, 2006).

Sin embargo, también puede observarse que la región cuenta con potencialidad vinculada al conocimiento. Y se genera una cierta empresariedad que el sector productivo no logra absorber; por eso la productividad especialmente del sector industrial es tan baja (salvo excepciones) y domina el terciario simple. Según los condicionantes que surgen del capítulo 2, hay una explicación estructural relacionada con el ciclo más general de la economía argentina y de la debilidad del SNI; pero hay además motivos endógenos. Este punto se analiza en el capítulo siguiente.

Capítulo 4. El Sistema Local de Innovación del Partido de La Plata. Actores y Proyectos

La investigación en este capítulo se enfoca en los actores clave, recordando que un objetivo central de este trabajo era indagar sobre la presencia de empresarios, instituciones y otros sujetos capaces de emprender el desarrollo económico local. Para eso se distingue entre sector privado empresario, universidades y Estado municipal, que a su vez serían los promotores de un potencial Parque Científico y Tecnológico.

Como ya se ha fundamentado, se espera que instituciones y empresas posean algunos núcleos con capacidad innovadora y que el sector público sea capaz de respaldarlos con el fomento productivo y tecnológico en el territorio, ayudando al surgimiento de las sinergias necesarias. De igual forma, las universidades y centros de investigación, al relacionarse con el Estado y con las firmas, puedan externalizar el fruto de sus proyectos de I+D+i favoreciendo la transferencia de conocimientos, a través de demandantes – adoptantes en el sector empresario, que no solo adquieran la tecnología, sino que participen en investigaciones y experiencias conjuntas, dando lugar a una aceleración del aprendizaje en el marco de una aplicación concreta de los conocimientos generados.

El capítulo se ordena por cada categoría de actores y, en cada caso, en primer lugar se busca completar el análisis general efectuado en el capítulo 3, para luego tratar de captar la capacidad institucional de cada grupo de actores, siempre en función de formar parte de un proyecto colectivo. Fundamentalmente se analizan las instituciones y sus actividades.

Luego, siempre para cada categoría de actor y completando el análisis del capítulo anterior, se intenta develar la presencia de núcleos con potencialidad innovadora, ya sea porque están llevando adelante proyectos interesantes o simplemente porque tienen las capacidades necesarias para hacerlo, aunque no las hayan aprovechado en la dirección planteada. Al mismo tiempo, se describen varias de las dificultades que enfrentan estos sectores para lograrlo, es decir los condicionantes estructurales.

Finalmente, se abordan los condicionantes subjetivos del segundo capítulo, intentando conocer las percepciones sobre lo que hace falta para lograr el desarrollo del territorio y sobre el papel de la ciencia y la tecnología; además, el sentido de pertenencia de los actores clave, como así también su capacidad de articulación. Por último, se busca identificar los atributos y los obstáculos que derivan de tales concepciones. Como se verá, esto resulta importante para comprender y describir la situación actual y analizar si es posible ir resolviendo algunos de los condicionantes con la implementación de un Parque Científico y Tecnológico.

Se debe recordar que, en el camino de la asociatividad virtuosa, como sería el caso teórico de los Parques Científicos y Tecnológicos, lo que debe propagarse al resto del aparato productivo local es la cultura asociativa, la unidad e identidad territorial y la confianza individual y colectiva, a través de mecanismos y rutinas de comportamiento donde prevalezca la cooperación y la solidaridad entre los actores del desarrollo y con el resto de la comunidad.

En municipios como el platense, esta lógica general del desarrollo puede encontrar un sustento fundamental a partir de la presencia de un sistema de ciencia y técnica que por sus virtudes es preciso aprovechar.

4.1. Los empresarios, sus instituciones, problemas y potencialidades

a) Empresarios e instituciones

Los empresarios platenses son parte de un tejido productivo débil, con fuerte influencia del comercio y los servicios de baja complejidad. Las excepciones están constituidas por el segmento de grandes empresas de la industria petroquímica y química, como Bagó S.A., que posee plantas productivas en City Bell y en el casco urbano platense; alguna alimenticia grande como Nestlé S.A. (con la salvedad de que se encuentra ubicada en el Partido de Magdalena), metalmecánicas autopartistas (Taranto S.A. en Villa Elisa, Federal Mogul en Manuel B. Gonnet) y algunas firmas del sector maderero.

Además, hay un núcleo de proveedoras del polo petroquímico y siderúrgico (en especial de Petroquímica y destilería YPF y Ternium - Siderar; también de Astilleros Río Santiago) en sectores metalmecánicos y de la construcción. Un sector de empresas grandes (como Cerámica Ctibor, Emapi, Copetro y Fanelli, etc.) y otro sector de empresas más chicas dedicadas a obras y servicios que atienden la demanda del polo productivo de Ensenada, en trabajos de ingeniería como montajes, cañería, mantenimiento, seguridad e higiene y manejo ambiental (Pampa Fox, EcoVerde, Inoxpla, entre otras).

Las instituciones representativas del sector privado son la Federación Empresaria de La Plata (FELP)¹¹ y la Cámara de Comercio, Industria y Servicios. Tanto la FELP, como la Cámara de Comercio en realidad aglutinan a cámaras y asociaciones menores, sectoriales o geográficas, del comercio mayorista, minorista y prestadores de servicios. Ejercen la representación de sus asociados ante las autoridades y brindan servicios de capacitación y asistencia técnica, impositiva y legal. Además, estas entidades han encabezado en los últimos tiempos los reclamos a las autoridades locales contra la competencia desleal (venta ilegal) y la inseguridad urbana (EL DIA, 2018b).

Más recientes y fundamentalmente integradas por firmas industriales aparecen la Unión

¹¹ La FELP (afiliada a la CAME y a la FEBA) nació a fines de los noventa, reuniendo más de 30 cámaras y asociaciones de distintas localidades (Gorina, Los Hornos, Calle 12, City Bell, Avenida 13, etc.) y rubros comerciales (ferreteros, verduleros, taxistas, camioneros, panaderos, juegos de azar, turismo, etc.) que se organizaron para defender el comercio minorista barrial y a cielo abierto ante la llegada de hipermercados y centros comerciales cerrados en la región.

Industrial del Gran La Plata (UIGLP) y la Cámara Empresaria La Plata Oeste (CALPO). A éstas hay que sumarle la Asociación Polo IT La Plata. La mayor parte de los empresarios parecen no asumirse representados por ninguna. Tanto el presidente de la CALPO, como el Director Ejecutivo de la UIGLP, han explicado que en todas las asociaciones la diversidad también está presente, lo que termina por configurar espacios con una multiplicidad de empresas, comercios y otros prestadores de servicios que poco tienen en común, aunque se advierte que esto sucede más en la Cámara de Industria, Comercio y Servicios y en la FELP, que por su composición básicamente comercial van quedando fuera del análisis que se hace en este trabajo.

Las empresas de la construcción constituyen un sector significativo. Éstas han desarrollado vínculos asociativos que las posicionan con fortaleza y poder de negociación a partir de organizarse en la Asociación de Pymes de la Construcción de la Provincia de Buenos Aires (APYMECO) y en la Asociación de Comerciantes e Industriales en Materiales y Construcción (ACIMCO).

La ventaja de las empresas que se han reunido en entidades formales es que se conocen, trabajan en conjunto en algunas iniciativas y comparten una visión sobre el potencial de la región en términos de desarrollo económico. Sin embargo, no han desarrollado proyectos significativos, ni establecido una articulación palpable con el Polo IT; además, la propia diversidad de rubros y trayectorias dificulta la aparición de proyectos innovadores, las empresas se cierran hacia adentro en sus iniciativas, la información y el conocimiento no fluyen.

Fuera de las actividades tradicionales hay un incipiente desarrollo del sector del diseño y la programación, software, videojuegos, desarrollos audiovisuales, entre otros. Según los funcionarios consultados, muchos de estos proyectos surgen de la mano de incubadoras, financiamiento y otras formas de acompañamiento estatal. Es así que localmente se valoran las iniciativas actuales, como la situación del Polo IT La Plata, el programa municipal “La Plata Emprende”, con su incubadora y espacios de coworking, junto a una serie de acciones de fomento por parte del municipio. Directores y funcionarios locales que actúan en ese ámbito coinciden en que la industria del software es diferente del resto por su capacidad de relacionamiento con otros rubros productivos; que su crecimiento podrá verse con fuerza en los próximos años, incluso con capacidad exportadora.

En ese contexto de relaciones institucionales e interacción de los actores locales es donde más van a aparecer los núcleos emprendedores con potencial innovador que se analizan a continuación.

b) Núcleos empresarios de potencialidad innovadora

En cuanto a la presencia o no de núcleos con actualidad o potencialidad innovadora y las problemáticas, sobresale el sector de los servicios informáticos como el que presenta actualmente un mayor grado de avance, inclusive en términos asociativos. Por otro lado, las autoridades municipales han definido como estratégico al sector de la producción de alimentos y bebidas, incluyendo las posibilidades de articulación con el rubro gastronómico. Sin embargo, hasta el momento no hay proyectos significativos o que se puedan visualizar con claridad. Otro sector definido como clave es el de los servicios turísticos, vinculado a las ideas de “ciudad de conocimiento” y “marca ciudad”, pero tampoco se ven progresos.

En general, los proyectos que detentan cierto nivel de complejidad están muy vinculados al conocimiento y a los profesionales de la UNLP. No se han detectado empresas grandes y medianas de base tecnológica o que invierten en I+D+i, a excepción de algunos casos interesantes vinculados con productos veterinarios (Weizur), metalmecánica (Inoxpla, que participa del Proyecto Tronador de la CONAE), soluciones ambientales para fábricas (Sabinur), mobiliario de uso exterior (Bemol), servicios de ingeniería (Pampa Fox) y algunas empresas agroalimentarias.

La innovación aparece en lo técnico -muy ligada a lo informático- y también en lo conceptual. Hay una tendencia como se verá a revalorizar la cultura, la naturaleza, la salud y la preservación de valores humanos en la concepción de productos y servicios (0221.COM.AR, 2018).

Para identificar algunos proyectos innovadores y/o de elevado componente tecnológico se presenta una muestra de iniciativas privadas, cuya existencia fue posible reconocer gracias a la interacción con actores locales¹². En general, la información fue surgiendo en las entrevistas con funcionarios de la Subsecretaría de Desarrollo Económico, de la Unión

¹² En el anexo puede apreciarse un cuadro donde se listan unos 25 casos de proyectos innovadores empresariales analizados en este trabajo.

Industrial del Gran La Plata, del coordinador de la Incubadora de la UNLP, de cámaras y asociaciones como la CALPO, entre otras fuentes. Muchos de estos actores institucionales confían en la potencialidad del Polo IT y ven alguna posibilidad de articulación.

En efecto, se reconoce que el subsector de los servicios informáticos es el que más ha avanzado en términos de asociatividad. Primero en el marco del Distrito Informático del Gran La Plata (DILP) y luego en la Asociación Polo IT La Plata, que hoy intenta transformarse en un Parque Científico y Tecnológico, aunque el proyecto permanece incipiente (TELAM, 2017). Por fuera del Polo IT hay algunos emprendedores dispersos, con cierta capacidad innovadora. Por ejemplo, una aplicación de conductores que comparten información de tráfico y espacio de estacionamiento en la ciudad (Parkool), una plataforma web que se nutre de una red de personas que ofertan y demandan empleo (Tulaburo.com), una aplicación que permite subir fotos de eventos sociales creando álbumes interactivos (Pixivus), redes de financiación colectiva de emprendimientos productivos (Propagar Ideas), entre otras.

Los proyectos pueden llegar a ser diversos; un número importante se relaciona con lo ecológico y el cuidado del medio ambiente. Publicidad en bolsas ecológicas reciclables (Eco-Anuncio), bicicletas eléctricas sustentables que ya se pueden observar en las calles platenses (E-Mov), soluciones habitacionales sustentables en contenedores marítimos reciclados (Qubus), son algunos ejemplos que participaron de la Usina de Ideas de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNLP y que los facilitadores de ese espacio de trabajo destacan entre las ideas más creativas e innovadoras de la ciudad.

Otros emprendimientos relacionan naturaleza y cultura local con la definición de su propuesta comercial y en esos casos la innovación es conceptual. Contenidos audiovisuales sobre patrimonios naturales y culturales (Huellas Patrimoniales), juguetes creativos con motivos naturales (Lembú), también instrumentos e insumos musicales (Piuke).

Se ha detectado en la industria de la salud un proyecto de plantillas de calzado para personas que sufren el mal de Parkinson (Paradox), estuches para el traslado de órganos humanos destinados a trasplante (Idea en proyecto incubada en Telefónica Open Future);

una aplicación móvil que emula un sistema braille para celulares a través de sonidos que permiten la comunicación a las personas no videntes (Brailing Ap).

Aparece también un grupo de emprendedores que han creado servicios vinculados al turismo, como una plataforma de contenidos para viajeros (Intriper), una aplicación de celulares que crea una red de amistades conectando personas para intercambiar información confiable sobre viajes y salidas (Positrip), una red de guías de turismo para las ciudades de La Plata y Buenos Aires, etc.

Es interesante destacar que algunos proyectos, si bien comienzan generalmente con escaso capital, obtienen incubación y apoyo público; muchos de ellos son rápidamente apadrinados por otras empresas o inversores, por lo cual es frecuente que crezcan a gran velocidad. Esta característica, dependiendo del tipo de producto, los hace candidatos a formar parte de un Parque Científico y Tecnológico en el territorio platense, pues generan relaciones horizontales inherentes a los PCT. A su vez, presentan problemas que en general podrían vincularse al escaso financiamiento y a la necesidad, siempre presente, de asistencia técnica. Es difícil determinar si hay una masa crítica suficiente de actores y proyectos, pero la información recabada sugiere que podría ser un punto de partida adecuado. El análisis de las percepciones dará una idea más acabada de las visiones individuales e institucionales presentes en el ámbito del sector privado empresario.

c) Percepciones

En este ítem se intenta develar qué piensan los empresarios y sus dirigentes acerca de la lógica económica y social que genera desarrollo y, en función del enfoque del trabajo, cómo interpretan el papel de la ciencia, la tecnología y la innovación en el desarrollo de un territorio.

La percepción general es que la trayectoria de las empresas ha estado marcada por las crisis macroeconómicas: devaluaciones, inflación e hiperinflación y recesiones profundas con alto desempleo, que se han alternado con períodos de estabilidad de precios, crecimiento económico y baja desocupación. Los ciclos económicos están presentes en las conversaciones con los empresarios más experimentados, como así también las quejas sobre el rol del Estado y la política económica, sin distinción de escalas de gobierno.

- [...] Las empresas las pasamos todas, atravesamos todas las crisis [...] es como remar en dulce de leche [...] vas generando una resistencia ante todo lo que pasa, es como que te inoculas ante todos los males [...] A mi viejo lo echaron de una fábrica y comenzó nuestra empresa desde cero, después vino la recesión de los noventa y lo importado y pudimos superarlo, pero muchos tuvieron que cerrar.

Diego Príncipi (CALPO)¹³

Algunos dirigentes como Diego Príncipi, de la CALPO y propietario de una empresa importante del sector maderero, incorporan las falencias propias, el cambio tecnológico y la capacidad de adaptación con que las empresas enfrentaron el mismo y pone el acento en la indiferencia estatal, sobre todo en la segunda parte de los 90s. Él se propone como un caso virtuoso. En la visión de este actor, las empresas de la región conforman un heterogéneo grupo, resultante de las oscilaciones de la economía nacional más que de cuestiones locales y sectoriales. Y no distingue diferencias entre el empresariado local respecto del de otras regiones urbanas similares. Pero la opinión generalizada es que la coyuntura impide otro tipo de planificación estratégica.

- [...] se está en el día a día, resolviendo problemas, no hay tiempo para pensar en el largo plazo. Hay mucha responsabilidad en cumplir con los clientes, con los empleados... y si bien estamos curtidos en crisis y demás, esto requiere estar encima las veinticuatro horas.

Juan Ignacio (Empresario de la construcción)

En otros términos, las demandas hacia el Estado para la resolución de problemáticas macro se presentan como la principal preocupación de los actores privados del desarrollo: piden que se reactive el mercado interno y aumenten las ventas, reducción de la presión impositiva y crédito blando, ante todo (EL DIA, 2018c); otros temas aparecen muy dificultosamente. Los referentes de cámaras y asociaciones, que mantienen contacto y trabajan en conjunto con universidades, centros de investigación y el propio Estado, incluyen estos argumentos en segundo término.

¹³ Diego Príncipi es el actual Presidente de la Cámara Empresaria La Plata Oeste (CALPO).

- [...] No hay inversión, la actividad se encuentra frenada. Todavía no se han dado mayores suspensiones ni despidos porque cierta inercia lo ha permitido, pero se vislumbran problemas significativos si no mejora la situación. Por eso nos organizamos para reunirnos con las autoridades, buscar soluciones...

Daniel Oteiza (UIGLP)¹⁴

En las entrevistas efectuadas ha quedado acreditado que, en general, el empresario platense se enfoca únicamente en el corto plazo; y que la recesión económica actual se lo estaría imponiendo. Al mismo tiempo, los dueños de las empresas se sienten preparados para afrontar las circunstancias críticas; hay voluntad sustentada en experiencias del pasado y dicen conocer los mecanismos de supervivencia: “esperar y no tomar riesgos”, en sus propias palabras.

En el caso de los referentes empresariales, representantes de cámaras y asociaciones, hay una mejor comprensión de algún posible sendero de desarrollo para la región vinculado al aumento del valor agregado, incluso se le da una importancia preponderante a temas de empleo y capacitación que exceden las urgencias de la coyuntura, los límites macro y estructurales.

- [...] Para nosotros es importante que exista una escuela de oficios, porque falta gente capacitada, torneros, soldadores, etc. [...] los necesitamos para competir, por eso estamos trabajando con el Ministerio de Trabajo para que nos ayuden a armar una escuela de oficios y pensar un poco más en el mediano y largo plazo.

Hugo Timossi (UIGLP)¹⁵

En lo que hace a la asociatividad, cooperación e intercambio de información entre empresas, se observan distintas percepciones. En los actores privados que pertenecen a sectores industriales manufactureros y de servicios más tradicionales y el comercio, predomina el aislamiento, se detecta mucho individualismo y la gran mayoría responde

¹⁴ Daniel Oteiza es el actual Director Ejecutivo de la Unión Industrial del Gran La Plata.

¹⁵ Hugo Timossi es el actual Presidente de la Unión Industrial del Gran La Plata.

en base a relaciones de tipo comercial con clientes y proveedores, prestando escasa atención a los vínculos horizontales.

En cambio, en sectores modernos e innovadores como el informático, se presenta una intencionalidad al respecto; los emprendedores y profesionales que forman parte del mismo provienen en general de espacios comunes de formación académica, con trayectorias curriculares de la Universidad Nacional de La Plata, la Universidad Tecnológica y otros centros de formación específica.

- [...] los empresarios y trabajadores del sector informático nos conocemos todos, quizás porque venimos de la misma facultad, o por una cuestión generacional, somos un grupo que se percibe diferente del resto... desde afuera también se nos identifica de una forma particular.

Sebastián (Empresario del sector de servicios informáticos)

En el caso del Polo IT, lo colectivo, las sinergias y la identidad aparecen con más fuerza, pero tienen que ver más con lo sectorial que con lo local. Además se resalta la capacidad potencialmente exportadora del sector de los servicios informáticos (EL DIA, 2018d); las visiones de sus referentes también lo evidencian.

- [...] soy bastante negativo en cuanto a la percepción del empresariado platense en su conjunto y muy optimista acerca del empresariado de mi sector (el del software). No hay otro sector con capacidad de generar tanto empleo de calidad como el de los servicios informáticos.

Pablo Baldomá Jones (Polo IT)¹⁶

También se observa que los referentes y los empresarios que participan activamente en cámaras y/o asociaciones empresarias, mencionan el virtuosismo de los proyectos asociativos e innovadores, aunque como vimos hay pocos casos. Lo mismo sucede con los mecanismos de cooperación existentes con el Estado y la universidad. Si bien existen diversos programas y muchas mesas de trabajo con el sector público (algunas también tripartitas por la presencia de la UNLP), la visión mayoritaria de los empresarios (fuera de lo institucional), es que estos encuentros en general no desembocan en decisiones

¹⁶ Pablo Baldomá Jones es el actual Presidente del Polo IT La Plata

concretas conducentes a poner en marcha proyectos colectivos. En palabras de los empresarios, “quedan en la nada”.

Entre las entidades, se demanda al municipio y especialmente a su Secretaría de Producción un ámbito de mayor dinamismo en cuanto a fomento del desarrollo emprendedor e innovador, asistencia y capacitación, acciones conjuntas, etc. (EL DIA, 2018e); algo que, manifiestan, el municipio sí ha desarrollado y mantiene activo para las microempresas de la región. Por otra parte, la mayor parte de los entrevistados dicen no sentirse parte de un colectivo platense de empresarios. Predomina la opinión de que es difusa una supuesta identidad y son sumamente escasas las menciones sobre algún tipo de sentido de pertenencia desde lo local.

En conclusión, lo que se observa en la visión de los empresarios es una gran demanda hacia el Estado en todos sus niveles: reactivación, presión impositiva, altas cargas sociales, falta de financiamiento, problemas con la infraestructura en transporte y servicios públicos (EL DIA, 2017), seguridad jurídica, problemática de los juicios laborales, entre otras.

Es decir, el Estado es el blanco de casi todas las críticas y las autoridades las responsables de la mayor parte de los problemas. En estas visiones las soluciones a los condicionantes son ajenas a la responsabilidad de los empresarios. Una vez resueltos estos condicionantes, el sector privado, dicen, “hará su parte”.

4.2. Universidad. Capacidades y compromiso para el desarrollo local

a) Académicos e instituciones

Se analiza ahora la presencia de actores institucionales del sistema científico con potencial capacidad para formar parte de un proyecto colectivo de desarrollo local.

El partido de La Plata, como se ha mencionado previamente, cuenta con ciertas ventajas vinculadas a la presencia de un sistema de ciencia y técnica importante, pero no queda clara su capacidad de difusión de conocimiento, así como de relacionamiento para generar proyectos con otros sujetos y para transferir al entorno los resultados de sus investigaciones.

La región cuenta en la actualidad con 4 universidades. Dos de ellas, la Universidad Católica de La Plata y la Universidad del Este (ex Instituto Superior de Ciencias ISCI), son instituciones privadas con un perfil marcadamente profesionalizante. La UCALP, por su parte, lleva adelante proyectos interesantes como el Observatorio Socioeconómico, que recolecta de fuentes estadísticas y periodísticas y publica información relevante vinculada a niveles de pobreza y desempleo, parámetros educativos y otros indicadores de la actividad económica mediante un indicador de integración y desarrollo (UCALP, 2018). Sin embargo, según el trabajo de campo en el ámbito de la Municipalidad y cámaras empresarias, no se visualizan convenios ni una participación de esta universidad en políticas de desarrollo a nivel municipal.

Por otro lado está la Universidad Tecnológica Nacional – Facultad Regional La Plata, que a través de sus departamentos de ingeniería en sistemas, civil, informática, química, industrial, eléctrica y mecánica, como así también en su departamento de ciencias básicas, realiza numerosas investigaciones en equipos de trabajo multidisciplinarios. Algunos de los campos son la hidráulica, el estudio de materiales, biotecnología, energías alternativas, computarización de manufacturas, sistemas eléctricos, entre otras áreas de investigación. Los proyectos en curso llegan a ser de notoria relevancia, como los que apuntan a la optimización de procesos productivos en lo económico, social y ambiental y a la simulación de procesos empresariales para entrenar a los estudiantes (UTN, 2018a). Algunos de los núcleos innovadores que presenta la UTN La Plata serán comentados en la siguiente sección.

A nivel nacional, la Tecnológica es una institución que cuenta con convenios de colaboración con diferentes estamentos gubernamentales y actores del sector privado empresario a través de sus facultades regionales, sin embargo la UTN local no tiene proyectos articulados con la Municipalidad de La Plata y el sector privado que demuestren una transferencia de conocimientos significativa, o instancias de aplicación de las experiencias resultantes de sus investigaciones en el municipio platense.

Por otro lado, si bien la UTN no posee ningún centro de investigación en común con el CONICET La Plata (en adelante CCT), sí comparte con el CCT la gestión de un grupo de investigadores que desempeñan su trabajo en la Facultad Regional La Plata en los campos de investigación más arriba mencionados y dentro del sistema de carrera de investigador del CONICET, pero sin participar de una labor articulada o proyectos compartidos. Por

ello el propio CCT, en su Plan Estratégico, reconoce que el trabajo común es incipiente y expone entre sus objetivos el de desarrollar el vínculo entre ambas instituciones (CCT CONICET LA PLATA, 2016).

Por su parte, la Universidad Nacional de La Plata es una de las casas de educación superior más importante del país. Por su cantidad de estudiantes solo es superada por la Universidad de Buenos Aires (UBA) y por la Universidad Nacional de Córdoba (UNC). Su historia en cuanto a proyectos de investigación y extensión relacionados con la innovación y la productividad es importante. Si bien no hay datos consolidados publicados, según la entrevista realizada a Marcelo Caballé¹⁷ en la actualidad la UNLP cuenta con unos 800 proyectos de investigación, de los que participan unos 4500 docentes-investigadores; cerca de 1000 son a su vez investigadores del CONICET. Esta labor se realiza, según el trabajo de campo, en más de 180 laboratorios, centros e institutos de la UNLP. Debe tenerse en cuenta que la UNLP comparte la conducción de 19 de las 26 Unidades Ejecutoras del CCT CONICET LA PLATA, 1 con la Universidad Nacional de San Martín (UNSAM) y 3 de triple dependencia (CCT-UNLP-CIC)¹⁸.

Si bien todas las facultades tienen objetivos innovativos y asociativos como los que se vienen planteando en este trabajo, son las facultades de Ciencias Económicas, Informática, Ingeniería, Ciencias Exactas y Humanidades y Ciencias de la Educación las que cuentan con equipos de trabajo y proyectos más relacionados con los temas de esta investigación, aunque muy limitados al emprendedurismo y con un escaso relacionamiento con empresas consolidadas de la región. Los mismos serán abordados en el siguiente apartado al analizar núcleos innovadores que se desenvuelven en las unidades académicas mencionadas.

La UNLP, con dificultades, intenta coordinar los proyectos existentes en sus facultades en el ámbito de la recientemente creada Secretaría de Vinculación e Innovación Tecnológica. Es interesante destacar que uno de los objetivos de esta Secretaría es

¹⁷ Marcelo Caballé es el actual Secretario de Ciencia y Técnica de la UNLP.

¹⁸ La CIC (Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires) además co-gestiona 6 Unidades Ejecutoras con el CONICET La Plata, 6 Centros propios y más de 10 centros de investigación con diversas universidades. De los proyectos y programas de la CIC se destacan para este trabajo el Programa de Modernización Tecnológica y también el Programa de Crédito Fiscal, especialmente para capacitación. De este organismo no nos ocupamos, sí de la UNLP.

promover la formación de Parques Científicos y Tecnológicos y la incubación de proyectos. Sin embargo, Javier Díaz¹⁹ manifiesta que más allá de conocer el incipiente proyecto impulsado por el Polo IT La Plata, no hay hasta el momento un trabajo conjunto con las firmas de ese sector. En conversaciones con informantes clave de la Secretaría de Relaciones Institucionales y de la Secretaría de Ciencia y Técnica tampoco se ha podido encontrar, a partir de consultas, una intención clara por parte de la UNLP de formar parte del futuro PCT y lo que se percibe con mucha claridad es que, si bien se lo conoce, el proyecto no está siendo considerado como propio por esta casa de estudios.

La inauguración en el año 2018 de la Secretaría de Vinculación e Innovación Tecnológica, donde se desempeñan en total unos 15 profesionales, demuestra la intención de la UNLP de organizar y potenciar su contribución al desarrollo productivo y tecnológico. Su aporte se materializa en dos de sus dependencias. Principalmente la Prosecretaría de Vinculación Tecnológica (PVT) y, secundariamente y vinculado al desarrollo local, la Dirección de Asuntos Municipales (DAM). Tanto la PVT como la DAM articulan con las diecisiete unidades académicas de la universidad y 180 centros, institutos y laboratorios de la universidad (UNLP, 2018).

Se ha podido advertir que la Pro-secretaría de Vinculación Tecnológica²⁰ tiene por objetivo detectar necesidades tecnológicas a nivel nacional, provincial y local y brindar respuestas desde la universidad. En ese sentido y al mismo tiempo, se trata de un intermediario que genera y transmite información a los demandantes de tecnología. Es sin duda el área de la UNLP que, según sus propias autoridades, debe reordenar sus funciones con el objetivo de optimizar las relaciones con el sector productivo, hoy principalmente orientada a los micro-emprendedores.

La PVT posee en la actualidad un prosecretario y seis profesionales y hasta el año 2001 era un área menor, cuya dependencia de diferentes áreas iba cambiando con las nuevas gestiones. Históricamente su labor estuvo vinculada a emprendedurismo e incubación, con alguna experiencia de asociatividad, como fue el intento a mediados de los 90s de

¹⁹ Javier Díaz es el actual Secretario de Vinculación e Innovación Tecnológica de la UNLP.

²⁰ Ex Dirección de Vinculación Tecnológica (DVT).

crear un Parque Científico y Tecnológico en Florencio Varela²¹, en un predio donde llegó a instalarse un laboratorio interdisciplinario de la UNLP y un puñado de firmas en el marco del programa INCUBA, de breve duración.²²

Con la gestión que inició su mandato en 2018 se pretende que la PVT trabaje con proyectos innovadores (PLAN ESTRATEGICO UNLP, 2016). Éste en realidad siempre fue un objetivo que, según entrevistas, llegaba a desvirtuarse por la escasez de tales proyectos. En efecto, la DVT antecedente aportaba al armado de planes de negocios, preparación de informes y carpetas de crédito para diferentes programas y fuentes de financiamiento del Consejo Federal de Inversiones (CFI), el Banco Credicoop (convenio de 2005 a 2015) y su fundación, créditos del Ministerio de Producción, programas del Banco Nación (desde 2009) como el PRODER, FOMICRO y más actualmente Nación Emprende. En programas como los mencionados FONTAR, FONARSEC, FONCYT y FONARSOFT no hubo acompañamiento de proyectos, lo que según entrevistas podría deberse a problemas con la documentación y requerimientos formales que los emprendedores no lograban solventar y por lo tanto no hubo presentaciones con apoyo de la UNLP, al menos en esta dependencia.

Si bien no existe información sistemática en forma de memorias o informes de gestión, se han podido reconocer algunos proyectos que recibieron apoyo en base a información brindada por profesionales de la PVT que participaron de los mismos. Hubo proyectos concretos de producción y comercialización de calzado, producción de helados artesanales, fabricación de sillas de ruedas adaptables, producción hortícola y apícola. Se mencionaron no más de seis proyectos cuyo atributo innovador difiere o es poco claro. Por otra parte, con la Municipalidad de La Plata se realizaron en 2018 cursos de emprendedurismo y se organizó el evento “24hs. DE INNOVACION”; la PVT actuó en la selección de proyectos a ser incubados en el ámbito del programa “La Plata Emprende” como parte del jurado.

²¹ En el predio donde históricamente funcionaron los laboratorios de YPF en la Avenida Calchaquí y donde a comienzos de los años 2000 se instaló la Universidad Nacional Arturo Jauretche. Al tiempo que el Estado nacional cedió a la UNAJ dicho predio, entregó a la UNLP las tierras del Ex BIM III en Ensenada.

²² Información recabada en entrevistas al personal de la PVT.

Actualmente la PVT busca articular con las Unidades de Desarrollo Emprendedor (UDE) de las facultades de Ciencias Económicas, Informática, Ciencias Exactas y Naturales; está proyectando una incubadora propia de proyectos de base tecnológica que pueda reunir los emprendimientos e intenta encontrar un espacio físico acorde para su instalación. En síntesis, acompañar proyectos innovadores de estudiantes, graduados e investigadores de la UNLP, como de otros emprendedores locales, es el objetivo principal de la PVT con la gestión iniciada en mayo de 2018, según las autoridades consultadas.

Por otro lado está la Dirección de Asuntos Municipales (DAM) que fue constituida en 1996 y desde entonces cuenta con una gran cantidad de trabajos realizados, sobre todo con partidos del interior bonaerense, respondiendo a que la propia UNLP se ha autodefinido como un actor protagónico del desarrollo local. En efecto, en su Plan Estratégico la universidad se ha planteado objetivos como: “...desempeñar un rol activo en el desarrollo socioeconómico local y regional, promoviendo acciones que impacten en la mejora de la calidad de vida de sus habitantes y en la inserción social de quienes hoy se encuentran postergados o excluidos (...) aportando herramientas e instrumentos para los responsables de los gobiernos locales” (PLAN ESTRATEGICO UNLP, 2016).

Según su Director, Horacio Martino²³, la UNLP cuenta con equipos interdisciplinarios en más de cien convenios con gobiernos municipales, provinciales y nacionales, con 272 proyectos realizados, de los cuales 86 corresponden a la dimensión económica. Actualmente la DAM coordina proyectos de las facultades de Ciencias Económicas, Agrarias y Forestales y Veterinaria con transferencia a municipios, vinculados a la gestión de gobierno.²⁴

A nivel de la participación de la DAM en un proceso de desarrollo económico local para el Partido de La Plata, no ha habido en los últimos diez años un trabajo conjunto con el municipio. Hay que remontarse al año 2008 para encontrar, en el marco de un cambio de gestión municipal, el “Plan Estratégico Productivo para el Partido de la Plata”, del Consejo Federal de Inversiones y la UNLP (CFI, 2016). Su resultado, la creación de una agencia de desarrollo local multiactoral (ADELP), dentro de la estructura de gobierno

²³ El Esp. Arq. Horacio Martino es el actual Director de Asuntos Municipales de la UNLP.

²⁴ En el momento de la redacción de este trabajo la DAM se encontraba abocada a coordinar un plan de desarrollo local para el Partido de Chacabuco.

municipal, que reunía mensualmente a los actores locales y que, según entrevistas, tuvo corta duración.

La Universidad Nacional de La Plata posee también las mencionadas Unidades de Desarrollo Emprendedor que funcionan en las facultades de Ciencias Económicas, Informática, Veterinaria, Bellas Artes, Periodismo y Comunicación Social, Ciencias Agrarias y Forestales, Veterinaria, Ciencias Naturales e Ingeniería y tienen entre sus objetivos la realización de diferentes cursos de capacitación, concursos de ideas y proyectos destinados a fomentar y potenciar la capacidad emprendedora de los estudiantes y graduados de la universidad, tutorías en aspectos administrativos contables, jurídicos, comerciales, financieros y técnicos; promover la vinculación con redes de apoyo de emprendedores.

Además, se destaca en la UNLP la creación en el año 2010 de una instancia participativa donde se analizan y buscan soluciones a las problemáticas territoriales de la Región Capital²⁵. Se trata del Consejo Social, que define ejes estratégicos desde una perspectiva interdisciplinaria y plural, en los cuales trabajar por una mejor calidad de vida de la población; y discute con otros actores sociales (Gobierno de la Provincia de Buenos Aires, representantes de las cámaras legislativas, los municipios de la Región Capital, centrales sindicales, organizaciones territoriales, cooperativas, organismos de ciencia y tecnología, etc.) la inserción de los estudiantes y graduados en ámbitos de resolución de los problemas sociales, entre ellos los del desarrollo económico local.

En síntesis, en la región platense y a nivel académico, existen actores institucionales que poseen capacidad para formar parte de un proyecto colectivo de desarrollo local; en especial la UNLP y en menor medida la UTN Facultad Regional La Plata. En este apartado y en virtud de la descripción realizada en los párrafos precedentes, se identifica a la Universidad Nacional de La Plata como la institución educativa y de investigación más importante e influyente de la región, lo que la posiciona favorablemente para formar parte de un proyecto de PCT y participar de su órgano de conducción.

²⁵ La región capital está conformada por los municipios de La Plata, Berisso, Ensenada, Magdalena, Brandsen, San Vicente, Presidente Perón y Punta Indio.

b) Núcleos académicos con potencialidad innovadora

En este segmento se identifican algunos núcleos con potencialidad innovadora en el mundo científico de la UNLP y se trata de analizar qué dificultades enfrentan estos sectores.

En efecto, si bien este trabajo se focaliza en la UNLP, es preciso mencionar que en la Facultad Regional La Plata de la UTN existen algunos proyectos innovadores. Estos se relacionan con el papel de los laboratorios de I+D de software del Departamento de Ingeniería en Sistemas de Información (DISI), como por ejemplo el proyecto de Co-diseño de Hardware & Software para Aplicaciones en Tiempo Real (CODAPLI), de utilidad para aplicaciones industriales en desarrollos de sistemas de control y supervisión con variables de proceso, a través de dispositivos sensores y actuadores varios, como por ejemplo robótica (UTN, 2018b). Además, en el Departamento de Ingeniería Industrial funciona el Grupo de Estudio del Trabajo y la Producción (GETyP), que realiza I+D+i relacionada a la sustentabilidad organizacional para optimizar sistemas productivos con soluciones tecnológicas y ambientales.

La UTN La Plata ha logrado transferencia al entorno productivo en casos como el del centro EnAITecS (Energías Alternativas, Tecnología y Desarrollo Sustentable), que ha desarrollado la impresora CEIBO 3D y un sistema de generación de energías renovables (SGER) para hospitales y escuelas. Por su parte, el Grupo de I+D de Gestión y Tecnología Energética del Departamento de Ingeniería Eléctrica (GyTE) desarrolló un sistema de gestión de la energía para parques industriales con aplicación en el Parque Industrial Plátanos (UTN, 2018c).

En la Universidad Nacional de la Plata, donde se focaliza la investigación, es preciso mencionar que los núcleos innovadores presentan problemas. Los funcionarios aseguran que la universidad todavía conserva algunos rasgos tradicionales en sus prácticas, vinculados a un tipo de distanciamiento que históricamente existió entre los lugares donde se genera y reproduce el conocimiento y su entorno. Así, investigadores y docentes, sobre todo aquellos que tienen mayor dedicación, se mueven en una lógica donde el objetivo pasa por lograr publicaciones científicas con referato, en lo posible en una revista internacional. Así, su trabajo dentro de la academia es evaluado en forma bibliométrica, justificando el tiempo y esfuerzo invertido en sus investigaciones.

Según el Dr. Marcelo Caballé, sólo el 10% de los proyectos poseen una estrategia de transferencia medianamente consistente; de esa manera se reproduce el círculo de la actividad típica de un investigador, cuando no se conciben acciones de planificación de proyectos con capacidad real de transferencia. Este problema surge de la normativa general, especialmente por los criterios de evaluación, muy ligados a la cuestión de las publicaciones; por ello en la UNLP ven como una cuestión pendiente romper con ciertos esquemas de trabajo que aíslan a la institución de su medio social. Y aunque reconocen que en los últimos años se produjeron avances, aún queda mucho por hacer para fortalecer y ampliar la transferencia de conocimientos al entorno.

En efecto, en las consultas en la Secretaría de Ciencia y Técnica de la universidad, se han podido identificar algunas políticas e instrumentos de promoción y transferencia que la UNLP está implementando para fortalecer el traspaso de los resultados de sus investigaciones hacia el entorno y por lo tanto el aprovechamiento del esfuerzo innovador realizado, tales como:

1. Proyectos de Investigación, Innovación y Transferencia en Áreas Prioritarias. (PIITAP), que tienen que conformarse desde el inicio con la presencia de uno o más beneficiarios o adoptantes. Buscan la coincidencia entre la agenda científico-tecnológica y la agenda social productiva. Este instrumento fue uno de los antecedentes utilizados para la creación de los Proyectos de Desarrollo Tecnológico y Social (PDTS). Se han realizado hasta el momento 4 convocatorias PIITAP. En 2010 el área prioritaria fue Cambio Climático, Ambiente y Energía. En 2011 el eje temático fue Desarrollo Productivo Regional. En 2012 el tema fue Ambiente y Sistemas Productivos. Y en 2013, Producción Social del Hábitat Sustentable y Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos. Desde su creación se han financiado 7 proyectos cada año; 2 de carácter integral en la convocatoria de 2013.

A modo de muestra de proyectos PIITAP aprobados y financiados en las mencionadas convocatorias se pueden mencionar los siguientes títulos:

- . Diseño de indicadores operacionales aeroportuarios de sostenibilidad.
- . Evaluación de las propiedades tecnológicas de sedimentos fluviales y lacustres, estériles de canteras y residuos de construcción y demolición, para su empleo en la producción de ladrillos cerámicos.

- . Caracterización de aceite de origen vegetal para su empleo como fluido dieléctrico refrigerante en transformadores de potencia de media y alta tensión.
- . Desarrollo de prototipos de baterías de litio e integración en vehículo eléctrico con cero emisiones de CO₂.
- . Planta de alimentos procesados para la agricultura familiar. Unidad demostrativa de capacitación y producción.
- . Diseño y construcción de un pasteurizador para la obtención de leche fortificada con vitaminas y minerales a ser empleada en la elaboración de kéfir.
- . Alternativas tecnológicas para el tratamiento de efluentes líquidos y el aprovechamiento de residuos industriales.
- . Planta piloto para la generación de energía eléctrica utilizando concentradores ópticos solares.
- . Gestión Integral de las cooperativas de servidores públicos de RSU en la región Capital, partidos de La Plata, Berisso y Ensenada.

2. Proyectos de Investigación Orientados (PIO), que se cofinancian con el CONICET y tienen por objetivo atender a grandes problemáticas regionales. Estos tuvieron dos convocatorias. En 2013, luego de la gran inundación del 2 de Abril, el tema prioritario fue la situación hídrica, donde se aprobaron 5 grandes proyectos multidisciplinares de alertas tempranas, cuidado del agua, vulnerabilidad territorial, campañas educativas y manejo de cuencas. En el año 2016 la convocatoria se basó en la situación del cinturón hortícola y se financiaron 8 proyectos con \$3.400.000 en dos años, en temas como agregado de valor, cadenas de valor y exportación, promoción de la salud, gestión asociada y estudios del suelo.

3. Certificaciones de calidad en las Unidades de I+D+i, donde se busca que los laboratorios logren habilitaciones formales que demuestren y certifiquen su capacidad técnica mediante normas de calidad ISO 17025, ISO 9001 e IRAM 301. Esto con el objetivo de generar confianza en quienes solicitan una colaboración más allá de la trayectoria y los logros alcanzados por los centros de investigación. El plan consiste en otorgar capacitaciones y subsidios para que logren la acreditación de productos, procesos y sistemas como el monitoreo de buenas prácticas de laboratorio por parte del Organismo

Argentino de Acreditación (OAA).

4. Premio a la innovación, que se entrega desde 2013 y promueve el reconocimiento a aquellos investigadores que trabajan en proyectos donde se persigue la transferencia tecnológica de resultados, en especial la innovación de productos, sistemas, procesos y metodologías. Los últimos investigadores premiados llevaron adelante el proyecto “Laboratorio de marcha de bajo costo. Análisis de la postura y el movimiento para diagnóstico e intervención terapéutica” en la Facultad de Ingeniería en 2017 y “Planta de tratamiento de bajo costo para la obtención de agua libre de arsénico”, de la misma unidad académica.

5. Cambios en los criterios de evaluación que tienen por misión romper con una lógica de evaluación bibliométrica de las investigaciones y dar lugar a una nueva forma de abordar el trabajo de investigadores y extensionistas donde se valore la transferencia de conocimientos y la aplicación real de los resultados de su trabajo. En ese sentido, se ha comenzado a relevar productos derivados de actividades de transferencia e innovación, incluyendo algunos relacionados con la extensión universitaria; pero el trabajo es muy incipiente según el propio Secretario de Ciencia y Técnica, Marcelo Caballé. El objetivo es medir la totalidad de la producción en I+D+i de la UNLP y mejorar las políticas de articulación con el entorno social y productivo.

A nivel facultades, Ciencias Económicas cuenta con 3 centros de investigación y 1 laboratorio, cuyos proyectos a grandes rasgos se ocupan de la generación de información contable y económica, mediante modelos matemáticos y estadísticos decisorios (CECIN); el estudio de las problemáticas de la pobreza y la distribución (CEDLAS) y las finanzas públicas (CEFIP). Por su parte, el Laboratorio de Desarrollo Sectorial y Territorial tiene por objetivos generar, recopilar, sistematizar, analizar y difundir información estadística respecto a sectores productivos y con desagregación nacional, provincial y municipal. Como así también, generar y difundir indicadores económicos y brindar servicios a organizaciones para la toma de decisiones; colaborar en la formulación de planes de desarrollo productivo o estratégicos en diferentes escalas de gobierno (FCE, 2018). Si bien con la Municipalidad de La Plata no ha habido un articulación, sí ha existido con asociaciones como la CALPO, para la cual se elaboró el “Dimensionamiento socio económico de la Zona La Plata Oeste” en el año 2016 (FCE-UNLP, 2017).

En Económicas funciona además “Usina de Ideas”, una de las incubadoras del territorio platense que, según su coordinador Santiago Salgado, tuvo hasta el momento 32

proyectos participantes, algunos de los cuales han sido mencionados en secciones previas. Es interesante destacar que esta iniciativa propone mentorías para cada proyecto, con un experto en su rubro productivo que asesora y orienta a los emprendedores; también se comparten experiencias de manera horizontal y con docentes a través de plenarios semanales. Si bien el proyecto funciona en el ámbito de la Prosecretaría de Extensión de la FCE, desde 2017 se desarrolla en forma simultánea en las facultades de Bellas Artes, Exactas, Ingeniería e Informática.

En esta misma unidad académica es importante la actividad de extensión, que va ganando espacio a través de incentivar la coproducción de conocimientos con actores de la economía social y popular, con otras entidades de la sociedad civil como sindicatos, ONGs y colegios profesionales, etc. La Prosecretaría de Extensión, Carla Maroscia, pone de relieve la interesante relación que se ha generado con los sectores de la producción flori-frutihortícola, que se traduce en asistencia técnica y cooperación, poniendo al alcance de los productores información sobre avances tecnológicos desarrollados en el ámbito de la UNLP, por ejemplo los proyectos PIO 2016 ya mencionados; e incluso se les ofrece un espacio para comercializar sus productos en la propia sede del Rectorado y colegios de la universidad.

Por su parte, la Facultad de Informática participa secundariamente del Polo IT bajo el papel de socio honorario y ha estado presente en ese ámbito desde que dicho polo era conocido como DILP (Distrito Informático del Gran La Plata), trazando objetivos comunes con los socios partícipes, como por ejemplo la retención de estudiantes y graduados en el mercado laboral platense y co-acciones de capacitación práctica en empresas de base tecnológica. Junto al Polo IT, la Facultad de Informática se ha propuesto encabezar la oferta académica de posgrado a nivel local. Una preocupación de docentes y autoridades, según entrevistas, es el grado de abandono de los estudiantes de informática que, atraídos por ofertas laborales ventajosas, pasan a la órbita del Polo IT y de otras empresas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Esta facultad, a través de su Secretaría de Innovación (Dirección de Innovación y Emprendedurismo), ha desarrollado en el marco del programa “Universidad, diseño y desarrollo productivo” los proyectos de extensión Electra (Plataforma para control de energía eléctrica a escala prototipo), Inflect (Solución dirigida a los adultos mayores que propone facilitar el acceso a la información de interés disponible en Internet a través de

interfaces de usuario conversacionales) y Wenu (Sistema basado en el concepto de Internet de las Cosas, cuyo objetivo principal es hacer un uso racional de la energía en un edificio mediano o grande) (FI-UNLP, 2018a). Según consultas en esta casa de estudios, los proyectos mencionados continuaban desarrollándose en el año 2019.

Los centros de I+D+i de esta facultad son el LIDI (Instituto de Investigación en Informática), que trabaja sobre sistemas distribuidos y paralelos, ingeniería y calidad de software, sistemas inteligentes y tecnología informática aplicada en educación y procesamiento de señales; el LIFIA (Laboratorio de Investigación y Formación en Informática Avanzada), que hace I+D en ingeniería web, teoría y métodos formales, GIS y computación móvil y ambientes colaborativos; y el LINTI (Laboratorio de Investigación en Nuevas Tecnologías Informáticas), que investiga temáticas vinculadas a seguridad informática, redes de datos, software libre, aplicaciones Java, educación a distancia, usabilidad y accesibilidad (FI-UNLP, 2019b).

En la Facultad de Ingeniería, la Secretaría de Investigación y Transferencia se ocupa de coordinar los proyectos, estableciendo los puentes necesarios con el CONICET, la CIC, la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT) y otras unidades académicas de la UNLP. Las Unidades de Investigación, Desarrollo, Extensión y Transferencia (UIDET), dependientes de los diversos departamentos (Aeronáutica, Ciencias Básicas, Construcciones, Hidráulica, Electrotecnia, Mecánica y Producción), son los núcleos innovadores en temas como óptica y metrología, tecnología aeroespacial, tecnologías para redes y equipos eléctricos, comunicaciones digitales, gestión ambiental, ensayos mecánicos aplicados, ingeniería gráfica aplicada, hidrología e hidromecánica, entre otros (FING-UNLP, 2018a).

En los últimos años, la Facultad de Ingeniería ha transferido a numerosas empresas y organismos públicos tecnología de procesos y productos derivados de sus investigaciones, tales como el prototipo de generador eólico GETUVE, a solicitud de Good Energy SRL; una turbo bomba para motor cohete a solicitud de CONAE; un vehículo aéreo no tripulado (VANT SIRIUS) a solicitud del INVAP; aleaciones alternativas para canales de refrigeración de centrales nucleares (proyecto de vinculación y transferencia tecnológica con la empresa Nucleoeléctrica Argentina S.A.); y el seguimiento del comportamiento hidromecánico de las Unidades de la Central Hidroeléctrica Yacyretá. Además, la Fundación de la Facultad de Ingeniería, como

Unidad de Vinculación Tecnológica (UVT) de la ANPCyT, administra 15 subsidios FONCYT en distintas facultades y 3 FONTAR para empresas del Polígono Industrial de Berisso y La Plata (FING-UNLP, 2018b).

La Facultad de Ciencias Exactas posee 5 institutos, 10 centros y 3 laboratorios que investigan temas vinculados a biotecnología y biología molecular, criotecnología de alimentos, proteínas vegetales, recursos minerales y cerámica, estudios fisiológicos e inmunológicos, desarrollo de bioactivos, entre otros. Se destaca además la Unidad Productora de Medicamentos (UPM), que forma parte de la Agencia Nacional de Producción Pública de Medicamentos (ANLAP, Ley Nacional 27113), lo que le permite transferir a escala a plantas industriales, como así también capacitar en tecnología farmacéutica. Este laboratorio cuenta con equipamiento de última generación otorgado por la ANPCyT a través de FONARSEC (FEX-UNLP, 2018a).

Exactas ha logrado avances notables en nanotecnología para la extracción de petróleo (nanotrazadores fluorescentes basados en nanopartículas para asistir al monitoreo en reservorios petroleros convencionales), incluso logrando un patentamiento en los Estados Unidos y en el marco del proyecto NANOPETRO financiado por el FONARSEC. Este proyecto ha sido un caso notable de articulación, dada la participación de la UNLP y el CONICET (a través de sus institutos de doble dependencia, como el INIFTA) junto a YTEC, como empresa mixta de base tecnológica (CONICET/YPF). (FEX-UNLP, 2018b)

En la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, más precisamente en el Instituto de Investigaciones en Humanidades y Ciencias Sociales (IdIHCS), el trabajo de campo reveló que existen proyectos tales como “Territorio, actores, redes y cadenas de valor en la actividad industrial” y “Entramados productivos, mercado de trabajo y desarrollo local”, donde se realizan estudios de políticas y sectoriales para estrategias de desarrollo local²⁶. En base a esos proyectos, según entrevistas, esta casa de estudios ha sido convocada a numerosas mesas de trabajo a nivel municipal, para exponer visiones resultantes de sus investigaciones; mesas que en general son multiactorales y se conforman según la dinámica de la gestión municipal.

²⁶ Fuente: Trabajo de campo.

En síntesis, la Universidad Nacional de La Plata posee núcleos con potencialidad innovadora que deben ser estimulados, algunos de los cuales han logrado un interesante grado de transferencia y articulación; pero los casos son aislados. Adicionalmente, se vislumbra que muchos de los laboratorios y centros de investigación de la universidad poseen capacidades para una potencial participación en la creación y puesta en funcionamiento de un Parque Científico y Tecnológico, pero en la región platense requieren de una aproximación más efectiva a su entorno productivo. El análisis de las percepciones dará una idea más acabada de las visiones individuales e institucionales presentes.

c) Percepciones

En el trabajo de campo, como sucedía con los empresarios, se indaga en la importancia de los procesos de complejización de la producción, en este caso entre los académicos. Naturalmente, en el caso de la UNLP, estos tienen una visión clara acerca de la lógica económica por la cual una región obtiene incrementos de productividad a partir de estrategias basadas en el conocimiento. El elemento central manifestado, entre las autoridades que se ha entrevistado, es que la Universidad aun no logra los objetivos propuestos, en el sentido de su contribución al desarrollo de la región. Se reconoce además la falta de ciertos hábitos en los investigadores.

- [...] la universidad mantiene algunas inercias que la desconectan del afuera, por ejemplo, la forma en que se evalúan las investigaciones, más por lo que se llega a publicar que por el grado de transferencia que logran. Otras universidades más nuevas se estructuran por problemas y están concebidas de una manera diferente, se conectan más con su entorno [...] hay que romper con esas inercias... hay mucha investigación básica [...]. Eso hay que cambiarlo y se debe hacer con políticas y dejando que actúe el recambio generacional.

Marcelo Caballé, UNLP

Se acepta por otro lado que la descentralización, burocracia y la cantidad de instancias de decisión que median en los proyectos de investigación, extensión y transferencia, dificultan su funcionamiento. La estructura de gobierno de la UNLP es amplia y compleja

de coordinar y eso termina por afectar la articulación de funciones entre las áreas de gobierno y operativas dentro de la UNLP; en ocasiones dentro de cada facultad.

- [...] la dimensión de la universidad puede ser una traba [...] somos muchas las facultades que estamos en diferentes proyectos de vinculación con la comunidad, desde diferentes proyectos [...] a veces es como si estuviéramos todos tratando de hacer lo mismo, pero desde distintos lugares. De todos modos, en los últimos años se dialoga más para saber que está haciendo cada facultad. En ese sentido hubo algunos avances.

Carla Maroscia (FCE-UNLP)²⁷

En cuanto a la identificación con la universidad, la misma es fuerte no sólo en La Plata sino también en otras ciudades y pueblos bonaerenses, por la afluencia histórica de estudiantes del interior provincial y también de otras provincias. Sin embargo, la identificación no logra resolver los problemas de relacionamiento. Tal vez esto se deba a que, según el trabajo de campo, las percepciones acerca de la ciudad continúan demasiado vinculadas a la burocracia provincial y a los servicios. Para algunos universitarios entrevistados hay una identidad de pertenencia a circuitos cerrados que no fluye en proyectos asociativos amplios. Y si bien las autoridades plantean que el vínculo de la universidad con el entorno mejora, muchos investigadores desconocen las políticas implementadas y no muestran un interés claro.

- [...] la universidad se encuentra en estos momentos decidida a realizar un trabajo de visibilización de sus actividades, pues no alcanza con tender puentes con sectores específicos a través de programas y proyectos, [...] es necesario que la comunidad toda conozca lo que la universidad hace, sus objetivos.

(Juan Carlos Martín, UNLP)²⁸

También parece haber alguna influencia, sobre todo en relación al municipio platense, de

²⁷ Carla Maroscia es la actual Prosecretaria de Extensión Universitaria de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNLP.

²⁸ Juan Carlos Martín es el actual Secretario de Relaciones Institucionales de la Universidad Nacional de La Plata.

la cuestión político-partidaria.

- [...] Con la Municipalidad de La Plata falta continuidad. Le interesa más convocar a que las cosas pasen. Que esté tan cerca de la gestión provincial no ayuda tampoco. Por eso es más fácil trabajar con la Región Capital, porque ahí hay varios municipios. [...] para articular el desarrollo hace falta continuidad de las políticas públicas y poner en valor la idea de conocimiento.

Javier Díaz (UNLP)

Esto sucede no sólo por el signo del gobierno provincial y local sino por la falta de continuidad de los proyectos y los tiempos disímiles de los actores institucionales. Según las autoridades de la UNLP, se desaprovecha la capacidad intelectual presente en el territorio en términos de gestar y poner en marcha un plan de desarrollo único y participativo. Estas miradas atraviesan en forma equivalente a los actores consultados que lo presentan como un problema histórico.

- [...] a nivel de planificación estratégica urbana, de pensar la ciudad, hay un capital humano notable para hacerlo, pero el recambio de funcionarios interrumpen el diálogo. En lo concreto, más allá de algún contacto, con el municipio actualmente no hay nada. Antes, para el Plan LP.16-30 nos invitaron a una mesa de diálogo, pero quedó ahí. Con gestiones anteriores también faltó continuidad.

Horacio Martino (UNLP)

En las relaciones con el sector privado local también hay dificultades de reciprocidad que, según los académicos, se sustentan en la mirada empresaria que, ya constatamos, siempre aparece coyuntural. Esto los mantiene alejados de lo estratégico y de los potenciales beneficios de un trabajo conjunto. Las autoridades de la Universidad hacen una excepción con las autoridades de las cámaras empresariales, con quienes sí hay relación y algunos proyectos comunes.

- [...] con los empresarios es difícil planificar porque se mueven por la coyuntura, por eso la universidad termina reaccionando ante los pedidos [...] vienen a pedir distintas cosas, pero cuando la que va con propuestas es

la universidad es más difícil, por eso cuesta planificar y proponer.
Pensándolo bien... con el gobierno pasa más o menos lo mismo.

Juan Carlos Martín (UNLP)

Respecto de la situación actual de las facultades, los problemas organizacionales aparecen poco en las percepciones. El problema clave es la falta de presupuesto, siendo un condicionante que emerge en forma recurrente. La mayoría de los entrevistados resalta el avance que existió en los años 2000 en términos de expansión de los fondos nacionales destinados al sistema universitario; todos ponen énfasis en la pequeñez actual de algunas partidas puntuales, como por ejemplo las que se destinan a ciencia y técnica, de donde dependen económicamente los proyectos de investigación, desarrollo y transferencia.

En su mayoría, los académicos consultados ponen de relieve los obstáculos macroeconómicos -en coincidencia con los actores privados- como los limitantes principales del desarrollo. Confían en el papel de la educación para la superación de los problemas estructurales, para el desarrollo productivo. Resaltan que en el país el sector privado invierte poco en I+D y es el Estado es el que más invierte en este rubro (alrededor del 80% del total) y al mismo tiempo las universidades reciben muy poco para el rubro ciencia y técnica, fundamental para impulsar y solventar proyectos de investigación, desarrollo e innovación. En el caso de la UNLP, del presupuesto total girado por el Estado Nacional, esa casa tiene asignado el 0,6% para este rubro (unos 12 millones de pesos), por lo que la propia universidad debe hacer reingeniería presupuestaria interna para poder destinar 1,5% y alcanzar unos 35 millones de pesos para ciencia y técnica.²⁹

Entre los investigadores consultados de la FCE, Exactas, Humanidades, Informática e Ingeniería, los más comprometidos con la lógica discursiva de la UNLP o de las facultades asumen estos proyectos como fundamentales y se quejan de lo mismo que las autoridades; pero hay otros actores que el trabajo no permite dimensionar, quienes distinguen los proyectos de investigación institucionales de su trabajo profesional, por lo que la relación con el entorno se da, es fuerte y sin tanto conflicto, pero muy vinculada a problemas técnicos de corto plazo y en forma fragmentada. Esta es una realidad muy común en Económicas y en Ingeniería, incluso en Informática, donde un núcleo

²⁹ Trabajo de Campo en la Secretaría de Ciencia y Técnica. Entrevista al Dr. Marcelo Caballé.

importante de docentes no participa de los proyectos de la facultad y sí en actividades profesionales en la ciudad.

En otras palabras, las autoridades de la Universidad presentan un discurso en el que sobresale la voluntad de romper con las lógicas de trabajo descritas, aportando desde diversos programas y creando espacios de convivencia. Esto resulta compatible con los objetivos de un Parque Científico y Tecnológico. Pero hay un conjunto de investigadores menos implicados en ese tipo de proyectos colectivos. Y como sucedía con los empresarios, hay problemas de articulación, conflictos y reproches entre los diversos ámbitos y un fuerte condicionante de la coyuntura.

4.3. El gobierno local

a) Funcionarios e instituciones

Las políticas de desarrollo en el Partido de La Plata se encuadran en el Plan Estratégico LP.16-30. Este plan posee características integrales como plan de gobierno municipal y se enmarca en el Programa de Ciudades Emergentes y Sustentables (CES) del Banco Interamericano de Desarrollo. El CES, para el año 2017, asistía con financiamiento a unas 77 ciudades en toda América Latina, las que en su conjunto aglutinan a más de 55 millones de habitantes. Para lograr la asistencia, las ciudades deben iniciar un proceso que consta de 7 fases: 4 fases metodológicas de preparación, diagnóstico, priorización y plan de acción y 3 fases de pre-inversión, monitoreo e inversión (BID, 2018). En La Plata, según las entrevistas con los funcionarios municipales, las tres últimas fases son las que se encuentran pendientes de realización.

Dentro del Plan Estratégico LP.16-30, el Eje de Trabajo Económico³⁰ se subdivide en dos partes: producción de frutas, hortalizas y flores, por un lado; y oferta de servicios (comercio, industria, servicios profesionales, etc.), por el otro. Como se puede observar, se coloca en un mismo nivel de importancia relativa al sector primario (aunque reducido al sector flori-frutihortícola) y al resto de las actividades productoras de bienes y

³⁰ Los otros ejes son: ambiental, urbano, movilidad, social y sistema de gestión.

servicios, lo que contrasta con el peso menor que dicho sector posee en el PBG regional, como se ha podido observar en el capítulo 3.

Las actividades de fomento hacia el sector productivo se llevan adelante actualmente a través del Programa “La Plata Emprende”, dependiente de la Subsecretaría de Desarrollo Económico y sus cuatro direcciones. (Direcciones General de Atracción de Inversiones y Relaciones Internacionales, Dirección de Desarrollo Emprendedor, Dirección de Microempresas y Dirección General de Integración Productiva y Promoción Local). Este programa, según sus objetivos fundacionales, es un conjunto de iniciativas de articulación e implementación de políticas para aumentar el ecosistema emprendedor de la ciudad (MLP, 2018b). Intenta replicar una iniciativa existente en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (Buenos Aires Emprende), tal como ha sucedido con otros municipios (Lanús Emprende, Quilmes Emprende, Morón Emprende, etc.).

Se busca la integración y complementariedad entre emprendedores locales, empresas, centros de formación e investigación y políticas públicas; en especial a través de espacios de trabajo mancomunado (co-working), donde se comparten ideas y se socializan iniciativas emprendedoras, a través de capacitación, incubación³¹ y aceleración de proyectos. Este programa, cuya implementación data del año 2016, propicia un sistema de información actualizada y ordenada para la asistencia técnica y crediticia³² de los participantes, facilitando los vínculos con organizaciones de investigación, capacitación y financiamiento.

Además, se han definido industrias estratégicas para fomentar, las que se caracterizan por ser industrias “limpias” y con potencial efecto sobre otros sectores económicos: industrias basadas en el conocimiento, como desarrollo de software, innovación tecnológica, diseño gráfico e industrial, diseño de moda, audiovisual y videojuegos (DIARIO HOY, 2018).

³¹ El programa “La Plata Emprende” incentiva la articulación con las siguientes incubadoras: Minerva (UNLP), LPHUB (privada), Synergia 3, Usina de Ideas (FCE-UNLP), EMPRENES (privada), EMTEC (de la CEPBA), Hypatia (UIGLP) y la incubadora La Plata Emprende (Crodworking La Catedral – Telefónica Open Future).

³² Actualmente el financiamiento más difundido es el que proviene de líneas de crédito de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Nación (ex Ministerio de Ciencia y Tecnología), de los ministerios de producción nacional y bonaerense, del Consejo Federal de Inversiones (CFI) y los créditos para reactivación productiva y el financiamiento bancario a través de préstamos comerciales y microcréditos.

Se parte de la premisa de que los productos y servicios generados por este tipo de empresas son indispensables para la operación de compañías de diferentes industrias, por lo que se pretende establecer clusters o agrupamientos teniendo en cuenta los productos y servicios que podrían suponer una demanda creciente, tanto en la actualidad como en el mediano plazo; dichos clusters propuestos son Big Data/Analytics, Mobile, Videojuegos y Software (MLP, 2018b).

También se promueve la creación e incubación de proyectos empresariales ligados a las industrias del arte y creativas, que incluyen producción de cine, televisión, publicidad, post-producción, contenidos media y diseño en todas sus modalidades (industrial, web, textil, entre otros); e industria del entretenimiento en general, la que ha experimentado un significativo crecimiento en los últimos tiempos y que eventualmente permitiría el desarrollo e internacionalización de empresas del sector.

Por último, la Municipalidad de La Plata se ha propuesto posicionar a la ciudad como un destino turístico de carácter complementario a la Ciudad de Buenos Aires, dada la corta distancia que existe entre ambas ciudades y los atractivos vinculados en especial a la cultura y al sector gastronómico. En todos los casos se presta atención a promover el empleo joven.

Es evidente, a la luz de las actividades que se ha decidido fomentar, que en la perspectiva del sector público se apunta a desarrollar un sector empresario alejado de la industria manufacturera tradicional y los servicios de baja complejidad; y en cambio se busca un perfil productivo moderno e innovador.

En síntesis, lo que el municipio ha diagnosticado y los objetivos que se ha propuesto cumplir caracterizan el papel que el sector público municipal se ha asignado a sí mismo. Y se evidencia capacidad institucional para participar de un proceso colectivo de desarrollo, en el sentido de que existen instancias organizacionales funcionando y es un equipo de trabajo que se percibe sumamente activo y dinámico, con formaciones profesionales sobre todo vinculadas a la administración de empresas, marketing, diseño gráfico e informáticos, en general provenientes del sector empresario.

Las distintas áreas de trabajo comparten espacio físico, lo que promueve una buena articulación de funciones. De todos modos, si bien la subsecretaría posee unos 15 empleados entre personal jerárquico y administrativo, algunos sectores parecen no contar

con la cantidad de personas suficiente para ampliar su performance, por lo que se comparten recursos entre las cuatro direcciones.

Las dificultades radican en que la Subsecretaría de Desarrollo Económico no cuenta con presupuesto propio y tampoco financia actividades del sector privado en forma directa, sino que colabora articulando con diferentes estamentos a nivel provincial y nacional para acercar instrumentos de promoción y crédito a los emprendedores locales. Según informantes clave entrevistados para este trabajo, existe decisión política de trasladar esta subsecretaría, en el corto plazo, al ámbito de la Secretaría de Producción, fusionándose con la Subsecretaría de Comercio e Industria, aunque manteniéndose las direcciones actuales y las políticas vigentes sin cambios.

b) Núcleos estatales con potencialidad innovadora

El local de la Subsecretaría de Desarrollo Económico es el espacio donde interactúa el “Club de Emprendedores” y los funcionarios públicos. Al entrar en el lugar se perciben espacios de trabajo integrados, con salas de reunión, proyección audiovisual y equipamiento informático moderno. Se observa en todo momento cierto clima de creatividad e innovación dentro del local; incluso una interesante circulación de jóvenes emprendedores que se capacitan allí y comparten los recursos disponibles.

- [...] hoy tenemos el segundo o tercer Club de Emprendedores más importante del país y la incubadora más grande [...] otros municipios de la provincia nos contactan para conocer y replicar nuestro trabajo... por ejemplo en estos momentos General Lamadrid.

(Mariano Busti, MLP)³³

La Dirección de Desarrollo Emprendedor a través de la Incubadora La Plata Emprende (Crodworking La Catedral) ha incubado 29 proyectos, brindando un espacio físico acorde y una plataforma digital de relacionamiento (Telefónica Open Future), convirtiéndose en un caso modelo. Los proyectos incubados han tenido una supervivencia del 48% y 19% en el primer y segundo año respectivamente. A las acciones de capacitación y apoyo

³³ Mariano Busti es el actual Director de Desarrollo Emprendedor de la Municipalidad de la Plata.

contable y legal se suma la posibilidad de participar en reuniones con empresas consolidadas que la propia subsecretaría organiza (los denomina “entornos colaborativos”), la presencia en rondas de negocios, etc.; además de contar con un espacio de trabajo de 300 metros cuadrados, central telefónica, internet de alta velocidad, espacio de almacenamiento flexible, pantallas y equipos de experimentación, tales como drones, visores VR e impresora 3D.

Además, esta dirección viene trabajando para acompañar distintas ferias artesanales y catálogos on-line de productos; ha desarrollado un vínculo de tipo organizacional con los productores de cerveza artesanal (un sector que ha tenido en los últimos años un crecimiento exponencial, tanto en su producción como en la cantidad de puntos de venta). Además ha desarrollado un programa de mujeres emprendedoras. En estas acciones no se detectan núcleos innovadores a pesar de la potencialidad creciente de esas actividades, pero se lo plantea como un objetivo a futuro. También, aunque en menor medida, se trabaja colaborativamente con los sectores de la producción hortícola de la región en vistas a la idea de crear un clúster agroalimentario, un proyecto muy mencionado que de momento no se visualiza.

El servicio que el municipio brinda, en resumen, es el acceso a lo que los propios funcionarios denominan “el mapa emprendedor de la ciudad”; esto incluye conocimiento de las instancias locales de cursos de capacitación, centros de ciencia e investigación, incubadoras y aceleradoras locales, entre las que se encuentran las unidades de desarrollo emprendedor de la UNLP. También, los programas de financiamiento público y privado y la posibilidad de participar en eventos, incluso en el exterior, gestionados por la Dirección de Relaciones Internacionales y Atracción de Inversiones del municipio.

Por otra parte, la gestión municipal ha lanzado una convocatoria para desarrollar la campaña “La Plata Ciudad del Conocimiento” a través de la idea de “marca ciudad” o “marca destino”. Este proceso ha desembocado en un concurso de ideas y diseños para el logotipo que ya posee un proyecto ganador. El objetivo parece claro: conectar una idea - concepto con aquellos sectores productivos que se ha definido como estratégicos. Esta intención está acompañada por un plan de radicación de empresas de servicios basados

en el conocimiento con exenciones impositivas y de tasas para el sector del software, según se ha publicitado en diversos medios web.³⁴



Proyecto ganador del concurso La Plata Marca Ciudad. Fuente <http://marcalaplata.com/> (Fecha de Consulta: 08/10/2018)

En efecto, respecto de los actores con capacidad de decisión en el sector público municipal, se ha podido apreciar que la mayor relación con el sector empresario se da con el sub sector de los servicios informáticos; y allí sí se verifica la presencia de núcleos innovadores, que se fortalecen cuando el municipio trabaja conjuntamente con los empresarios del Polo IT, con quienes tienen un vínculo que se percibe aceitado y consolidado, aunque también sucede que gran parte de las actividades de estos actores privados sucede por fuera del ámbito de incidencia estatal.

De todos modos, son varias las acciones que la Subsecretaría de Desarrollo Económico ha llevado adelante con el Polo IT, en general en la forma de reuniones de intercambio de información y puesta en común de experiencias. El propósito compartido es promover la idea de “ciudad del conocimiento”, que forma parte de los objetivos estratégicos del municipio y del polo al mismo tiempo, bajo el argumento de aprovechar las ventajas locales que combinan conocimiento y cultura emprendedora, para alcanzar una transformación productiva que genere nuevos empleos, mejor remunerados. Se habla de “ciudad administrativa” que se transforma en “ciudad de innovación y oportunidades”,

³⁴ Para todas las empresas adheridas al régimen de promoción de la Industria del Software, Ley Nacional N° 25.922

expresiones fuertemente incorporadas en los discursos, tanto de funcionarios como de empresarios del Polo IT con los que se ha interactuado.

Un aspecto interesante es que los núcleos innovadores se fortalecen cuando la subsecretaría reúne a los empresarios y autoridades del Polo IT con pequeños emprendedores de base tecnológica. Allí se comparten las experiencias de los empresarios del polo que, sin embargo, no pueden mostrarse como ejemplos de articulación virtuosa, pues son previas a la interacción del polo con el gobierno municipal. De todas formas, a los emprendedores nuevos el contacto les brinda la posibilidad de obtener visibilidad y ser referenciados en el mapa de industrias de servicios basados en conocimiento que el propio municipio gestiona.

De lo hasta aquí planteado surge que los nichos innovadores son bastante autónomos del municipio; este parece hacer un diagnóstico razonable y mantiene un buen vínculo con los actores, pero las capacidades propias, la infraestructura y los recursos financieros podrían ser pobres para obtener mejores resultados.

c) Percepciones

Como sucedía con las autoridades de las cámaras y de la UNLP, los funcionarios y agentes municipales concuerdan en el papel catalizador del Estado en el desarrollo, la necesidad de proponer ideas y a la vez responder antes las demandas sectoriales. Hay coincidencia en que el conocimiento que se produce y circula en el territorio es el que inicia el camino virtuoso para la incorporación de la ciencia y la tecnología, en actividades económicas que aporten complejidad, promuevan la innovación y permitan incrementar la productividad en mayor cantidad de sectores.

Entre ellos existe comprensión de las problemáticas y de la lógica del desarrollo en línea con los debates teóricos actuales; también asumen que la ciudad se identifica con el conocimiento, que debería lograr un perfil más dinámico; parecen mantener relaciones proactivas con los otros actores.

- [...] el Estado debe ser el catalizador de todo el proceso de desarrollo [...] tenemos el CCT CONICET LA PLATA que reúne a la mitad de los investigadores del país y 29 centros de investigación... tenemos el POLO

IT. El Estado tiene que articular y acompañar.

Pablo Álvarez (MLP)³⁵

La relación con otras escalas de gobierno se percibe fluida y hay espacios de colaboración con las autoridades de diferentes estamentos nacionales y provinciales que se facilita por tratarse de gestiones de gobierno pertenecientes a un mismo espacio político. Algunas visiones van en ese sentido.

- [...] en general la comunicación es de abajo hacia arriba, nosotros iniciamos las políticas, proponemos y presentamos ideas y proyectos y buscamos colaboración en Provincia y Nación [...] la relación con funcionarios y autoridades es muy buena.

(Mariano Busti, MLP)

Pero otros funcionarios entrevistados, por el contrario, reconocen que se desenvuelven en un contexto institucional que no les permite desarrollar de la mejor forma su tarea; protestan por dificultades presupuestarias significativas y por la burocracia con la que conviven.

Respecto del contexto social, en las entrevistas también hubo menciones a la presencia de una clase media universitaria tradicional del casco urbano y zonas residenciales y al aumento de las diferencias socioeconómicas de la población, especialmente en las periferias. Y se habla de cuestiones culturales arraigadas que definen los patrones de comportamiento social.

En lo político, se tiende a mencionar debilidades provenientes de las últimas décadas en relación a los lazos entre en el Estado y el sector privado empresario, vínculo supuestamente afectado por malas prácticas, entre las que se destacan la falta de transparencia y un Estado incapaz. Y se menciona constantemente la macro y la coyuntura como escollos.

- [...] Hay obstáculos propios a superar, como la falta de estadísticas, que es una falencia notable en la región [...] además faltan procesos, definiciones

³⁵ Pablo Álvarez es el actual Subsecretario de Desarrollo Económico de la Municipalidad de La Plata.

y una mayor profesionalización [...] un presupuesto apropiado.

(Gustavo Kienzelmann, MLP)³⁶

En cuanto a la posible superación de los limitantes, la asociatividad y el rol de los centros de formación e investigación son considerados aspectos de vital importancia en la visión municipal. También se evidencia un reconocimiento por parte de los funcionarios públicos acerca de que el Estado, en alguno de sus tres niveles, tiene la responsabilidad de resolver muchos de los condicionantes.

- [...] hay muchos actores de importancia para el desarrollo local y hay que ir sensibilizándolos para que participen [...] son muchos los sectores involucrados y hay mucho que resolver antes de implementar las políticas específicas, muchas problemáticas que el propio Estado en alguno de sus niveles debe atender.

Georgina Escudero (MLP)³⁷

Por lo demás, consideran que falta tiempo para planificar; los planes y programas acompañan una agenda política que determina los tiempos de la gestión. Entonces las urgencias y la falta de presupuesto van configurando una acción desordenada e incompleta por parte del Estado Municipal. En este sentido la capacidad técnica se considera apropiada, pero no se vislumbra fortaleza suficiente para encarar el proceso de desarrollo desde lo político.

Tampoco se ha detectado que el municipio esté haciendo alguna gestión concreta para participar activamente de un potencial Parque Científico y Tecnológico en la región, sino que se lo visualiza como un espectador de esa iniciativa, actualmente planificada y encarada por los empresarios del Polo IT La Plata; y donde no está claro si el municipio va a participar del órgano de conducción de un PCT que, en este caso puntual, está siendo financiado en su totalidad por el sector privado. Esa posición relegada en el proyecto denota una falta de liderazgo por parte del municipio, en una alternativa de asociatividad

³⁶ Gustavo Kienzelmann es el actual Director de Atracción de Inversiones y Relaciones Internacionales de la Municipalidad de La Plata

³⁷ Georgina Escudero es la actual Directora de Integración Productiva y Promoción Local de la Municipalidad de La Plata.

que se encuentra moderadamente avanzada, por lo cual se ve dificultosa (aunque posible) una revisión de su papel, que dé lugar a una participación más activa del sector público local.

El análisis de las percepciones identifica al mismo tiempo: por un lado, problemas para unificar en un solo proyecto reconocido las distintas acciones de gobierno que se llevan adelante en pos del desarrollo; por otro lado, buena voluntad y predisposición de los funcionarios municipales para participar de ese proceso más allá de las dificultades y limitaciones macroeconómicas y estructurales; confianza en el aporte que se puede hacer desde la acción local.

En síntesis, el sector público municipal le ha asignado a la Subsecretaría de Desarrollo Económico el papel catalizador de los proyectos e iniciativas de desarrollo económico local. Su capacidad institucional se ve condicionada por dificultades sobre todo presupuestarias. En cuanto a la innovación, los sectores sobre los que se ha definido enfatizar las acciones promocionales garantizan el apoyo a proyectos creativos e innovadores o de base tecnológica; la difusa atención sobre el sector primario, que tampoco termina de ser clara en los rubros turismo y gastronomía y se percibe nula respecto de los sectores manufactureros, parece ocurrir simultáneamente.

En las percepciones de los funcionarios se reconocen las limitaciones propias sin perder la confianza en la acción del Estado, pero se cuestionan, tanto algunos aspectos negativos heredados en cuanto a la función estatal, como diferencias culturales e identitarias en lo local; esto dificulta las relaciones con otros actores y por ende una articulación positiva para el desarrollo platense.

4.4. El Parque Industrial y el Polo IT La Plata como ámbitos de interacción

Si bien la distribución territorial de las diversas industrias en el Partido de La Plata se presenta difusa, el municipio platense cuenta con dos Parques Industriales, La Plata I y La Plata II, en los que se podría verificar si existen potencialidades y si éstas se materializan en forma de proyectos. También es un ámbito interesante para analizar percepciones.

En primer lugar se debe aclarar que el segundo parque data de un proyecto del año 2011,

es de reciente construcción y no presenta hasta el momento mayor desarrollo en cuanto a cantidad de industrias u otras actividades. Por ello el análisis se centra en el primero de ellos, más antiguo y desarrollado.

El Parque Industrial La Plata I es un ente autárquico que surge de una iniciativa municipal en 1995, aprobada por el gobierno bonaerense en 1997. El proyecto y la implantación contaron con el asesoramiento de la Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional La Plata. Se emplaza a 55 km de la Ciudad de Buenos Aires y a pocos minutos del casco urbano platense. Tiene 58 hectáreas, está dotado de servicios básicos, desagües cloacales, pluviales e industriales. Todos los lotes están vendidos y el 83% está ocupado por plantas en funcionamiento o en construcción.

Este parque se compone de 14 firmas medianas. Un tercio de las empresas radicadas en el parque son producto de relocalizaciones de empresas dentro del partido; el resto son emprendimientos nuevos o localización de filiales de firmas internacionales que se han ido incorporando con los años.

Está establecido un sistema de exenciones e incentivos adicionales para actividades de elaboración de productos cuya materia prima principal sean hortalizas, verduras, leguminosas o frutas naturales; elaboración de productos en base a petroquímicos y fabricación de productos de tipo electrónico. Sin embargo, es de destacar que en la actualidad ninguna de las empresas radicadas realiza ese tipo de actividades dentro del parque.

Existe un predominio de las industrias ligadas a los materiales para la construcción, al que le siguen minoritariamente los rubros farmacéutico, textil y plástico. Esto difiere de las características de la tercera corona del conurbano bonaerense, la zona a la que pertenece el municipio platense donde (como se ha visto) para el caso del Gran La Plata las actividades principales son: alimenticia, química y productos de metal.

Se puede afirmar que existen claras debilidades en la organización desde el punto de vista institucional, puesto que el parque industrial fue ideado para la radicación de pequeñas y medianas empresas, las que no pudieron hacerlo por carecer de capacidad de autofinanciamiento o falta de apoyo crediticio. Tampoco se observan políticas industriales de encadenamientos productivos, cooperación entre las firmas y circulación de información y conocimiento de la forma en que se ha venido planteando en esta tesis.

- [...] los parques industriales están bien [...] resuelven algunas problemáticas de infraestructura, pero no nos dan un perfil industrial, principalmente porque no han logrado articularse con producciones clave, como por ejemplo como la hortícola [...] el Parque Industrial 2 está medio vacío.

Luis Adriani (UNLP)³⁸

Las empresas del parque parecen haberse sumado por cuestiones de tipo funcional y económico, vinculadas a beneficios de proximidad y reducción de costos, pero no tienen los fines del desarrollo local; no al menos del tipo que se han identificado en este trabajo. Naturalmente no ha sido el objetivo inicial crear un Parque Científico y Tecnológico; y si bien podría ser la base para un trabajo de otro tipo, los rubros y cierto desinterés del municipio lo han impedido.

En cambio, el Polo IT La Plata sí puede aportar a un proyecto de Parque Científico y Tecnológico. Ya se ha dicho que representa la continuación y evolución del trabajo realizado en el Distrito Informático del Gran La Plata (DILP), constituido en 2005 (INFOPLATENSE, 2018). Éste estuvo integrado en promedio por 25 empresas de la ciudad en el ámbito de la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC). También participaban la Municipalidad de La Plata, el Ministerio de Producción Bonaerense, el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), la Facultad de Informática de la UNLP, la Dirección de Vinculación Tecnológica de la UNLP (hoy prosecretaría), el Observatorio PyME Regional Este y la Fundación Banco Credicoop, entre otros.

Los objetivos del Polo IT se asocian a la creación de un modelo productivo basado en la Economía del Conocimiento y la Innovación, la transferencia y la vinculación. También, objetivos específicos en lo que hace a la formación de recursos humanos. Actualmente forman parte del Polo IT 49 empresas, 5 socios adherentes y 2 socios honorarios (la Facultad de Informática de la UNLP y la Municipalidad de La Plata). Entre las empresas predominan las informáticas y del software; también firmas de producción de contenidos audiovisuales y algunas dedicadas a consultoría tecnológica, arquitectura y biotecnología.

³⁸ Luis Adriani es el actual Director del Centro de Investigaciones Geográficas del IdIHCS – CONICET – FaHCE – UNLP.

En general esas firmas están conformadas por personas jóvenes o de edad intermedia (PRIMERA PAGINA, 2018).

- [...] en nuestra región hay 65 empresas de base tecnológica, con más de 2500 personas trabajando y un potencial de 4000 personas para 2020. Podemos contribuir al desarrollo generando empleo de calidad y derramar en otros sectores. [...] Nos diferenciamos de otros sectores empresarios por la edad y por la flexibilidad.

(Pablo Baldomá Jones, Polo IT)

En general, el Polo IT reconoce que han tenido en esa interacción muchas buenas experiencias y algunas malas, pero, en sus propias palabras, “seguimos intentando”. Se detecta en las conversaciones con sus integrantes una idea de conjunto, de trabajo colectivo, incluso con la academia y el sector público.

A través de la asociatividad se han llevado adelante proyectos colaborativos entre empresas participantes del distrito, en las áreas de desarrollo de software, certificación de calidad, planes de capacitación técnica y otros (POLO IT, 2018). Algunas de las actividades recientes del polo fueron la organización del “2do Encuentro Federal de Polos y Clusters TIC”, el lanzamiento de la plataforma “La Plata UP” (base de datos del ecosistema emprendedor), la organización del evento “Marketing Shake” y el proyecto “El Polo IT te visita”, donde se selecciona una problemática real y se conecta las empresas para su abordaje y resolución. Además, el polo ha participado del proyecto “Ciudad del Conocimiento” de la Municipalidad de La Plata a través del trabajo de algunas firmas de diseño que forman parte del mismo.

Con la Facultad de Informática de la UNLP se conformó en 2015 un consejo consultivo para desarrollar un programa de colaboración para interactuar con escuelas primarias y secundarias de la región, con el objetivo de incrementar esas vocaciones en carreras del sector TIC o vinculadas con la industria del software. También para fomentar la participación de profesionales de las empresas de informática de la región en diferentes actividades con estudiantes de las distintas carreras, con foco en la orientación profesional, la salida laboral y también la participación en el dictado de contenidos técnicos en asignaturas relacionadas con la actividad profesional. Por último, se planifican visitas a empresas de la región de alumnos de las escuelas de la zona y alumnos

de la propia facultad, con vistas a interiorizarse en las modalidades de trabajo de los diferentes perfiles y temáticas de la disciplina.

Pero lo que es central es que, a partir de una iniciativa de los empresarios participantes del Polo IT La Plata, se ha puesto en marcha un proceso para la creación de un Parque Científico y Tecnológico en la ciudad, el que se emplazaría en la zona de la calle 514 entre 15 y Camino Gral. Belgrano de la localidad de Ringuet, junto al shopping que comenzará a construir la empresa IRSA. Se ha formalizado hasta el momento la adquisición del predio por parte del Polo IT, no así un estatuto que reglamente su órgano de conducción, sus características formales. Esto impide verificar aspectos relevantes, tales como la identificación de la razón social, si habrá presencia de empresas que están fuera del Polo IT, la dinámica de su planificación.

“Este es un proyecto en el cual venimos trabajando hace 10 años, ante la necesidad que tenemos de encontrar un lugar propicio para las empresas y para poder generar sinergia entre nosotros. Algunas firmas son reacias a instalarse por temor al robo de talentos, pero nosotros no tenemos dudas, creemos más en los beneficios" (Pablo Baldomá Jones) (CANAL-Ar, 2019).

El proyecto cuenta con el respaldo del Ministerio de Ciencia y Técnica de la Provincia de Buenos Aires (ANINOTICIAS, 2018) y con el patrocinio de la Municipalidad de La Plata. Según entrevistas, este acompañamiento no se ha traducido hasta el momento en una participación activa que exceda el compromiso de facilitar aspectos burocráticos del proyecto, que será completamente privado y se estima tendrá un costo total aproximado de 18 millones de dólares.

- [...] nosotros estamos en contacto y se trabaja mucho con la gente del Polo IT, pero el Parque que están proyectando es de iniciativa privada [...] compraron un predio de 44.000 metros cuadrados, con una inversión importante.

(Pablo Álvarez, MLP)

Al mismo tiempo y más allá de lo avanzado del proyecto, en las entrevistas surge que el grado de participación de otros actores como la Municipalidad de La Plata y los centros de investigación y desarrollo, la universidad, etc., son centrales en virtud de los condicionantes que esta tesis ha detectado.

4.5. Balance

Al comienzo de esta tesis el marco teórico revelaba que la planificación y la acción local podían ser importantes para lograr avances en la búsqueda del desarrollo, incluso dada la presencia de fuertes dificultades que suelen sufrir las periferias. Se explicó por qué un PCT tenía la capacidad de superar los límites del evolucionismo; la planificación reemplazaba de algún modo a la espontaneidad de aquella teoría, el virtuosismo se hacía más realizable, no pocos condicionantes se iban resolviendo.

Al ingresar en nuestro recorte geográfico se pudieron conocer las potencialidades del territorio platense y los problemas actuales; conociendo en detalle las instituciones clave, los nichos con capacidad innovativa y las percepciones de los sujetos que se conciben como protagonistas del proceso de desarrollo. Su estudio ha permitido detectar las fortalezas y debilidades que derivan de esas subjetividades. Ciertamente, la universidad y los centros de investigación parecen reunir la mayor cantidad de aptitudes para encabezar el proceso de construcción de complejidad desde la acción local; ello ha quedado en evidencia por el importante volumen de información relativa de tipo institucional y de I+D+i que en este capítulo se ha presentado, sobre todo respecto de la UNLP.

Sin embargo, a nivel empresarial también existen algunos núcleos innovadores potencialmente interesantes por su eventual contribución a la construcción de complejidad o para favorecer la asociatividad mediante redes de cooperación; el principal es el Polo IT La Plata. Al mismo tiempo se ha verificado la presencia de un determinado desarrollo institucional a nivel del Estado municipal. Éste, con dificultades, igual se acrecienta en diversos ámbitos locales a través de acciones específicas, sobre todo con emprendedores locales, de un modo planificado.

La información obtenida y presentada como resultado de la investigación admite varios análisis; el de este trabajo se ha sintetizado en las siguientes conclusiones.

Capítulo 5. Conclusiones

El objetivo general de la presente tesis era indagar sobre las posibilidades de construir complejidad tecno-productiva en el partido de La Plata a partir de la puesta en funcionamiento de un Parque Científico y Tecnológico. Se trabajó con los conceptos teóricos del evolucionismo y su visión del desarrollo y del desarrollo local, en los que son esenciales, tanto la presencia de nichos innovativos, como un gobierno local dinámico y tendencias asociativas entre los actores.

Del debate teórico surgieron los límites del enfoque a partir de algunas corrientes de pensamiento que abordan los problemas persistentes de las economías periféricas, macroeconómicas y estructurales. Se trataron aspectos políticos y culturales del desarrollo y problemas de coordinación estatal.

Finalmente se identificaron los principales condicionantes para el logro del desarrollo: dentro de un determinado contexto macro, en el plano local influye lo tecno-productivo pero también lo político y lo subjetivo. Dentro de esa lógica, se explicó por qué -en virtud de las teorías que abordan su análisis- un Parque Científico y Tecnológico puede ser útil para lograr avances, los condicionantes que podría resolver.

Con ese marco conceptual, se abordó luego la economía argentina, sus condicionantes generales y su sistema de innovación; lo mismo para la escala provincial. En esa escala se expuso un panorama general de los Parques Científicos y Tecnológicos existentes.

Luego se caracterizó el perfil económico, tecno-productivo y social del municipio platense, para tener dimensiones del tejido empresario, del sector público y de las instituciones del conocimiento. Con más especificidad se identificaron puntualmente los actores del desarrollo, las formas de representación institucional y los núcleos potencialmente innovadores existentes, a través de los proyectos e iniciativas destacadas y la presencia de proyectos colectivos.

Para entender los procesos, en el trabajo de campo se estudiaron las percepciones de los sujetos clave, en cuanto a idea de desarrollo, problemas endógenos y exógenos que detectan, sentido de pertenencia, tendencias asociativas, etc. Se debía entender, como ya se dijo, las posibilidades reales de generar proyectos innovadores en un potencial PCT, para ver si este tipo de estrategias servían al desarrollo y al desarrollo local. Esencialmente

conocer si -dados los condicionantes macro- existe en la ciudad capacidad institucional y nichos innovadores que generen una masa crítica de proyectos y si de los vínculos reales y de las percepciones surgen posibilidades ciertas de articulación de los actores en el potencial PCT.

Respecto de la capacidad institucional, la investigación evidenció a nivel empresario un crecimiento de las entidades, tanto de la Unión Industrial del Gran La Plata, como de la Cámara La Plata Oeste y también de la Asociación Polo IT, aunque aún permanece exigua la representatividad que ostentan respecto de las firmas locales.

Por otro lado, se ha observado la presencia de un gobierno municipal que promueve el emprendedurismo y la asociatividad a través de la Subsecretaría de Desarrollo Económico y el programa “La Plata Emprende”, incluso con cierta continuidad respecto a otras etapas, aunque con graves problemas presupuestarios que limitan las posibilidades.

Se ha visto que la Universidad Nacional de La Plata posee una estructura muy importante para contribuir al proceso, a partir de sus actividades de investigación, extensión y transferencia, como así también desde la formación y capacitación que constituyen su principal contribución social. También se observa esta realidad en la UTN, pero en menor medida. Sin embargo, según los propios funcionarios de la UNLP, su potencial capacidad de respuesta choca con un academicismo que en algunas miradas se percibe como desconexión con la comunidad.

Del trabajo de campo surge que la dirigencia de todos los sectores mencionados han construido un discurso pro-innovación y en favor del asociativismo; sin embargo, los actores en concreto -salvo tal vez los de las TICs- priorizan otras cuestiones. Esto se refleja en el hecho de que los espacios colaborativos a veces carecen de participación y de continuidad, pocas veces resultan en líneas de trabajo concretas.

En cuanto a la presencia de núcleos con potencialidad innovadora, es evidente que la región posee algunas ventajas notables, sobre todo en las instituciones vinculadas al conocimiento, que no siempre son aprovechadas. Se han relevado proyectos de I+D+i en varias de las facultades de la UNLP, en especial Ciencias Exactas, Ingeniería, Informática; en menor medida Ciencias Económicas y Humanidades; también en los centros del CONICET y la CIC. En el trabajo de campo se ha detectado y luego se ha mostrado en la tesis su existencia real, pero también las autoridades asumen los problemas

organizativos y de financiamiento y, en especial, las dificultades para transferir a su entorno los resultados del trabajo realizado.

Los núcleos con capacidad innovadora aparecen en el sector empresario en menor medida; eso es coherente con el perfil industrial y de servicios de la ciudad. En realidad sobresalen los vinculados al sector de los servicios informáticos, en el cual Polo IT es el caso representativo; también en productos y servicios creativos, en general promovidos por jóvenes surgidos de las universidades locales. La mayor parte en forma individual, unos pocos provenientes de proyectos de la UNLP y municipales; pero estos no logran ampliar sus acciones.

Tal vez las razones deban rastrearse en el análisis que se ha hecho de las percepciones. A nivel empresario se advirtió que un número considerable de actores no se focalizan en este tipo de objetivos relativos a la complejización del proceso. Por esa razón tampoco parecen tener, según los informantes clave entrevistados, un planteo colaborativo. A nivel académico y del gobierno local, incluso en los dirigentes de las entidades empresariales, esto no sucede, al menos en el discurso, pero sí se asume un déficit en este sentido en los actores de cada uno de los sectores, mostrando una fractura entre representantes y representados.

También es un problema importante la existencia de agendas políticas diversas. Tal vez por eso el gobierno municipal en ocasiones no está presente en ámbitos de diálogo. La Subsecretaría de Desarrollo Económico mantiene contacto con la universidad a través de acciones compartidas pero aisladas de apoyo específico a algún sector productivo; en otros casos la universidad no ha sido convocada a otras mesas del municipio. Por otro lado, la UIGLP y la CALPO dicen que el sector público apoya a los servicios informáticos, turísticos, etc.; incluso claro al sector flori-fruti-hortícola, pero no a los rubros manufactureros; le cuestionan por lo tanto un énfasis excesivo en el emprendedurismo.

En las bases, mientras los empresarios demandan agilidad del sector público, éste último se dirime entre la gobernanza que excede los mandatos, el oportunismo y las urgencias de la política por mostrar resultados. La universidad, por su parte, es el único actor que puede pensar a largo plazo, pero las respuestas son más lentas, se alargan los plazos de ejecución de las acciones conjuntas y los otros actores ligados al corto plazo tienden a

alejarse.

Por último, hay otros escollos que son propios de los privados. Por ejemplo, en el sector más moderno de los servicios informáticos del software es escasa la vinculación con la industria manufacturera y con el sector primario. Hay un cierto sentido de pertenencia a la ciudad, incluso a la universidad, pero este atributo no logra romper con el aislamiento y la fractura.

Los dirigentes que, como vimos, asumen un discurso similar al del enfoque seguido en esta tesis, incluso con sus limitaciones, cuestionan a sus bases y a los otros actores. Para resolver la situación se firman convenios de diversa índole. En todos los casos se trata de acciones fragmentadas que, o bien surgen como una respuesta a una demanda específica, o bien responden a fundamentos sectoriales válidos, pero poco integrados a las necesidades generales. Así, el vínculo permanece débil.

En otras palabras, si bien hay un cierto sentido identitario, la falta de una tradición innovativa y colaborativa representa un condicionante fuerte en la escala del territorio. Pero además, del análisis económico y de las percepciones, surge que los problemas coyunturales -consecuencia de la estructura- siguen siendo fundamentales. El perfil productivo local es de baja complejidad, la masa crítica de proyectos innovadores es escasa y no se perciben con claridad sectores que puedan liderar el desarrollo local por fuera del Polo IT. El gobierno municipal tiene, además de los mencionados problemas micro y de relación con el territorio, limitaciones presupuestarias decisivas, lo que limita su capacidad de convocatoria y coordinación de actores y restringe los instrumentos de apoyo.

Surge con claridad que las restricciones de tipo estructural y los problemas macroeconómicos reúnen la mayor parte de los condicionantes del desarrollo e impactan sobre los condicionantes locales; sin embargo, como se ha planteado en el marco teórico, el territorio es la escala en la que se dirimen las estrategias de la innovación, junto con otras de la solidaridad social, como forma de presión hacia las escalas superiores. Por eso hay una diferenciación posible de espacios, con actores fuertes, dinámicos, que logren una articulación colectiva y planificada con presencia empresaria, académica y estatal, que ayuden a complejizar la economía en base al aprovechamiento de la ciencia, la tecnología y la asociatividad. En nuestro caso, La Plata, más allá de la presencia de

dificultades económicas y de la fractura en el territorio, muestra una institucionalidad y ciertos nichos que pueden servir como punto de partida.

¿Puede ser un Parque Científico y Tecnológico, diseñado en concordancia con sus características teóricas, una opción posible para ir resolviendo algunos de los obstáculos del desarrollo local planteado?

Si se lograra avanzar a nivel local en el desafío de coordinar las capacidades estatales, del sector de ciencia y técnica y de los empresarios y emprendedores dispuestos a invertir en proyectos productivos innovadores, donde sea posible explotar las ventajas territoriales y asociativas presentes, articulando proyectos y acciones concretas hacia ese objetivo, en el marco de una planificación integral y participativa, los PCT son una estrategia válida.

Pero en la investigación se ha revelado que la simple aglomeración no es suficiente; es el caso de los Parques Industriales existentes en La Plata. Por otro lado se ha visto que el Polo IT ha logrado cierta estabilidad en el tiempo, una identidad, la articulación con otros actores, aunque aún no ha incorporado activamente al sector público y al sistema de ciencia y técnica para una gestión compartida. Ha logrado edificarse como un actor importante del territorio para ir resolviendo algunos de los obstáculos trabajados en esta tesis, pero aun en forma limitada.

* * *

BIBLIOGRAFIA

ABELES, M.; CIMOLI, M.; LAVARELLO, P. (2017). (eds.), Manufactura y cambio estructural: aportes para pensar la política industrial en la Argentina, Libros de la CEPAL, N° 149 (LC/PUB.2017/21-P), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

ACOSTA, A. (2008) El Buen Vivir, una oportunidad por construir. Ecuador Debate, Quito. 2008.

ALBORNOZ, M. (2007). Argentina: modernidad y rupturas. En Claves del desarrollo científico y tecnológico de América Latina, Sebastián, J. (Ed.), Madrid, Fundación Carolina y Editorial Siglo XXI.

ALBURQUERQUE, F. (1997). La importancia de la producción local y la pequeña empresa para el desarrollo de América Latina, en revista de la CEPAL, N°63, Santiago de Chile. 1997.

ALLO, G. (2013). Los distritos industriales y los parques científico-tecnológicos. Interdependencias para la innovación y la sustentabilidad. Presentado en XI Congreso Internacional de Administración: La administración y las personas en la sociedad global. Disponible: <http://bibliotecadigital.uca.edu.ar/repositorio/contribuciones/distritos-industriales-parques-cientifico.pdf> [Fecha de consulta: 31/07/2018].

ALTSCHULER, B. (2006). Municipios y desarrollo local. Un balance necesario. Publicado en Rofman Adriana y Villar Alejandro Compiladores, “Desarrollo Local. Una revisión crítica del debate”. Ed. Espacio, Buenos Aires, 2006.

ARDITTI, B. (2009). El giro a la izquierda en América Latina: ¿una política post-liberal? Ciências Sociais. Unisinos 45(3):232-246, setembro/dezembro 2009 © 2009 by Unisinos - doi: 10.4013/csu.2009.45.3.06.

AROCENA, J. (2002). El desarrollo local, un desafío contemporáneo. Segunda Edición. Taurus. Universidad Católica del Uruguay. Montevideo.

ARROYO, D. (1997). Estilos de gestión y políticas sociales municipales en la Argentina. En “Hacia un modelo de gestión local. Municipio y sociedad civil en la Argentina”. Oficina de Publicaciones del CBC -UBA. Buenos Aires, 1997.

ARTURI, D.; LANGARD, F.; ADRIANI, L. (2012). La industria del Gran La Plata según el último Censo Nacional Económico. Revista de Geografía n°12 Julio – Diciembre 2012. Estudios Socio territoriales.

BANKO, C. (2002). Redefinición del papel del Estado en América Latina. Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales, vol. 9, núm. 3, septiembre-diciembre, 2003, pp. 37-55. Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela.

BASUALDO, E. (2003). Las reformas estructurales y el Plan de Convertibilidad durante la década de los noventa. El auge y la crisis de la valorización financiera. Buenos Aires. Realidad Económica N°200.

BASUALDO, E. (2006). Estudios de Historia Económica Argentina. Desde mediados del siglo XX a la actualidad. Buenos Aires. Siglo XXI-FLACSO.

BARGE GIL, A.; VÁZQUEZ URRIAGO, A.; MODREGO, A. (2011). El impacto de los parques científicos y tecnológicos españoles sobre la innovación empresarial según distintos tipos de empresas. Revista ICE. Mayo-Junio, n°860. Madrid.

BELLAVISTA, J. (2000). La eclosión de los Parques Científicos: Invertir en conocimiento en España. Alta Dirección, n° 214-Nov-Dic.

BERNAZZA, C. (2006). Tesis de doctorado. La planificación gubernamental en Argentina. Experiencias del período 1974-2000 como puntos de partida hacia un nuevo paradigma. Cap.2. www.claudiabernazza.com.ar/web/documentos/tesis.pdf (Fecha de consulta: 15/8/2018).

BERNAZZA, C.; COMOTTO, S. Y LONGO, G. (2015). Evaluando en clave pública. Revista Estado y Políticas Públicas N° 4. Año 2015. ISSN 2310-550X pp 17-36.

BOISIER, S. (2001). Desarrollo (local): ¿De qué estamos hablando? En Madoery, Oscar y Vázquez Barquero, Antonio (eds.). Transformaciones globales, instituciones y políticas de desarrollo local. Editorial Homo Sapiens, Rosario.

CALVO BABIO, N.; GARCIA ALVAREZ, M.; MARIZ PEREZ, R. (2003). El papel de los parques científicos y tecnológicos en el desarrollo económico local. Un nuevo modelo organizativo. www.asepelt.org/ficheros/File/Anales/.../Calvo%20Garcia%20y%20Mariz.doc. (Fecha de consulta: 13/03/2017).

CARDOZO F.H. Y FALETTO E. (1971). Desarrollo y dependencia en América Latina. Siglo XXI editores. México. 1971.

CASALIS, A. (2011). Desarrollo local y territorial. Aportes metodológicos y teóricos para las políticas públicas. Revista de ciencias sociales, segunda época, año 3, N°19. Bernal, Universidad Nacional de Quilmes, otoño de 2011, pp. 159-175.

CIMOLI, M. Y PORCILE, G. (2013). Tecnología, heterogeneidad y crecimiento. Una caja de herramientas estructuralistas. CEPAL - Serie Desarrollo Productivo N° 194. Santiago de Chile, 2013.

CORAGGIO, J.L. (1998). El trabajo desde la perspectiva de la economía popular. San Miguel, Programa de Desarrollo Local, Cartilla N° 1, Instituto del Conurbano-UNGS.

CORAGGIO, José Luis (2003). Las políticas públicas participativas: ¿Obstáculo o requisito para el desarrollo local?, en VILLAR, Alejandro y ROFMAN, Adriana (comp.) (2006). Desarrollo local. Una revisión crítica del debate. Editorial Espacio, Buenos Aires.

CORIAT, B. (2011). Nuevas teorías de la empresa. Una revisión crítica. Lenguaje Claro Editora. Carapachay. Buenos Aires. 2011.

COSTAMAGNA, P. Y ALFARO, M. (2015). El pensamiento de Francisco Alburquerque en torno al enfoque del desarrollo territorial. Programa Conecta DEL. Universidad Tecnológica Nacional. 1ª ed – Rafaela. 2015.

DE PABLO, J.C. (2012). Política y toma de decisiones 2012-2015. Universidad del CEMA. Serie Documentos de Trabajo n°496. Buenos Aires, Septiembre de 2012.

DEL GIORGIO SOLFA, F. (2014). Desarrollo local basado en la articulación del sector de la ciencia y tecnología y las PyMIs: las estrategias de parques tecnológicos en Argentina. V Jornadas de Graduados. Investigadores en Formación. FaHCE – UNLP. La Plata. 2014.

DIAMAND, M. (1973). Doctrinas económicas, desarrollo e independencia. Editorial Paidós. Buenos Aires. 1973.

DIEGUEZ, R. (2009). Macroeconomía y Economía Popular, en Cattani, A., Coraggio J.L. y Laville, J-L. (orgs), Diccionario de la Otra Economía, UNGS/ALTAMIRA/CLACSO, Buenos Aires.

ESCOBAR, A. (2005). El postdesarrollo como concepto y práctica social. En Daniel Mato (coord.). Políticas de economía, ambiente y sociedad en tiempos de globalización. Caracas: Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad Central de Venezuela.

FANELLI, J.M. (2012). La Argentina y el desarrollo económico en el siglo XXI. ¿Cómo pensarlo? ¿Qué tenemos? ¿Qué necesitamos? Editorial Siglo XXI. 2012.

FANELLI, A. Y ESTEBANEZ, M. (2006). El sistema nacional de innovación en la Argentina: Grado de desarrollo y temas pendientes. Disponible en: <http://www.cedes.org/publicaciones/documentos/EdSup/2006/7770.pdf>. (Fecha de consulta: 14/12/2018).

FERRER, A. (2007). Globalización, desarrollo y densidad nacional. En: Repensar la teoría del desarrollo en un contexto de globalización. Homenaje a Celso Furtado. Vidal, G.; Guillén R., Arturo. (comp.). Biblioteca CLACSO. 2007.

FRITZCHE, F., KOHAN, G y VIO, M. (2003). Globalización: algunos debates sobre el proceso y el concepto desde América Latina. Realidad Económica n°208. Buenos Aires, 2003.

GARCIA DELGADO, D. (1997). Nuevos escenarios locales. El cambio del modelo de Gestión. En “Hacia un nuevo modelo de gestión local. Municipio y sociedad en la Argentina”. Oficina de Publicaciones del CBC. Universidad de Buenos Aires, 1997.

GIL SERRATE, R. (2014). Los Parques Científicos y Tecnológicos en América Latina: un análisis de la situación actual. CENTRUM Católica’s Working Paper Series No. 2014-05-0008 / May 2014.

GOLDSTEIN, E., KULFAS, M. Y ZACK, G. (2017). Desempeño industrial y restricción externa en la Argentina (2003-2012). Revista de historia de la industria, los servicios y las empresas en América Latina. Año 11, n°21.

GRANOVETTER, M. (2000). La fuerza de los vínculos débiles. Política y sociedad. Disponible: <<http://revistas.ucm.es/index.php/POSO/article/view/POSO0000130041>> A (Fecha de consulta: 05/05/2017).

GUDYNAS, E. (2010). Tensiones, contradicciones y oportunidades de la dimensión ambiental del Buen Vivir, En: “Vivir bien: ¿Paradigma no capitalista?”(I. Farah H. y L. Vasapollo, coords), CIDES-UMSA y Plural, La Paz. 2010.

GUERCHUNOFF, P. Y RAPETTI, M. (2016). La Economía Argentina y su conflicto distributivo estructural (1930-2015). EL TRIMESTRE ECONÓMICO, vol. LXXXIII (2), núm. 330, abril-junio de 2016, pp. 225-272.

GUIDO, L. Y VERSINO, M. (2010). Parques, polos y clústers tecnológicos en el sector TIC en Argentina: ¿Políticas de innovación, gestión territorial o iniciativas privadas de promoción empresarial? XI Seminario Internacional RII y IV Taller de Editores RIER. Mendoza.

IGLESIAS, E. (2006). El papel del Estado y los paradigmas económicos en América Latina. Revista de la CEPAL n°90. 2006.

KALDOR, N. (1981). The Role of Increasing Returns Technical Progress and Cumulative Causation in the Theory of International Trade and Economic Growth. En Targetti y Thirlwall. (comps.) The Essential Kaldor. London. Duckworth. 1989.

KOSACOFF, B. (2000). El desempeño industrial argentino más allá de la sustitución de importaciones. Apuntes de CEPAL. Estudios e investigaciones.

KRIEGER, M. (2003). Recrear el papel del Estado y transformar el modelo de.gestión.pública.En:<https://periferiaactiva.files.wordpress.com/2014/06/krieger-m-recrear-el-estado-y-transformar-el-modelo-de-gestic-> (Fecha de consulta: 08/03/2017).

LAURIA, D. (2011). Caracterización Productiva Regional. La Plata – Berisso – Ensenada 2010. Maestría en dirección de empresas. FCE – UNLP. <http://mba.econo.unlp.edu.ar>. (Fecha de consulta: 12/08/2017).

LIPIETZ, A. (1994). El posfordismo y sus espacios. Las relaciones capital- trabajo en el mundo. Serie de seminarios Intensivos de Investigación, Documento de trabajo N° 4, Buenos Aires, Piette del CONICET. 1994.

LODOLA, A. Y BRIGO, R. (2011). Diagnóstico Socioeconómico de La Plata y sus Centros Comunales. Documento de trabajo n°87. Julio 2011. Departamento de Economía. FCE – UNLP. ISSN 1853-3930. 2011.

LÓPEZ, A. (1996). Las ideas evolucionistas en economía: una visión de conjunto. Pensamiento Económico, Buenos Aires. 1996.

LÓPEZ, A. (2017). El sistema nacional de innovación en la Argentina. Revista Tec Empresarial volumen 11, número 1. Abril-Agosto 2017.

LORAY, R.P. (2016) La Política Científica, Tecnológica e Innovación de Argentina: Una lectura a partir de la implementación del Fondo Argentino Sectorial en 2009 (Tesis de posgrado). Universidad Nacional de Quilmes, Bernal, Argentina Disponible en RIDAA Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto <http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/207>

LUNDVALL, B. (1992). Sistema Nacional de Innovación. Hacia una teoría para la innovación y el aprendizaje interactivo. Edited by Bengt-Åke Lundvall. Pinter Publishers, London. 1992.

MADOERY, O. (2012). El desarrollo como categoría política. Artículo publicado en Revista Crítica y Emancipación, (7): 59-83, primer semestre de 2012. CLACSO. Buenos Aires. 2012.

MARRADI, A.; ARCHENTI, N. y PIOVANI, J. (2007). Metodología de las Ciencias Sociales. Ed. Emecé. Buenos Aires. 2007.

MINCyT (2016). Encuesta sobre Investigación y Desarrollo del Sector Empresarial (ESID).

MYRDAL, G. (1953). El elemento político en el desarrollo de la teoría económica. Publisher, Transaction Publishers, 1990. ISBN, 1412838290.

NACLERIO, A. (2010). Sistemas Productivos Locales. Políticas públicas y desarrollo económico. Buenos Aires: Programa para las Naciones Unidas para el Desarrollo.

NARODOWSKI, P. (2008). La Argentina Pasiva. Desarrollo, subjetividad, instituciones, más allá de la modernidad. El desarrollo visto desde el margen de una periferia de un país dependiente. Ed. Prometeo. Buenos Aires. 2008.

NARODOWSKI, P. Y REMES, M. (2012). La geografía económica mundial actual. Editorial Universidad Nacional de Moreno. 2012.

ONDÁTEGUI, J. (2001). Parques científicos y tecnológicos: los nuevos espacios productivos del futuro. Revista Investigaciones Geográficas, núm. 25.

OSZLAK, O. (2006). Estado y Sociedad. Una triple relación. En Oszlak, Oscar (2006): Los miedos de los argentinos: ensayos sociopolíticos y culturales, CEDES Espacio. Buenos Aires.

PREBISCH, R. (1951). Estudio económico de América Latina. “Crecimiento, desequilibrio y disparidades: interpretación del proceso del desarrollo económico”, Estudio económico de América Latina (E/CN.12/164/Rev.1), Nueva York, Naciones Unidas.

QUIJANO, A. (2002). ¿Sistemas alternativos de producción?, en de Sousa Santos, Boaventura (coord.), Producir para vivir. Los caminos de la producción no capitalista, Fondo de Cultura Económico, México, DF. 2002.

RAZETO, L. (1999). “La economía de solidaridad: concepto, realidad y proyecto”, en Revista Persona y Sociedad, Volumen XIII, N° 2. Santiago de Chile.

ROBERTSON, R. (2003). Glocalización: tiempo-espacio y homogeneidad-heterogeneidad. Cansancio del Leviatán: problemas políticos de la mundialización. Madrid: Trotta.

RODRIGUEZ, P. (2006). Desarrollo local para municipios de escala intermedia en la Provincia de Buenos Aires. Revista Escenarios, 6 (11). Pp 75-88.

RODRÍGUEZ-POSE, A. (2012). Los Parques Científicos y Tecnológicos en América Latina. Un análisis de la situación actual. Banco Interamericano de Desarrollo. <https://publications.iadb.org/handle/11319/3132?localetrib=es&local-e-attribute=en>. (Fecha de consulta: 03/03/2017).

RULLANI, E. (1994). Il valore della conoscenza. En Economia e Politica Industriale. N° 82. 1994.

SCHUNK, R., RIEGELHAUPT, E. Y RODRÍGUEZ, L. (2014). Dilemas recurrentes del modelo de crecimiento distributivo en un país periférico. Realidad Económica n° 282. 16 de febrero/31 de marzo de 2014.

SILVA LIRA, I. (1998). Manual de desarrollo económico local. CEPAL – ILPES. Santiago de Chile. 1998.

SINGER, P. (2000). Economía Solidaria. Un modo de producción y distribución”, en Coraggio, José Luis (org.) (2007), La economía social desde la periferia. Contribuciones latinoamericanas, UNGS – Editorial Altamira.

SUAREZ, D. Y ERBES, A. (2014). Desarrollo y subdesarrollo latinoamericano. Un análisis crítico del enfoque de los sistemas de innovación para el desarrollo. Redes, vol. 20, n° 38, Bernal, Junio de 2014, pp. 97-119.

SVAMPA, M. (2011). Argentina, una década después. Del que se vayan todos a la exacerbación de lo nacional-popular. Nueva Sociedad n°235.

SUNKEL, O. (2000). La labor de la CEPAL en los primeros 20 años. En: LA CEPAL en sus 50 años. Santiago de Chile. 2000.

SWYNGEDOUW, E. (2004). Globalisation or 'glocalisation'? Networks, territories and rescaling, Cambridge Review of International Affairs, 17:1, 25-48, DOI: 10.1080/0955757042000203632.

THEODORE, N.; PECK, J. y BRENNER, N. (2009). Urbanismo neoliberal: La ciudad y el imperio de los mercados. Revista Temas Sociales n°66. SUR Corporación de Estudios Sociales y Educación. Marzo de 2009.

VARESI, G. (2014). La construcción de la hegemonía kirchnerista en Argentina, 2003-2007. Temas y debates (En línea) [online]. 2014, n.28, pp.57-80.

VAZQUEZ-BARQUERO, A. (2005). Las nuevas fuerzas del desarrollo. Antoni Bosch Editor. Barcelona. 2005.

VILLAR, A. (2002). La gestión municipal del desarrollo local. Mimeo, Universidad Nacional de Quilmes, Buenos Aires, 2002.

WALLERSTEIN, I. (2006). Análisis de Sistemas – Mundo. Una introducción. Madrid. Siglo XXI Editores. 2006.

FUENTES

BID (2018). Banco Interamericano de Desarrollo. Programa de ciudades emergentes. Disponible en BID página oficial: <http://servicesaws.iadb.org/wmsfiles/images/0x0/ciudades002-42605.jpg>. (Fecha de última consulta: 21/08/2018).

CCT-CONICET LA PLATA (2016). Plan Estratégico 2016-2021. Disponible en Conicet La Plata página oficial: <https://laplata.conicet.gov.ar/wp->

content/uploads/sites/97/2013/05/Plan-Estrategico-2016-2021-CCT-CONICET-La-Plata-aprobado-por-CD.pdf.

CFI (2008). Consejo Federal de Inversiones. Plan Estratégico Productivo para el Partido de La Plata. 2da etapa. Informe final. Disponible en CFI página oficial: <http://biblioteca.cfi.org.ar/wp.content/uploads/sites/2/2008/01/46306.pdf>.

FCE-UNLP (2017). Facultad de Ciencias Económicas UNLP. Dimensionamiento socio económico de la Zona La Plata Oeste. Laboratorio de Desarrollo Territorial y Sectorial. Disponible en FCE-UNLP página oficial: http://calpo.com.ar/documentos/trabajo_investigacion_unlp.pdf.

..... **(2018).** Facultad de Ciencias Económicas UNLP. Laboratorio de Desarrollo Territorial y Sectorial. Información disponible en FCE página oficial: https://www.econo.unlp.edu.ar/investigacion_transferencia#centros_investigacion.

FEX-UNLP (2018a). Facultad de Ciencias Exactas UNLP. Unidades de Investigación y extensión. Información disponible en FCE página oficial: http://www.exactas.unlp.edu.ar/uploads/docs/unidades_de_investigacion_y_extension.pdf. (Fecha de última consulta: 07/07/2018).

..... **(2018b).** Facultad de Ciencias Exactas UNLP. Investigaciones destacadas. Historias nuestras. Nanopetrología para la extracción de petróleo. Información disponible en FCE página oficial: http://www.exactas.unlp.edu.ar/articulo/2018/6/18/nanotecnologia_para_la_extraccion_de_petroleo. (Fecha de última consulta: 07/07/2018).

FI-UNLP (2018a). Facultad de Informática UNLP. Programa Universidad, Diseño y Desarrollo Productivo. Información disponible en FI-UNLP página oficial: http://www.innovacion.info.unlp.edu.ar/articulo/2017/4/26/proyectos_de_diseño_y_desarrollo_productivo_2016 (Fecha de última consulta: 15/12/2018).

.....**(2018b).** Facultad de Informática UNLP. Laboratorios de investigación. Información disponible en FI-UNLP página oficial: <http://info.unlp.edu.ar/investigacionarticulo-3/>. (Fecha de última consulta: 15/12/2018).

FING-UNLP (2018a). Facultad de Ingeniería UNLP. Institucional. Información disponible en FING-UNLP página oficial: <https://www.ing.unlp.edu.ar/>. (Fecha de última consulta: 02/10/2018).

..... **(2018b).** Facultad de Ingeniería UNLP. Fundación facultad de Ingeniería. Información disponible en FING-UNLP página oficial: <https://www.ing.unlp.edu.ar/>. (Fecha de última consulta: 02/10/2018).

FUNDACION OBSERVATORIO PYME REGION CAPITAL (2006). Industria Manufacturera, Año 2006: Observatorio PyME regional Este de la Provincia de Buenos Aires / Vicente Donato. [et al.]. - 1a ed. - Buenos Aires: Fundación Observatorio Pyme, 2007.

MLP (2018a). Municipalidad de La Plata. Portal La Plata Datos Abiertos. Capacitaciones. Información disponible en MLP página oficial: <http://catalogo.datos.laplata.gov.ar/home> (Fecha de consulta: 09/08/2018).

..... **(2018b).** Municipalidad de La Plata. Sitio oficial del Programa “La Plata Emprende”. Inicio. Información disponible en: <http://laplataemprende.org/>. (Fecha de última consulta: 11/09/2018).

..... **(2018c).** Municipalidad de La Plata. Sitio oficial del Programa “La Plata Emprende”. Industrias Estratégicas. Información disponible en: <http://laplataemprende.org/industrias-estrategicas/> (Fecha de última consulta: 15/09/2018).

POLO IT (2018). Polo IT La Plata. Experiencias y novedades. Información disponible en Polo IT página oficial: <https://poloitlaplata.com/categorias/1>. (Fecha de última consulta: 22/08/2018)

UCALP (2018). Observatorio socioeconómico. Información disponible en <https://www.ucalp.edu.ar/os-socioeconomico/>. (Fecha de última consulta: 22/02/2018).

UTN (2018a). Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional La Plata. Área de Investigación. Información disponible en: <https://www.frlp.utn.edu.ar/investigacion>. (Fecha de última consulta: 03/09/2018).

..... **(2018b)**. Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional La Plata. Información disponible en: <https://www.frlp.utn.edu.ar/investigacion-sistemas>. (Fecha de última consulta: 04/09/2018).

..... **(2018c)**. Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional La Plata. Información disponible en: <https://www.frlp.utn.edu.ar/investigacion-electrica>. (Fecha de última consulta: 04/09/2018).

UNLP (2016). Universidad Nacional de La Plata. Plan Estratégico 2018-2022. Disponible en: https://unlp.edu.ar/plan_estrategico. (Fecha de última consulta: 15/03/2019).

..... **(2018)**. Universidad Nacional de la Plata. Institucional. Información disponible en: https://unlp.edu.ar/vinculacion_tecnologica y <https://unlp.edu.ar/municipios>. (Fecha de última consulta: 07/09/2018).

INFORMACION ESTADISTICA

INDEC (2018). ENCUESTA PERMANENTE DE HOGARES. 1° TRIMESTRE 2018

INDEC. (2010). CENSO NACIONAL DE POBLACION Y VIVIENDA 2010.

MEDIOS DE COMUNICACION

EL DIA (2017). “El oeste platense. La zona de mayor impulso productivo pero postergada en infraestructura”. Disponible en: <http://www.eldia.com/nota/2017-8-2-2-9-2-el-oeste-platense-la-zona-de-mayor-impulso-productivo-pero-postergada-en-infraestructura-la-ciudad>

..... **(2018a)**. “Las mujeres y los jóvenes son los más afectados por el desempleo”. Disponible en: <https://www.eldia.com/nota/2018-9-23-3-0-32-las-mujeres-y-los-jovenes-son-los-mas-afectados-por-el-desempleo-en-la-region-informacion-general>

.....**(2018b)**. “Si se modernizan, los centros comerciales pueden convivir con el

nuevo proyecto”. Disponible en: <https://www.eldia.com/nota/2018-3-27-3-20-14--si-se-modernizan-los-centros-comerciales-pueden-convivir-con-el-nuevo-proyecto--la-ciudad>.

..... (2018c). “Fuerte preocupación en los sectores productivos de la región por la actual coyuntura económica”. Disponible en: <https://www.eldia.com/nota/2018-7-29-4-53-26-fuerte-preocupacion-en-los-sectores-productivos-de-la-region-por-la-actual-coyuntura-economica-la-ciudad#.W13D28mJl5Q.mailto>

..... (2018d). “De La Plata al mundo para exportar conocimiento”. Disponible en: <https://www.eldia.com/nota/2018-9-24-2-16-1-de-la-plata-al-mundo-para-exportar-conocimiento-informacion-general>

..... (2018e). “El oeste platense. Un termómetro de la caída de la actividad en la región”. Disponible en: <https://www.eldia.com/nota/2018-9-23-3-5-19-el-oeste-platense-un-termometro-de-la-caida-de-la-actividad-en-la-region-la-ciudad>

DIARIO HOY. (2018). “Buscan convertir a La Plata en una ciudad tecnológica”. Disponible en: <https://diariohoy.net/interes-general/buscan-convertir-a-la-plata-en-una-ciudad-tecnologica-94939>

INFOPLATENSE. (2018). “La industria del software en La Plata”. Disponible en: <http://www.infoplatense.com.ar/nota/2018-5-24-10-42-0-la-industria-del-software-en-la-plata>

PRIMERA PÁGINA. (2018). “Trabajamos y nos divertimos. Mirá las empresas de tecnología en La Plata”. Disponible en: <https://primerapagina.info/2018/07/02/trabajamos-y-nos-divertimos-mira-las-empresas-de-tecnologia-en-la-plata>

ANINOTICIAS. (2018). “La Provincia acompaña el lanzamiento del Parque informático”. Disponible en: <https://www.aninoticias.com/noticias/la-plata-provincia-acompa%C3%B1-el-lanzamiento-del-parque-inform%C3%A1tico-tecnol%C3%B3gico>

0221.COM.AR (2018). “Realidad virtual, apps, mesas de ping pong. ¿Cómo es el Sillicon Valley de La Plata?”. Disponible en: <https://www.0221.com.ar/nota/2018-6->

28-21-15-0-realidad-virtual-apps-y-mesas-de-ping-pong-como-es-el-silicon-valley-de-la-plata

CANAL-AR. (2018). “La Plata quiere comenzar a construir su Parque Tecnológico”. Disponible en: <https://www.canal-ar.com.ar/27701-La-Plata-quiere-comenzar-a-construir-su-Parque-Tecnologico.html>

TELAM. (2017). “Empresas de software crearán un parque informático”. Disponible en: <http://www.telam.com.ar/notas/201705/188055-empresas-de-software-crearan-un-parque-informatico.html>

ANEXO

1. ENTREVISTAS REALIZADAS A INFORMANTES CLAVE

Sector Público Municipal:

Sr. Pablo Alvarez. Subsecretario de Desarrollo Económico de la Municipalidad de La Plata. Fecha: 06/09/2018

Sr. Mariano Busti. Director de Desarrollo Emprendedor de la Municipalidad de La Plata. Fecha: 06/09/2018

Sr. Gustavo Kienzelmann. Director de Atracción de Inversiones y Relaciones Internacionales de la Municipalidad de La Plata. Fecha: 20/09/2018

Sra. Georgina Mercedes Escudero. Directora de Integración Productiva y Promoción Local de la Municipalidad de La Plata. Fecha: 27/09/2018

Sr. Ignacio Jorge Marciano. Ex Subsecretario de Planificación Urbana (2015-2017) de la Municipalidad de La Plata. Fecha: 20/09/2018

Universidad y Centros de Investigación:

Dr. Marcelo Caballé. Secretario de Ciencia y Técnica de la UNLP. Fecha: 11/09/2018

Lic. Francisco Javier Díaz. Secretario de Vinculación e Innovación Tecnológica de la UNLP. Fecha: 17/09/2018

Dr. Juan Carlos Martín. Secretario de Relaciones Institucionales de la UNLP. Fecha: 18/09/2018

Esp. Arq. Horacio Martino. Director de Asuntos Municipales de la UNLP. Fecha: 19/09/2018

Mg. Liliana Galán. Secretaria de Extensión Universitaria de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNLP. Fecha: 26/09/2018

Lic. Carla Maroscia. Prosecretaria de Extensión Universitaria de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNLP. Fecha: 02/10/2018

Lic. Héctor Luis Adriani. Director del Centro de Investigaciones Geográficas. IdIHCS - FaHCE – UNLP. Fecha: 07/09/2018

Sector Empresario:

Sr. Pablo Baldomá Jones. Presidente del Polo IT La Plata. Director de Celerative S.R.L. y La Plata Hub. Fecha: 14/09/2018

Ing. Diego Príncipi. Presidente de la Cámara Empresaria La Plata Oeste (CALPO). Director de Madexa S.A. Fecha: 16/10/2018

Ing. Hugo Timossi. Presidente de la Unión Industrial del Gran La Plata. (UIGLP). Presidente de INOXPLA INGENIERIA S.R.L. Fecha: 19/10/2018

Ing. Daniel Oteiza. Director Ejecutivo de la Unión Industrial del Gran La Plata. (UIGLP). Socio gerente de PampaFox S.R.L. Fecha: 19/10/2018

2. DETALLE DE ENTREVISTAS Y CUESTIONARIOS

Funcionarios públicos municipales: 7

Académicos: 13

Empresarios y referentes empresarios: 23

Total: 43

Empresarios

- a) ¿Cuáles son los actores que a su criterio deben participar de un proceso de desarrollo económico local en el Partido de La Plata por su potencial importancia estratégica e innovadora? ¿Qué dificultades enfrentan estos sectores? (La pregunta es común a los tres grupos de actores)
- b) ¿De qué manera considera usted que la actividad empresarial contribuye al desarrollo económico de la región? ¿Y su actividad en particular? ¿Qué condiciones harían falta para que pueda potenciarse esa contribución?
- c) ¿Mantienen relaciones de asociatividad, cooperación o intercambio de información con empresas del rubro? ¿Y de otros rubros? En caso afirmativo ¿cómo se materializan?
- d) ¿Se siente parte en algún modo de un colectivo platense de empresarios? Si es así, ¿qué caracteriza a ese grupo? ¿Qué lo diferencia de grupos empresarios de otras regiones?
- e) ¿Percibe la existencia de mecanismos de asistencia y cooperación entre el Estado, la universidad y el sector empresario?
- f) De las siguientes características positivas, destaque las que a su criterio mejor caracterizan al empresario platense: Colectivismo, Ambición, Audacia, Voluntad, Sentido de pertenencia.
- g) De las siguientes características negativas, destaque las que a su criterio mejor caracterizan al empresario platense: Individualismo, Conformismo, Temor al cambio, Falta de voluntad, Falta de identidad

h) ¿Cuáles considera que son los principales obstáculos macroeconómicos, políticos y culturales para lograr el desarrollo económico local? ¿Vislumbra posible la superación de esos condicionantes actuando desde lo local? ¿De qué forma?

Académicos

a) ¿Cuáles son los actores que a su criterio deben participar de un proceso de desarrollo económico local en el Partido de La Plata por su potencial importancia estratégica e innovadora? ¿Qué dificultades enfrentan estos sectores? (La pregunta es común a los tres grupos de actores)

b) ¿De qué manera considera usted que la actividad académica contribuye al desarrollo económico de la región? ¿Qué condiciones harían falta para que pueda potenciarse esa contribución?

c) ¿Considera que existe una identidad platense que permite la auto-referencia y el sentido de pertenencia? ¿Qué la caracteriza? ¿Qué la diferencia de otras identidades?

d) ¿Cómo califica actualmente al compromiso social de la universidad? ¿Considera que existe cierta desconexión respecto de la resolución de las problemáticas sociales?

e) ¿Cómo calificaría los mecanismos de asistencia y cooperación entre el Estado, las universidades y el sector empresario?

f) ¿Es posible planificar el vínculo de cooperación y trabajo conjunto entre la universidad y otros actores del desarrollo local como el sector privado y el Estado Municipal? ¿O se actúa reactivamente ante requerimientos puntuales de esos actores?

g) ¿Cómo calificaría la situación actual de las diversas facultades y áreas de la universidad para encarar proyectos conjuntos con el sector productivo?

h) ¿Cuáles considera que son los principales obstáculos macroeconómicos, políticos y culturales para lograr el desarrollo económico local? ¿Vislumbra posible la superación de esos condicionantes actuando desde lo local? (La pregunta es común a los tres grupos de actores).

Funcionarios

- a) ¿Cuáles son los actores que a su criterio deben participar de un proceso de desarrollo económico local en el Partido de La Plata por su potencial importancia estratégica e innovadora? ¿Qué dificultades enfrentan estos sectores? (La pregunta es común a los tres grupos de actores)
- b) ¿Cuál considera que es el camino más conveniente para lograr la competitividad de la producción local? ¿Qué tipo de políticas cree conveniente implementar para estimular el desarrollo económico local?
- c) ¿Cómo son los mecanismos de asistencia y cooperación entre el Estado, las universidades y el sector empresario? ¿Cómo calificaría esas experiencias en cuanto a su coordinación?
- d) ¿Existe una identidad platense que permite la auto-referencia y el sentido de pertenencia? ¿Qué la caracteriza? ¿Qué la diferencia de otras identidades?
- e) ¿A nivel municipal se cuenta con suficiente autonomía o los lineamientos políticos macro y provinciales limitan el accionar del municipio?
- f) ¿Es posible planificar a mediano y largo plazo? ¿Hay capacidad técnica y liderazgo para encarar el proceso de desarrollo?
- g) ¿Considera que el Estado municipal debe participar activamente o solo acompañar procesos de desarrollo espontáneos del sector privado?
- h) ¿Cuáles considera que son los principales obstáculos macroeconómicos, políticos y culturales para lograr el desarrollo económico local? ¿Vislumbra posible la superación de esos condicionantes actuando desde lo local? ¿De qué forma? (La pregunta es común a los tres grupos de actores).

3. MUESTRA DE PROYECTOS INNOVADORES EN LA PLATA

Piuke

Piuke es una nueva unidad de negocio de Raptor, empresa argentina radicada en la ciudad de La Plata, con un taller equipado y en funcionamiento. Se dedica a la producción de insumos musicales, especializándose en la fabricación de estuches rígidos, pedales de efectos y accesorios varios. Desde sus inicios, la empresa se enfocó en la calidad de sus productos, su estética propia y su resistencia. Además, Piuke presenta un nuevo desarrollo en la construcción, fabricación y diseño de estuches para transporte de órganos humanos para trasplante.

Inoxpla

Inoxpla es una empresa que se dedica a la fabricación y comercialización de evaporadores, y su mantenimiento, como así también de tanques criogénicos. Además, fabrica y comercializa piezas en aceros y metales especiales para la industria aeroespacial nacional a través del proyecto Tronador en la localidad de Pipinas, provincia de Buenos Aires.

Eco Anuncio

Publicidad sustentable de bolsas ecológicas. Brinda un servicio de publicidad alternativo a través de bolsas de papel ecológico, las cuales son distribuidas gratuitamente en diferentes comercios.

Ubykuo

Ubykuo es una empresa dedicada al desarrollo de software, ciencia de datos e Internet de las cosas. Trabaja para los emprendedores, las startups, las pymes o las grandes empresas. Busca ser socio tecnológico de vanguardia de las empresas, convirtiendo su producto o servicio digital bien construido y escalable desde el primer prototipo a la cima para llevar el negocio a sus clientes.

Las Pulpas

Desarrollo, fabricación y comercialización de calzado de diseño.

Sabinur

Sabinur fabrica productos químicos para las industrias textil (colorantes, agentes oxidantes y reductores, agentes de lavado, acondicionadores y especialidades para el acabado de telas), papelera (biocidas, pegantes, protectores, resinas, etc.) y petrolera (polímeros, inhibidores, etc.) y para el tratamiento de aguas en general (coagulantes, floculantes, deshidratadores, decolorantes, antiespumantes, etc.)

Bemol Industrial

Estudio de diseño industrial dedicado al diseño y desarrollo de mobiliario y módulos de guardados desmontables para uso exterior.

Glow!

Glow! es streaming continuo de video. Permite que usuarios acceden al mismo contenido al mismo tiempo, mientras que cada usuario tiene una experiencia personalizada en la pantalla que está usando y accede a contenidos adicionales que se adaptan según su perfil en la nube.

Intriper

Plataforma de contenidos viajeros más grande de LATAM.

Weizur

Esta empresa brinda productos y servicios al sector agropecuario e industrial para higiene y desinfección. Se destacan los selladores, detergentes y desinfectantes. Además, desarrolla productos veterinarios (cuenta con medicamentos inyectables, orales y de aplicación externa); soluciones al productor como insumos para el confort animal y maquinarias de producción.

Novart

Novart es una red social que utiliza realidad virtual y cuyas características principales son la posibilidad de subir contenido para compartir, cambiar la apariencia del entorno en el cual se verá lo compartido y, sobre todo, la posibilidad de recorrer libremente ese espacio para ver lo que uno mismo u otros usuarios han subido. El sistema cuenta con una tienda virtual en donde los usuarios pueden comprar elementos para personalizar las habitaciones en las que se ve lo que publiquen.

Positrip

Aplicación móvil que conecta amistades reales para obtener información justa, confiable y útil a la hora de tomar decisiones de viajes y salidas.

Qubus

Qubus es un emprendimiento incubado en la Incubadora Municipal La Plata Emprende y Crowd Working la Catedral de Telefónica Open Future. Se dedica a proyectar soluciones habitacionales sustentables en contenedores marítimos reciclados. Este tipo de soluciones podrían ser perfectamente utilizadas en contextos donde las condiciones de uso o espacio no permitan un desarrollo constructivo tradicional o por ejemplo para brindar la posibilidad de obtener una vivienda trasladable. Actualmente se está elaborando un proyecto para viviendas sustentables que satisfagan la necesidad de hábitat de calidad para productores hortícolas del cordón verde platense.

Paradox

Desarrolla plantillas para el calzado, dirigidas a personas que sufren la enfermedad de Parkinson, específicamente el síntoma de rigidez motriz.

Huellas Patrimoniales

Generación de contenidos audiovisuales y de realidad virtual de los Patrimonios Culturales y Naturales de la Argentina, promoviendo la inclusión educativa e identitaria de niños y jóvenes en situación de vulnerabilidad social.

Pampa Fox

Esta empresa se dedica a proyectos aplicados de ingeniería, obras y construcción, maquinarias, instalaciones y desarrollo de tecnología para empresas, particulares y organismos civiles, comerciales e industriales. Proyectos en la generación, transporte y almacenamiento de energías convencionales y renovables. Gestión integral de la energía. Soluciones tecnológicas y desarrollo de nuevos productos y servicios en las áreas de energía, procesos e instalaciones comerciales e industriales.

Lembu

Lembu busca estimular el espíritu creativo en niños y su amor por la naturaleza. Diseño y producción de juguetes que son fuente de aprendizaje y promueven la interacción social.

TuLaburo

TuLaburo es una plataforma para trabajadores destinada a generar alternativas para que estos puedan crecer en su economía, reuniendo variadas ofertas de empleo y changas con la finalidad de resolver las necesidades cotidianas, además de proporcionar herramientas para promocionar los servicios que proponen los usuarios. La plataforma fusiona los conceptos de la productividad y de las redes sociales mediante la publicación de experiencias diarias que se pueden vincular a un currículum dinámico y a un entorno específico de la comunidad.

Emov-electric

Se trata de la primera bicicleta eléctrica de Latinoamérica creada y fabricada en Argentina. Combina una bicicleta todo terreno, una bicicleta de paseo y una moto eléctrica con un diseño moderno e innovador. Contribuye a una movilidad urbana más ordenada y sustentable.

Propagar Ideas

Es una plataforma de Crowdfunding (red de financiación colectiva) para promover proyectos generados por emprendedores que presenten ideas creativas e innovadoras. La iniciativa busca facilitar el encuentro entre los creadores de las ideas y aquellos que estén predispuestos a invertir pequeñas sumas de dinero en ellas, a cambio de una

recompensa acorde al aporte realizado. El elemento diferenciador de Propagar Ideas es la multiplataforma de difusión que ofrece en los siguientes lenguajes comunicacionales: digital (sitio web, revista online, blog, redes sociales), gráfico (revista, folletos), radial (micros) y audiovisual (canal de Youtube).

Quick Audits

Es un software que permite crear encuestas para medir la satisfacción del cliente, auditar el control de calidad y permite ver los resultados en tiempo real.

Parkool

Parkool es una comunidad de conductores, que de manera colaborativa y a través de una aplicación, comparten sus espacios de estacionamiento, conectando conductores que están buscando lugar en la calle, con conductores que estén por dejar sus lugares, además, te informa si un lugar es de estacionamiento medido, brindando la posibilidad de pagarlo desde la comodidad del celular. Por otro lado, para aquellos conductores que prefieran estacionar en garajes privados, verán dentro del mapa de Parkool, la ubicación, precio, disponibilidad y características de cada playa de estacionamiento.

Pixivus

Es una app que se utiliza para sacar fotos de una fiesta o evento. El primero que empieza a sacar fotos crea un Evento (álbum) donde se almacenarán todas las fotos. Los que llegan después se suman automáticamente al lanzar la aplicación. Cada vez que alguien usa la app para sacar una foto, esta aparece automáticamente en el celular. También tiene un sistema de documentación fotográfica de información en forma segura. En el dispositivo móvil, Pixivus obtiene una imagen de la cámara, la localización, y notas agregadas por el usuario, y envía todos estos datos a la nube con la identificación del usuario que la generó. Estos datos estarán disponibles para poder ser auditados, o para obtener estadísticas en función de toda la información recolectada. Usos: controles de tránsito, avances de obra, peritajes.

Brailing App

Esta empresa migró el sistema braille antiguo de papel a teléfonos con pantalla táctil, creando así un software que le permitirá al usuario no vidente escribir con privacidad, rapidez y comodidad en su dispositivo móvil. El sistema le hará reconocer la ubicación exacta de los puntos que conforman el sistema braille mediante vibraciones y sonidos. Así el usuario sabe cuáles utilizar para comenzar a escribir caracteres y charlar con la comunidad.

Joint

Es una empresa dedicada a solucionar los problemas de comunicación de las pequeñas y medianas empresas potenciando sus ventas, bajar sus costos de publicidad y proporcionarles un estudio de mercado y análisis de los clientes con tres pilares fundamentales: marketing digital (estrategia de inbound marketing), generación de contenidos (equipo de diseñadores propios) análisis de datos (estudio de mercado).

4. CENTROS DE INVESTIGACION

UNIDADES EJECUTORAS REGION LA PLATA

Centro de Endocrinología Experimental y Aplicada (CENEXA, CONICET-UNLP-asociado a CICPBA) <http://www.cenexa.org/>

Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE, CONICET-UNLP-asociado a CICPBA) <http://www.cepave.edu.ar/>

Centro de Química Inorgánica (CEQUINOR, CONICET-UNLP-asociado a CICPBA) <http://www.cequinor.conicet.gob.ar/>

Centro de Tecnología de Recursos Minerales y Cerámica (CETMIC, CONICET-CICPBA) <http://www.cetmic.gba.gov.ar/>

<p>Centro de Investigaciones Cardiovasculares (CIC, CONICET-UNLP) http://ciclaplata.org.ar/</p>
<p>Centro de Investigación y Desarrollo en Criotecnología de Alimentos (CIDCA, CONICET-UNLP-CICPBA) https://cidca.quimica.unlp.edu.ar/</p>
<p>Centro de Investigación y Desarrollo en Tecnología de Pinturas (CIDEPINT, CONICET-UNLP-CICPBA) http://www.cidepint.gov.ar/</p>
<p>Centro de Investigaciones Geológicas (CIG, CONICET-UNLP) http://www.cig.museo.unlp.edu.ar/</p>
<p>Centro de Investigaciones del Medioambiente (CIM, CONICET-UNLP) http://cima.quimica.unlp.edu.ar/</p>
<p>Centro de Investigación y Desarrollo en Ciencias Aplicadas (CINDECA, CONICET-UNLP-CICPBA) http://www.cindeca.org.ar/</p>
<p>Centro de Investigación y Desarrollo en Fermentaciones Industriales (CINDEFI, CONICET-UNLP) http://cindefi.quimica.unlp.edu.ar</p>
<p>Centro de Investigaciones Ópticas (CIOp, CONICET-UNLP-CICPBA) http://www.ciop.unlp.edu.ar/</p>
<p>Unidad Ejecutora de Estudios en Neurociencias y Sistemas Complejos (ENyS, CONICET-UNAJ-HEC) http://www.enys.conicet.gob.ar/</p>
<p>Instituto de Astrofísica de La Plata (IALP, CONICET-UNLP) http://ialp.fcaglp.unlp.edu.ar/</p>
<p>Instituto Argentino de Radioastronomía (IAR, CONICET-CICPBA) http://www.iar.unlp.edu.ar/</p>

Instituto de Biotecnología y Biología Molecular (IBBM, CONICET-UNLP) http://ibbm.org.ar/
Instituto de Investigaciones en Humanidades y Ciencias Sociales (IdIHCS, CONICET-UNLP) http://www.fahce.unlp.edu.ar/idihcs
Instituto de Física La Plata (IFLP, CONICET-UNLP) http://www.iflp.unlp.edu.ar/
Instituto de Física de Líquidos y Sistemas Biológicos (IFLYSIB, CONICET-UNLP) http://www.iflysib.unlp.edu.ar/
Instituto de Genética Veterinaria (IGEVET, CONICET-UNLP) http://igevet.gob.ar/
Instituto de Investigaciones Biotecnológicas-Instituto Tecnológico Chascomús (IIB – INTECH, CONICET-UNSAM) http://www.iib.unsam.edu.ar/
Instituto de Estudios Inmunológicos y Fisiopatológicos (IIFP, CONICET-UNLP) http://www.iifp.laplata-conicet.gov.ar/
Instituto de Investigaciones y Políticas del Ambiente Construido (IIPAC, CONICET-UNLP) http://www.iipac.unlp.edu.ar/
Instituto de Limnología de La Plata (ILPLA, CONICET-UNLP-asociado a CICPBA) http://www.ilpla.edu.ar/
Instituto Multidisciplinario de Biología Celular (IMBICE, CONICET-UNLP-CICPBA) http://www.imbice.gov.ar/
Instituto de Fisiología Vegetal (INFIVE, CONICET-UNLP) http://www.infive.unlp.edu.ar/
Instituto de Investigaciones Bioquímicas (INIBIOLP, CONICET-UNLP) http://www.inibiolp.org.ar/

Instituto de Investigaciones Fisicoquímicas Teóricas y Aplicadas (INIFTA, CONICET-UNLP) <http://www.inifta.unlp.edu.ar/>

Instituto de Investigaciones en Electrónica, Control y Procesamiento de Señales (LEICI, CONICET-UNLP) <http://www.ing.unlp.edu.ar/leici/>

*