

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN

## MAESTRÍA EN DESARROLLO LOCAL

# TESIS

**“El Distrito Tecnológico de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires analizado desde la perspectiva del desarrollo local”.**

**Tema: Innovación y desarrollo local.**

**Alumno: Santiago Pellegrino.**

**D.N.I: 30651756**

**Cohorte: 2011**

**Mail: [santipellegrino@gmail.com](mailto:santipellegrino@gmail.com)**

**Director de Tesis: Profesor Esteban Cassin.**

## ÍNDICE

Introducción.....	3
Capítulo 1: ¿Por qué la innovación es importante para el desarrollo local?.....	5
Capítulo 2: El Distrito Tecnológico en el marco de las políticas de desarrollo del sur de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.....	31
Capítulo 3: El Distrito Tecnológico como medio innovador.....	59
Epílogo: Reflexiones finales acerca de la creación del Distrito Tecnológico y la teoría del desarrollo local.....	86
Anexos gráficos.....	92
Anexos metodológicos.....	101
Bibliografía consultada.....	114

## Introducción - Innovación y teoría del desarrollo local

Al momento de concebir o proponer la conformación de distritos tecnológicos (que es el caso que se analizará en este trabajo) se está pensando en un modelo de desarrollo territorial centrado en la innovación. Se asume que ese proceso generará crecimiento económico, pero también se espera que se generen nuevos valores, oportunidades y hasta una idiosincrasia propia. Parte de estas suposiciones se encuentran en los postulados que el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (GCABA) establece para el Distrito Tecnológico (DT), un área creada por el gobierno para promover la radicación de empresas del sector informático en el barrio de Parque de los Patricios. En los considerandos del Decreto 543/GCABA/2009, que reglamenta la Ley 2972 de Creación del DT, se destaca:

*“Que la creación del Distrito Tecnológico, obedece a la necesidad de promover a la Ciudad de Buenos Aires como capital latinoamericana de la tecnología, fomentando las industrias de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC); retener y atraer inversiones estratégicas locales e internacionales; desarrollar un espacio donde conviva la identidad cultural existente con las personas físicas o jurídicas que se radiquen; y generar un ambiente de trabajo, estudio y colaboración, a los fines de contribuir a la revalorización de la zona sur de la Ciudad.” (Decreto 543; 2009)*

Podríamos decir entonces que los distritos, en general, y en el caso del ubicado en la Ciudad de Buenos Aires, en particular, se consideran como una oportunidad para el desarrollo de un territorio. Al menos esto pareciera ser así en la visión de los actores involucrados en esta política pública.

La teoría del desarrollo local aparece estrechamente vinculada al concepto de innovación, tal como lo indican Méndez (2002) y Albuquerque (2008):

*“En los últimos años, se acelera la aparición de nuevos referentes teóricos que sitúan también la innovación y sus relaciones con el territorio como centro de atención” (Méndez; 2002, 66)*  
*“La capacidad para introducir innovaciones en la base productiva y en el tejido empresarial de un territorio constituye, pues, una cuestión crucial para su desarrollo” (Albuquerque; 2008, 689).*  
*“La innovación tecnológica es algo más que una alternativa o posibilidad competitiva, ya que constituye, de hecho, un imperativo para la organización productiva y empresarial. De ahí la importancia de que las administraciones públicas territoriales asuman un papel activo como agentes animadores o facilitadores para el acceso a las innovaciones tecnológicas, organizativas y sociales fundamentales (...)” (Albuquerque; 2008, 692).*

Por lo tanto, se torna de vital importancia asociar ambos fenómenos: el de la innovación con el desarrollo local y viceversa. Esta tesis busca analizar esa relación a partir del estudio de un caso concreto, el DT. El problema que motivó la investigación surge de la necesidad de responder si una política de promoción de una determinada actividad industrial en un territorio puede constituir un proceso de desarrollo territorial.

Para responder este interrogante, la tesis se encuentra dividida en tres capítulos y un epílogo. En el primero, se detallan los argumentos teóricos por los cuales entiendo que el concepto de

innovación se encuentra íntimamente relacionado con la teoría del desarrollo local. Por otro lado, describo los procesos por los cuales las tecnologías de información y comunicación (TICS) generaron profundas transformaciones sociales y económicas, con lo cual los territorios se ven particularmente afectados por estos cambios paradigmáticos. En ese sentido, uno de los principales desafíos que se le presentan a los sistemas territoriales es el de ser “innovadores”, razón por la cual se deberán nutrir de entornos que promuevan los saberes del siglo XXI y, a la vez, permitan una mejor explotación de los propios.

El segundo capítulo describe la situación de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA), incluyendo todas sus complejidades. A partir de esa descripción, se mencionan algunas iniciativas de intervención territorial, orientadas a reducir sus propias dicotomías y desigualdades. Posteriormente, se describe la creación del DT como una de esas iniciativas de intervención territorial: sus motivaciones, las medidas tomadas en relación con ello y algunos de sus resultados. También se incluyen análisis críticos realizados por la academia.

El tercer capítulo es el que se centra en los resultados de la investigación que realicé en torno al proyecto, que incluye un relevamiento online de las empresas radicadas dentro del DT, encuestas con actores que poseen intereses en el mismo e información oficial. Allí lo que intenté descubrir es si el distrito se está conformando como un entorno “innovador”, para lo cual lo que hice fue buscar elementos que permitan su reproducción como tal.

Finalmente, se podrá encontrar un epílogo en el cual describo las principales conclusiones a las que llegué en relación al problema que motivó mi investigación.

## **Capítulo 1: Marco teórico**

### **¿Por qué la innovación es importante para el desarrollo local?**

#### **Definiendo “innovación”**

En los últimos años se ha instalado en las agendas públicas, académicas y empresariales el concepto “innovación”. Ya no se trata de crecer, desarrollar o modernizar, sino de innovar. O mejor dicho, no se podrá lograr nada de aquello si no se innova. Ahora bien, creo que resulta necesario especificar el significado de tal concepto, a fin empezar a delinear las principales líneas argumentales del presente trabajo.

En algunos casos se confunde el concepto de “innovación” con el de “invención”, pero, en rigor, no significan lo mismo. Inventar está relacionado con el hecho de producir o idear una cosa que antes no tenía existencia, mientras que innovar hace referencia al proceso de introducción de novedades y mejoras en las cosas que ya existen. Esta distinción puede sonar desalentadora, porque quizás a varios nos gustaría inventar objetos que generen procesos de ruptura con los paradigmas vigentes. No obstante, una aproximación más realista nos indicaría que es mucho más inusual, limitada y arriesgada la capacidad de inventar: no es posible producir algo inexistente todos los días, ni mucha gente cuenta con los recursos para hacerlo o, si cuenta con ellos, iniciar un proceso de invención no le asegura ni el éxito ni el rendimiento óptimo de los mismos. Por otro lado, innovar es una acción más cotidiana, segura y al alcance de todos: es fácil introducir novedades (lo hacemos en nuestros hogares, en nuestras rutinas laborales, con nuestros hobbies, cuando cocinamos, etc.) y hasta nos adaptamos a ellas, por eso innovar está al alcance de todos. Además, no implica que necesariamente utilicemos numerosos y costosos recursos. Finalmente, lo más probable es que innovemos con mayor certeza de que el resultado final será exitoso, ya que la innovación se centra menos en la exploración y más en la aplicación concreta de soluciones testeadas previamente, con lo cual es posible proyectarnos. A conclusiones similares llegan Susana Finkelievich (2007) y Albuquerque (2008). La primera autora indica que una invención tiene que ver con un esfuerzo creativo para resolver un problema y la innovación como un proceso que redefine las invenciones y las traduce en objetos utilizables; se trata básicamente de un proceso que cambia la práctica social y cuyos promotores no necesariamente definen sus usos finales. Es decir, en una innovación la práctica social está involucrada, pues le otorga un sentido (Susana Finkelievich; 2007, 69-70). Por su parte, Albuquerque (2008, 688) distingue a la invención de la innovación al poner a la primera como un proceso casi exclusivamente científico (al nivel de la investigación) y a la segunda como un proceso económico y social. De esta manera, la innovación es un proceso independiente, ya que no requiere que necesariamente se produzcan invenciones. También es interesante la distinción que hace entre innovaciones incrementales (mejoras sucesivas en productos, procedimientos o servicios) e innovaciones radicales (rupturas con anteriores formas de producción). Por lo tanto, podríamos afirmar que innovar e inventar se parecen, pero no son lo mismo.

Tampoco deberíamos confundir una “innovación” con una “imitación”. No se trata de copiar acríticamente otros casos, incluso aunque esperemos obtener los mismos resultados. Es más, de hecho lo que puede ser una innovación en una sociedad o un determinado contexto, puede no serlo en otros. Y hasta incluso podríamos decir que la introducción idéntica de determinadas novedades

en un ámbito puede ser perjudicial en otro. Con estas afirmaciones, lo que quiero indicar es que los procesos innovadores requieren de cierta impronta personal y/o colectiva. Lo que nos lleva a hablar sobre la “creatividad”.

Éste último concepto se utiliza como sinónimo al de “innovación”. Ser innovador implica, de manera cuasi natural, ser creativo. Y en cierta medida es así, aunque deberíamos hacer alguna salvedad conceptual. Si entendemos que “crear” es inventar “desde la nada”, pues entonces estamos frente a una realidad utópica que deberíamos dejar reservada a los dioses, pues nunca nadie más que Dios pudo lograr eso (en términos estrictamente literales). Ahora bien, pocas veces se hace referencia a esa interpretación del concepto. En general, no se habla tanto de “crear”, sino de “ser creativo”, entendiéndose que en un proceso de innovación (también en uno de invención) es necesario “romper con los moldes”, fomentar el pensamiento alternativo, incluso contrario a lo establecido, ampliar el espectro de la imaginación y/o vincular realidades supuestamente inconexas. La creatividad exige el desarrollo de una intuición personal o colectiva que busca alternativas no contempladas a situaciones problematizadas. Es decir, no se es creativo “de la nada”, sino trabajando sobre “cosas que ya existen”, aunque el resultado final del proceso creativo puede luego derivar en la introducción de una novedad (innovación) o en la producción de algo que no existía previamente (invención). Sea como fuere, podríamos decir que “hay algo” sobre lo que se trabaja, pero ¿qué es ese “algo”? Ese algo es el conocimiento y es por ello que debemos hablar un poco acerca de él.

Cuando hablamos de innovar, asumimos que es necesario explotar una serie de conocimientos. Aquí cabe traer a colación la distinción que hace Boissier (2001) entre conocimiento codificado y conocimiento tácito. Por un lado, sabemos que gran parte de los saberes son codificados, es decir, se encuentran registrados en formatos universalmente transferibles (textos impresos o digitales), lo que los hace accesibles a todos los habitantes del mundo. Por otro lado, se toma en consideración una serie de saberes tácitos (es decir, no codificados) que se asocian con normas y convenciones propias de cada territorio. Podrían incluirse en esa categoría las habilidades, las técnicas, usos, costumbres e historia productiva<sup>1</sup> que sólo se dan en ese lugar. Incluso podríamos pensar que en una determinada economía ya existen determinadas pautas culturales y habilidades productivas que, sumando saberes universales o científicos, se podrían potenciar mucho más. Por ende, para innovar es necesario acceder al conocimiento en todas sus vertientes.

Podríamos definir entonces a la innovación como la gestión del conocimiento en aras de introducir novedades (incrementales o radicales) en productos, procesos e incluso modos de organización y relacionamiento social. En general, se destacan los aspectos creativos de la innovación, siendo que se abre el espectro para el ingenio, la intuición y la originalidad tanto de los actores individuales como colectivos.

## **El conocimiento como factor clave del desarrollo.**

---

<sup>1</sup>*“Mi investigación sugiere que las economías del conocimiento más fuertes tienen imbricaciones complejas con la historia profunda de un lugar (ciudad, región) incluyendo sus antiguas economías materiales”.*(Sassen, 2007: 13)

En el trasfondo de esta visión respecto de la innovación, se asume que la capacidad innovadora de las sociedades puede incidir sobre el crecimiento económico de manera decisiva. Este nuevo impulso plantea, entonces, una nueva temática de investigación: *“la reconstitución de las sociedades nacionales como sociedades del conocimiento”* (Thomas, Gianella, Hurtado; 2011, 9). En ese sentido, se establece la centralidad del conocimiento en la configuración y construcción de los procesos sociales, siendo que:

*“Tres puntos (...) parecen comunes:*

- *El conocimiento constituye un elemento clave para la comprensión de las nuevas dinámicas de acumulación económica a escala global.*
- *Las relaciones socio-cognitivas suponen nuevas articulaciones sociales, culturales y políticas, tales que implican una alteración en las formas de relación y vinculación interpersonal e interinstitucional.*
- *El aprovechamiento de los diversos conocimientos circulantes, generados por una diversidad de actores y sociedades, suponen nuevas posibilidades de generación de bienes y servicios, nuevos bienes culturales, nuevos aprendizajes y acumulaciones, en una dinámica tal que implica una condición de viabilidad de las sociedades futuras”.* (Thomas, Gianella, Hurtado; 2011, 9).

Daniel Finkelievich (2007) describe con un muy atinado realismo el panorama que se aproxima en torno a la sociedad de la información: en su trabajo, plantea que la revolución informacional se encuentra tan sólo finalizando su primera etapa. El indicador más gráfico que utiliza es el que muestra el descenso de la tecnofobia. Ahora bien, la segunda etapa será mucho más radical. En ella: *“se deja de creer que el mundo que está dentro de la pantalla (...) no pertenece a nuestro mundo, no es real. Se impone la realidad de lo virtual”* (D. Finkelievich, 2007; 46). En este nuevo mundo o *“Sociedad de la Información o del Conocimiento”* las barreras físicas tienden a desaparecer<sup>2</sup>, siendo que la ubicuidad será el fenómeno articulador de las relaciones sociales. Asimismo, *“los contenidos serán cada vez más hipertextuales y multimediales (...) El uso y el acceso serán más relevantes que la propiedad”* (Ibidem, 49). Ahora bien ¿quiénes tendrán mejor uso y acceso? Para el autor es sencilla la respuesta: *los nativos digitales*, aquellos que para el año 2006 rondaban los 20 años y las generaciones posteriores. Ellos han nacido en la etapa de la masificación TIC y utilizan la tecnología en todos los ámbitos en que se mueven; es por ello que se la apropian<sup>3</sup> y le encuentran nuevos usos, incluso algunos no previstos por los creadores. De esta manera, se transforman en co-creadores y esta nueva dinámica dará realidad a nuevos sistemas sociales cuya principal característica es que serán emergentes, pues extraerán su inteligencia desde la base. En contraste, Finkelievich indica que los *inmigrantes digitales* (aquellos nacidos previa la difusión masiva de las TIC) no co-crean, sino que utilizan la tecnología en base a las instrucciones establecidas por sus creadores. Su uso surge por las necesidades a satisfacer mediante el uso de herramientas tecnológicas externas a ellos. No se conciben las condiciones transversales de la tecnología, sino que se la circunscribe a sus condiciones científicas o pragmáticas. Para el autor la segunda etapa de la revolución informacional se activará definitiva y plenamente cuando los

---

<sup>2</sup>*“Se vive “allí dentro”, lo que no significa la desconexión con el “allí fuera”. Estos dos espacios (...) para el nativo son espacios fusionados”* (D. Finkelievich, 2007; 57)

<sup>3</sup>*“La computadora pasa ser un objeto por el cual entrar a la información y no donde está la información”* (D. Finkelievich, 2007; 57).

nativos digitales ocupen los espacios gubernamentales, las empresas, las organizaciones comunitarias y las instituciones científicas.

Podríamos ampliar la caracterización de la sociedad del conocimiento trayendo a colación las ideas de Sergio Boisier (2001; 9-12), de quien podemos destacar algunos elementos importantes a partir de su análisis. En primer lugar, el concepto de valor-conocimiento, entendido como un *valor creado por el saber*. Este concepto es asociado al poder creativo de cada sociedad, de manera tal que podríamos afirmar que el conocimiento (y la manera es que se gestiona) puede agregar un valor social que va más allá de la satisfacción de las demandas materiales e incide en la conformación de *valores no cuantificables*. En segundo lugar, la incidencia que el mencionado autor le otorga al conocimiento en plena era de globalización, indicando que son los nuevos saberes tecnológicos los que han modificado los bienes, los servicios, las reglas de juego y hasta el lenguaje. La adquisición de conocimiento se convierte así en un imperativo que atraviesa transversalmente todos los paradigmas emergentes. Un tercer elemento a destacar en la sociedad del conocimiento es la consolidación de un “mundo virtual”, aquél que mediante los avances tecnológicos permite que sea posible la *inmersión en la imagen* (“meternos” en ella e interactuar en tiempo real con lo que estamos viendo en forma tridimensional). La “realidad virtual” está cambiando la economía (moneda, productos), pero también las comunidades, las universidades y las regiones. Finalmente, y por debajo de todos estos fenómenos, se comprende que son las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) las que forman el basamento de la sociedad del conocimiento. En esa línea, es Internet la tecnología emblemática, con lo cual se conforma una nueva disputa por el acceso y el manejo a un servicio que se ha vuelto tan esencial como el agua o la energía. Las sociedades que no han logrado garantizarlo se han convertido en sociedades desiguales, fenómeno que se conoce como “brecha digital”.

En referencia a ello *“el problema de la brecha digital no queda limitado al acceso a las TICs: se amplía hasta abarcar la distinción entre quiénes son los que realmente pueden sacar provecho de ellas (...) resulta necesario ampliar el acceso a las capacidades que permiten aprovechar las ventajas de las TICs y convertir ese acceso en generación y gestión de conocimiento.”* (Artopoulos y Méndez; 2007, 28). Son varias las dimensiones afectadas por la brecha según estos autores, lo que les permite afirmar que existen brechas técnicas (ausencia de infraestructura tecnológica), de género (las mujeres utilizan menos las TIC), políticas (control gubernamental), de principios (quienes deciden no usar TICs aunque tengan acceso a ellas), lingüísticas (desconocimiento del lenguaje informático) y el analfabetismo digital (incapacidad de hacer uso de las TIC). Para enfrentar la brecha, Artopoulos y Méndez sugieren que se deben abordar políticas horizontales (infraestructura que aumente la cantidad de accesos), verticales (calidad de los equipos) y principalmente las cuestiones diagonales (contenidos y capacidad real de utilización, dada por las variables educativas y culturales) ya que de lo que se trata es de *“poseer y generar el conocimiento y las estructuras sociales necesarias para poder hacer uso efectivo de las TICs, en el que las personas no sean sólo consumidores sino también productores de conocimiento”* (Ibídem, 29). Justamente, la incapacidad de resolver las cuestiones asociadas a la brecha digital será uno de los factores que tendrán mayor incidencia (si es que no la tienen aún) en la estructuración diferenciada de las dinámicas y los territorios. Ciudades fragmentadas serán (son) ciudades en donde la brecha digital es amplia.



Ahora bien, el sociólogo Manuel Castells (2000) anticipaba en los albores del siglo XXI el surgimiento de la “nueva economía” que, según sus propios argumentos, se trata de una economía basada en el conocimiento. Es decir, podríamos hablar no sólo de una “sociedad” del conocimiento, sino que también de una “economía” del conocimiento. ¿Cuáles son las características fundamentales de este nuevo fenómeno? En primer lugar, se ha modificado la capacidad de generar riqueza. Esto ha llevado a la generación de nuevos productos, bienes y servicios de alto valor agregado, siendo que también se han modificado cualitativamente los estándares de productividad. Es, por lo tanto, una economía en la cual el valor está dado por la creación, el uso y el manejo que se le da a la información, lo que genera, en consecuencia: knowhow (saberes) y skills (habilidades), en síntesis, conocimiento. En segundo lugar, para Castells esta economía se encuentra globalizada, tanto en lo que respecta a la interconexión mundial de los mercados (especialmente el financiero) como a la organización interplanetaria de la producción de bienes y servicios. En tercer lugar, esta economía está organizada en red: dentro de la empresa, entre empresas y entre empresas grandes con sus subsidiarias medianas y pequeñas. Esta característica le otorga mucho mayor dinamismo y flexibilidad que en modelos anteriores.

Castells destaca que ninguno de los tres factores de la “nueva economía” puede ser independiente de los otros dos, lo que nos indica que el modelo se complejiza. ¿Cómo es que, entonces, el sistema logra generar cierta coherencia y estabilidad? La respuesta del autor no admite dudas: Internet. La base de esta nueva manera de producir son las TIC, pero entre ellas la más importante es Internet.

*“Internet no es una tecnología, internet es una forma de organización de la actividad. El equivalente de internet en la era industrial es la fábrica: lo que era la fábrica en la gran organización en la era industrial, es internet en la Era de la Información. La nueva economía no es las empresas que hacen internet, no son las empresas electrónicas, son las empresas que funcionan con y a través de internet.” (Castells, 2000).*

En relación con la economía del conocimiento, considero importante hacer referencia a los aportes del estudio de Sassen (2007), dado que en ellos se expande la visión técnica, tradicionalmente centrada en la producción de conocimientos, hacia una visión que incorpora un análisis de los comportamientos sociales y económicos en torno al fenómeno:

*“La economía del conocimiento depende realmente de grandes infraestructuras sociales y económicas y de antiguas economías materiales que han sido mayoritariamente mantenidas invisibles y que han sido devaluadas. Las economías del conocimiento son fácilmente reducidas a sus componentes de “conocimientos”. Pero ellas a) requieren componentes distintos a los de la economía del conocimiento: por ejemplo, la producción de un instrumento financiero requiere no sólo de conocimiento y software, sino que de un conjunto de condiciones materiales, incluyendo camiones que traigan el software y b) las economías del conocimiento están a menudo “incrustadas” en sectores distintos a ellas. Por ejemplo, el componente economía del conocimiento puede estar incrustado en bienes manufactureros más bien elementales (un tostador, una lavadora) y no sólo en bienes de alta tecnología o inmateriales” (Sassen, 2007: 13).*

Podríamos afirmar entonces que la “economía del conocimiento” representa un nuevo paradigma para el sistema capitalista. Muchos podemos percibirlo como una etapa que implica

nuevas oportunidades para explorar y explotar. Si bien esto es cierto, considero importante a esta altura complejizar el análisis incorporando la visión de Reinert (2006), a fin de no caer en consideraciones demasiado “optimistas”. En su obra, este autor intenta explicar el rol de la tecnología en relación con la creación de países ricos y pobres. Cabe destacar que su enfoque teórico no se basa estrictamente sobre las tecnologías de información y comunicación, sino que versa acerca de la tecnología a nivel general. Sin embargo, me parecen destacables los conceptos que vierte en su análisis, ya que la dinámica que describen se puede aplicar en cualquier caso o tipo de tecnología que se analice.

Reinert destaca dos tradiciones en la teoría económica general: la alemana y la anglosajona. La primera permite explicar el crecimiento asimétrico a partir de considerar a la localización de la producción como un factor crucial para la generación de riqueza. Por lo tanto, se producen diferencias de rentabilidad entre los actores y regiones que logran organizarse de manera diferencial, los que constituyen verdaderas “barreras de entrada” para los nuevos actores y regiones que quieran entrar en la dinámica productiva. Esas barreras se construyen alrededor de costos fijos y rendimientos de escala crecientes, competencia imperfecta y velocidad del cambio tecnológico. En consecuencia, es esperable que este tipo de barreras sostenidas en el tiempo (los rendimientos crecientes “históricos” que describe Schumpeter) contribuyan a la generación de actividades de alta calidad. De ahí que *“las teorías de tipo alemán (...) dominaron la etapa de despegue de todos los países industrializados”* (Ibidem, 32) y justifican la persistencia de políticas proteccionistas hacia el interior de esas naciones. En contraste, la tradición anglosajona parte de dos supuestos simplificadores: información perfecta y ausencia de rendimientos de escala crecientes (lo máximo a lo que se puede aspirar es a rendimientos de escala constantes, siendo que lo frecuente son los rendimientos decrecientes). Por ende, la tradición anglosajona plantea un crecimiento simétrico y promueve la libertad de comercio a nivel global. De esta manera, queda plasmada la diferencia de enfoques:

*“En la economía anglosajona, todas las actividades económicas son ‘iguales’: todas son igualmente apropiadas para promover el bienestar nacional. En la teoría económica alemana algunas actividades económicas son ‘mejores’ que otras: aquellas que muestran competencia imperfecta dinámica como producto de ‘rendimientos crecientes históricos’. Dedicarse a estas ‘mejores’ actividades es, pues, un requisito necesario si un país desea realmente ‘dar alcance’ a las naciones líderes del mundo.”* (Ibidem, 32).

De esta manera, el autor confirma que la tradición alemana fue la que utilizaron los países “rezagados” para industrializarse, mientras que la anglosajona la utilizaron esos mismos países cuando se convirtieron en “líderes” de la economía mundial. Esta idea es reforzada en la descripción que hace Reinert acerca de las dos lógicas de apropiación de los beneficios del cambio tecnológico: el modo colusorio, que crea riqueza (inspirada en la tradición alemana) y el modo clásico, que preserva el status quo (inspirada por los aportes de la tradición inglesa). Según el autor, lo que entendemos como crecimiento económico tiene que ver con el primer modo, ya que los propietarios y trabajadores de la firma productora, sumado al gobierno, “coluden” (se asocian) para apropiarse de las ganancias generadas por el cambio tecnológico. Esto sucede en contextos donde existen las barreras de entrada mencionadas más arriba, siendo que la dinámica colusoria contribuye a su refuerzo. En consecuencia, los niveles salariales y las utilidades se elevan. Por otro lado, en el modo clásico, los cambios tecnológicos no modifican la estructura de la firma o rama

industrial, con lo cual los efectos se perciben a través de la reducción de precios para los usuarios. El modo clásico sucede en los casos en los que se cumplen las condiciones similares a los supuestos de la tradición anglosajona, que para el autor se dan principalmente en los sectores agrícolas y servicios. En rigor, ambas dinámicas no son excluyentes entre sí, sino que suele suceder que un cambio tecnológico genere inicialmente una distribución de tipo colusoria por los monopolios que se crean, pero en la medida en que las técnicas se hacen comunes se impone la lógica clásica asociada a la reducción de precios. Ambas lógicas se detallan en el cuadro que se presenta a continuación:

Cuadro 1 - Modelos colusorio y clásico

Características	Modo colusorio	Modo clásico
Grado de información	Imperfecta (ej: patentes, I&D)	Perfecta (mercado competitivo para la tecnología en sí)
Fuente de la tecnología desde el punto de vista de una compañía usuaria	Interna / externa en grandes porciones	Externa
Barreras a la entrada	Aumentan	No cambian
Estructura industrial	Aumenta la concentración	Neutral
Economías de escala	Aumentan	No cambian
Cuotas de mercado	Muy importante	Sin importancia
Nivel de utilidades	Aumentan las participaciones; se abre la posibilidad para grandes ganancias o pérdidas	No cambian
Salarios monetarios	Aumentan	No cambian
Salarios reales	Aumentan	Aumentan
Nivel de precios	No cambian	Disminuyen
Términos de intercambio	No cambian	Se vuelven "en contra" de la industria que experimenta el progreso tecnológico
Dónde se pueden encontrar	Principalmente en la industria, en productos y procesos recientes	En el sector primario y terciario de la economía, "uso" de nuevas tecnologías básicas, industrias maduras.
Ejemplos	Nuevos fármacos, producción de computadoras mainframe, producción de pintura automotriz	Electricidad, teléfonos, máquina de coser, uso de PC, pinturas de dispersión, contenedores

Fuente: Reinert (2006).

Ahora bien, en ambas lógicas el cambio tecnológico tiene un impacto económico-social. Sin embargo, no es lo mismo generar mayor riqueza y distribuirla a través de mayores salarios, que aspirar a reducir el precio de los bienes a adquirir. Se trata de modelos eficientes en ambos casos, pero que generan disparidad en el crecimiento económico. Allí radica la diferencia que menciona Reinert entre países ricos (industrializados) y países pobres (agrícolas), a los que considera que padecen de "sub-desarrollo schumpeteriano", dado que poseen altos niveles de avance tecnológico pero en actividades que no generan suficiente riqueza para redistribuir socialmente; ni tampoco contribuyen a crear actividades de alta calidad, sino que son víctimas de la especialización asignada por la distribución internacional del trabajo. Por lo tanto, es fundamental que los Estados tomen medidas que contribuyan a generar competitividad, especialmente en aquellas actividades en

donde se pueden generar rendimientos de escala crecientes. Sobre todo, deben los Estados cuidarse de abrir la economía libremente al mercado global (recordemos que los países “líderes” que la promueven siguiendo las ideas de la tradición anglosajona, crecieron sobre la base de las de tradición alemana), pues al no comprobarse en el mercado mundial los supuestos de la teoría económica clásica, este tipo de iniciativas contribuye a sostener un esquema de especialización asimétrica. Finalmente, es tarea de los Estados contribuir en la elección de determinadas actividades, y no sólo en la eficiencia económica.

Lo que me llamó la atención es que todos los autores mencionados, luego de describir el fenómeno, indican que estos cambios sociales y económicos de fuerte base tecnológico-informacional interpelan a los territorios, que generalmente son las ciudades. En consecuencia, podríamos afirmar que innovación y desarrollo local son conceptos fuertemente relacionados, pues es en los territorios en donde se genera el conocimiento. Y a mayor conocimiento, mayor competitividad, que es el factor territorial diferencial que permite consolidar los procesos de desarrollo local.

### **El conocimiento “local” y los sistemas territoriales de innovación.**

Tal magnitud ha tomado el concepto de innovación como gestión y producción social del conocimiento que algunos autores han conformado la noción de “sistema nacional de innovación” para poder dar cuenta de las relaciones entre sociedad e innovación. Hernán Thomas (2001) analiza las principales definiciones sobre sistemas nacionales de innovación, que establecen un marco teórico en torno a la temática. En esa comparación identifica elementos comunes: todas las definiciones reconocen la existencia de instituciones e interacciones asociadas a la dinámica innovativa. En cuanto a las diferencias en la definición del concepto, es necesario considerar los acentos que se ponen en los diferentes elementos constitutivos del sistema y en las interacciones del mismo. Respecto del alcance territorial elegido (una nación), no se lo considera como una sumatoria de las dinámicas sub-nacionales, sino como una topología (espacial y entre actores) en la cual las acciones innovativas adquieren un sentido determinado, es decir, que nos permite reconocerlas en un escenario social puntual. Las definiciones asociadas al sistema nacional de innovación pueden ser restringidas (involucran sólo a las instituciones de búsqueda y exploración del conocimiento) o amplias (a las mencionadas en las definiciones restringidas, se suman todas las partes y aspectos de la estructura económica y el arreglo institucional que afectan el aprendizaje). En relación con la caracterización de la definición como un "sistema", se asume que el concepto incluye los siguientes elementos: complejidad creciente, multi-estabilidad (diferentes estados-nación pueden determinar diferentes configuraciones), dependencia de la trayectoria e irreversibilidad de las transiciones (no se puede volver al estado anterior del sistema sin introducir cambios en el entorno). Finalmente, cabe destacar que el autor menciona que este concepto no describe una realidad perceptible sensorialmente, sino que se trata de una herramienta analítica de construcción racional:

*"Los SNI (...) son formas modélicas ideadas para explicar porqué algunos grupos humanos (en este caso, sociedades nacionales) generan innovaciones y otros no (...) El concepto aporta la posibilidad de realizar el análisis desde una perspectiva más amplia que la generada a partir de*

*visiones estrictamente microeconómicas, sin que por ello éstas deban ser dejadas de lado (...) el concepto denota la posibilidad de pensar el cambio tecnológico en marcos mayores que la actividad 'intramuros' de las empresas" (Thomas; 2001, p.19-20)*

Si bien entonces, los países innovan, la escala geográfica nacional parece ser demasiado amplia desde la perspectiva del desarrollo local. Es por ello que el presente proyecto toma el concepto de *sistema territorial de innovación* que especifican Albuquerque, Costamagna y Ferraro (2008):

*"El conjunto de instituciones de carácter territorial que contribuyen al proceso de innovación conforma el **sistema territorial de innovación**, el cual consta de instituciones, tanto públicas como privadas, que producen efectos sistémicos que estimulan a las empresas locales a adoptar normas, expectativas, valores, actitudes y prácticas comunes y, en suma, una cultura de la innovación que es reforzada por los procesos de aprendizaje social". (Albuquerque, Costamagna y Ferraro, 2008; 62).*

De acuerdo con lo mencionado por dichos autores, diversos tipos de instituciones pueden formar parte de un sistema territorial de innovación: empresas y cámaras empresariales, laboratorios y agencias de transferencias de tecnología, instituciones educativas (principalmente las vinculadas a los sectores productivos) y departamentos gubernamentales. Por otro lado, los procesos de innovación están vinculados con el logro de rendimientos crecientes a escala. Sin embargo, no se trata exclusivamente de un aporte al crecimiento económico, sino que también se asume que el sistema territorial de innovación contribuye a conformar un entorno promotor de transformaciones sociales e institucionales que acompañan el proceso innovador y, muchas veces, son condición necesaria para su realización. De ahí que, además de observar indicadores cuantitativos para medir el éxito de la generación de innovaciones, también deben ser considerados otros factores cualitativos. (Albuquerque, Costamagna y Ferraro, 2008). Es interesante, entonces, evaluar la manera en que los sistemas territoriales de innovación se relacionan con los procesos de desarrollo, entendido éste último en sentido amplio, es decir, incorporando a las tradicionales variables económicas (crecimiento, empleo, etc.), algunas institucionales y culturales.

Entonces podríamos afirmar que es conveniente analizar las innovaciones "en el territorio". Recordemos que, al definir innovación, indiqué que el concepto implicaba la explotación de una serie de conocimientos. Esos conocimientos, como ya mencioné anteriormente, son de dos naturalezas (universales-codificados y territoriales-tácitos) y es a partir de la interacción entre ambos donde se generan procesos de innovación. Por ende, es comprensible que Albuquerque, Costamagna y Ferraro (2008) hagan hincapié en la capacidad de aprendizaje de los territorios (como capacidad de explotar tanto los conocimientos codificados como los tácitos) para lograr una mejor competitividad. Es en ese sentido por el cual estudiar el proceso innovador en la escala territorial resulta apropiado. Méndez (2007) es otro de los autores que más promueve esta idea:

*"La simple concentración geográfica asociada a la presencia de clusters localizados ya genera cierto volumen de economías externas, que pueden ser aprovechadas de forma pasiva por las empresas allí localizadas; no obstante, éstas "son ventajas estáticas que no bastan cuando las empresas de la aglomeración tienen que enfrentarse con situaciones de cambio que inciden negativamente en su capacidad de competir" (Dini y Stumpo, 2004, p. 13). Por el contrario, otras dinámicas asociadas a la proximidad física, cultural y organizativa entre las empresas locales, que además de reducir los costes de transacción favorecen las relaciones de confianza entre*

*individuos y, de ese modo, la transmisión de conocimientos tácitos y no formalizados, son las que propician la colaboración en acciones conjuntas y, a través de ellas, el aprendizaje colectivo, convirtiéndose así en fuentes de ventajas competitivas dinámicas que permiten hablar de una verdadera eficiencia colectiva (Di Tommaso y Rabellotti, 1999)". (Méndez, 2007: 62).*

¿Cómo lograr que el territorio aprenda e innove? **Construyendo entornos favorables.** Castells (2000) nos recuerda que las personas son las que poseen conocimiento y, por ende, son ellas las que innovan. ¿Y a dónde se desenvolverán mayoritariamente? Según Castells, en ciudades que posean tres características: buen sistema educativo, buenos servicios públicos y buena calidad de vida. Es entonces en estos ambientes en donde se dan las condiciones para el desarrollo de innovaciones, lo que nos lleva a caracterizar al "medio innovador".

## **El medio innovador**

Para explicar este concepto, considero esencial traer a colación los aportes de Manuel Castells y Peter Hall en su libro *Tecnópolis del mundo* (1994). Allí exponen un análisis comparado de los complejos productivos asociados a la industria informática en todo el mundo. Los autores sostienen que estos complejos pueden compararse a las minas de carbón y las fundiciones de hierro del siglo XIX, que conformaron la materia prima del siglo XIX: en el siglo XXI, la materia prima está conformada por la generación de conocimientos y el procesamiento de la información<sup>4</sup>.

En el transcurso de su obra, destacan el entorno que rodea a las empresas tecnológicas, incluso más que a la industria en sí misma. Es decir, que más que los inventos, los descubrimientos y los conocimientos, importan los actores, los sistemas (legales y culturales) y las historias. En definitiva, importa el dónde (el territorio). Por este motivo, se vuelve fundamental **el medio innovador**, definido como:

*"un **sistema de estructuras** sociales, institucionales, organizativas, económicas y territoriales **que crean las condiciones** para una generación continua de **sinergias** y su inversión en un proceso de producción que se origina a partir de esta capacidad sinérgica, **tanto para las unidades de producción (...)** como para el medio en su conjunto" (Ibidem, 30).*

Los ya mencionados Castells-Hall (1994) analizan una serie de iniciativas a través de las cuales se construyeron medios innovadores. A estas iniciativas las llaman "Tecnópolis", es decir, ciudades del conocimiento y la tecnología: *"bajo este nombre se incluyen diversos **intentos deliberados** de planificar y promover, dentro de un **área concentrada**, una producción relacionada con la **industria** y tecnológicamente **innovadora**" (p.29). De acuerdo a los autores, se debe evaluar si esos intentos realizan (o no) *"su papel de **motores del nuevo ciclo de desarrollo** económico y de **nodos organizadores del nuevo espacio industrial**" (p.30). Incluso llegaron a elaborar la siguiente tipología de Tecnópolis (p.31-33):**

---

<sup>4</sup> Castells y Hall entienden que esto es así por un proceso a nivel global que combina tres factores interrelacionados entre sí: la revolución tecnológica basada en las TIC (tecnologías de información y comunicación), el desarrollo de la economía global y la nueva forma de producción y gestión económica, llamada "informacional" por el alto impacto de los nuevos conocimientos y el acceso a la información en la competitividad y productividad de las empresas.

- a) **Complejos industriales de empresas de alta tecnología** que han sido construidos sobre la base de un medio innovador. La relación I+D con la fabricación es estrecha. Dos tipos de origen: fruto de la última ola de industrialización con empresas de alta tecnología (Silicon Valley) o antiguas regiones re-industrializadas (carretera 128 de Boston). Si bien los gobiernos y universidades juegan un rol crucial, estos complejos surgen sin una planificación deliberada.
- b) **Ciudades de ciencia:** complejos de investigación estrictamente científicos, sin relación territorial directa con la fabricación. Buscan lograr el mayor nivel de excelencia científica mediante la sinergia que se espera generar en un contexto científico aislado. Casos: Akademgorodok (Siberia), Tsukuba y Kansai (Japón) y Taedok (Corea).
- c) **Parques tecnológicos:** aspiran a inducir un nuevo crecimiento industrial, en términos de empleo y producción, intentando atraer empresas de alta tecnología hacia un espacio privilegiado. Es el resultado de iniciativas gubernamentales o relacionadas con las universidades. Casos: Hsinchu (Taiwán), Sofía Antípolis (Francia) y Cambridge (Inglaterra).
- d) **Programa completos de tecnópolis** como instrumentos de desarrollo regional y descentralización industrial. Sólo existe un caso a nivel mundial: programa de tecnópolis (Japón).
- e) **Grandes zonas metropolitanas del mundo industrializado:** generalmente no se las reconoce como medios innovadores, pues poseen pocas de sus características físicas. Sin embargo, la mayor producción e innovación de alta tecnología se desarrolla allí. Por ello, los autores las consideran la “quintaesencia” (lo más puro) del medio innovador. Tres tipos: viejas metrópolis que mantienen su liderazgo tecnológico (Tokio, París, Londres), metrópolis que perdieron su papel de centros industriales avanzados (NYC, Berlín) y metrópolis tecno-industriales recién llegadas que reemplazaron a las anteriores (Los Ángeles, Munich).

Los autores entienden que detrás de una política de Tecnópolis existen tres objetivos (p.312-314) que, si bien se encuentran vinculados entre sí, son bastante independientes y puede suceder que una determinada política fomente más alguno que los otros (o incluso que falte alguno de ellos). Esos tres objetivos son:

- la reindustrialización: entendida como la creación de nuevos empleos en nuevas industrias que reemplacen a aquéllas que ya se encuentran en la cima de su desarrollo. Se trata de desarrollar nuevas industrias como política económica. Es interesante destacar que esto aplica tanto las economías agrícolas como a las industriales.
- El desarrollo regional: entendido como una solución que busque eliminar las disparidades entre las áreas centrales y las periféricas (incluyendo políticas de desincentivos e incentivos a la localización respectivamente). Se trata de regenerar una región en declive o estancada.
- La creación de sinergias: entendida como *“la generación de nueva información de alto valor a través de la interacción humana”* (p.314). Se trata de desarrollar un medio innovador.

Como resultado de su análisis, Castells-Hall identifican dos grandes modelos de construcción de medios innovadores. Por un lado, se encuentra el modelo corporativo privado americano (o modelo Silicon Valley). Allí la sinergia es medida como *“redes que conectan a los individuos de muchas organizaciones diferentes –públicas, semipúblicas y privadas, lucrativas y no lucrativas, a gran y*

*pequeña escala- con un sistema que fomenta el libre flujo de información y, gracias a esto, la generación de innovación”* (Ibídem, 314). Se trata de un modelo asociado al liberalismo clásico, donde la competencia entre empresas de una misma región redundaba en avances tecnológicos que dinamizan la industria en el territorio y que lleva a que nuevos emprendedores se sumen a la “cascada” de innovación, fomentando así la creación de un medio innovador. Este modelo presenta dos falencias según los autores. La primera es considerarlo como el único a disposición y exitoso (tal como se verá más abajo, existe otro). La segunda es que la economía global pone en cuestión este modelo, principalmente por la capacidad de poder descentralizar la producción de los procesos de I+D; se plantea entonces la dicotomía entre la locación de grandes fábricas con su centro de I+D en una región central innovadora (fábricas cerebro) y la producción descentralizada en regiones y/o países distantes o la desagregación de la investigación. Sea como fuere, en ambos casos, se rompe la estrecha vinculación entre investigación y producción.

Por otro lado, se presenta el modelo corporativo estatista. Se trata de grandes empresas basadas en organización jerárquica que internalizan sus procesos de innovación, casi sin relación o contacto con otras, pero con estrechos vínculos con el gobierno, que pueden observarse en las reglas de juego que se imponen desde el poder político, los contratos comerciales (sobre todo en la industria militar) y los regímenes de promoción de la investigación, incluyendo fuertes vínculos con las universidades públicas. La principal falencia de este modelo radica en el apoyo extremadamente débil que un sistema de grandes corporaciones integradas verticalmente le da a los nuevos aspirantes de menor escala, de manera tal que esto redundaba en la dinámica innovadora al carecer de mayores fuentes de investigación que los propios laboratorios. Otra debilidad que presenta este modelo es su dificultad de adaptarse a las demandas del mercado de consumo, especialmente cuando existen fuertes vínculos comerciales con el gobierno, casi único cliente.<sup>5</sup>

En ambos casos el rol del Estado es fundamental: como proveedor-cliente, como coordinador estratégico, promoviendo un esquema de inversión y financiamiento de empresas, y/o para fomentar la investigación y el desarrollo. Los autores destacan la necesidad de coordinar el accionar estatal en todos los niveles (central o federal e inferiores) a fin de garantizar una política eficaz y eficiente de construcción del medio innovador. Destacan también que han sido más exitosos los organismos semi-autónomos que aquéllos que se encuentran fuertemente atados a la jerarquía burocrática.

No obstante, no son las corporaciones y el Estado los únicos actores involucrados en un proceso de desarrollo del medio innovador. Se suele hacer hincapié en las universidades e institutos de investigación, pues es allí donde se producen los conocimientos clave de la economía informacional. Al respecto, son tres los roles que pueden jugar las universidades, de acuerdo a la visión de los autores: uno de ellos tiene que ver con la producción de conocimiento, tanto básico como aplicado; el segundo tiene que ver con la formación en cantidad y calidad de quienes ocuparan los espacios de la industria tecnológica: científicos, ingenieros y técnico; finalmente, *“las universidades pueden actuar directamente como empresas, apoyando el proceso de escisión de sus investigaciones en una red de empresas industriales y de nuevos negocios”* (Ibídem, 323). Todos

---

<sup>5</sup> Algunos ejemplos mencionados por los autores son el complejo militar de Los Ángeles y su red de contratistas y sub-contratistas y los contratos de la Cité Scientifique-France Sud, que desarrolló avances en trenes, aviones y telecomunicaciones, pero no logró difundir tecnologías a las industrias de bienes de consumo.



estos roles obedecen a una regla de oro: que las universidades se mantengan autónomas, estableciendo sus propias agendas y estándares de calidad científica y sin estar atadas a la dependencia del financiamiento externo ni de presiones de intereses especiales.

Ahora bien, los actores se organizan y conforman un sistema, un entorno social. ¿Cómo lograr la sinergia entre ellos de manera tal que se pueda desarrollar un medio innovador? Algunos elementos son destacados por Castells y Hall (1994): las redes sociales de información (formales e informales), el apoyo institucional, la cultura empresarial, la interacción creativa entre los innovadores y las relaciones entre empresas y sub-contratistas. Estas interacciones se dan de manera espontánea, pero también pueden ser estimuladas y, obviamente, son distintas en cada caso, pero sin alguna dosis de ellas será complicado que se desarrolle un medio innovador, sin importar el modelo que se adopte.

De la combinación de actores y la consecuente construcción de entornos, los autores describen una posible lógica de elaboración y puesta en marcha de estrategias relacionadas con la construcción del medio innovador. Se describen tres etapas distintas y si bien se encargan de aclarar que no se trata de una evolución lineal (dado que se pueden saltar etapas, combinar elementos de etapas distintas o incluso “retroceder”), resulta interesante conocer los detalles de cada una de ellas, de manera tal que me permitirá tener criterios para evaluar al DT:

- 1) Importación de tecnologías mediante el fomento de inversión hacia el territorio por parte de las empresas transnacionales. El énfasis para atraer las inversiones deberá estar focalizado en la infraestructura edilicia, de transporte y de telecomunicaciones. Se requiere asimismo acceso a mano de obra bien formada y motivada. Ese “cóctel” suele darse en las capitales de las naciones, que además poseen redes sociales y culturales más ricas que en el resto del territorio nacional. Sin embargo, ante la evidencia de las posibles externalidades negativas (atascos de tráfico, largas distancias para ir a trabajar, polución y altos costes de vivienda) es previsible que se fomente el desarrollo de tales iniciativas hacia la periferia metropolitana<sup>6</sup>.
- 2) Desarrollo de la “innovación en cascada”: mejoras de productos y procesos a partir de la propia capacidad tecnológica, lo que incluye también aplicar esas mejoras en ramas industriales con dificultad para competir (agricultura, vehículos, industrias básicas, turismo, etc.). Se requiere mano de obra de alta cualificación, para lo cual las universidades deberán llegar al nivel de licenciado o incluso doctorados. Se deberá fomentar la investigación aplicada a sectores clave de la economía, para lo cual se recomienda prever la construcción de una universidad o centro de investigación en la etapa anterior, que aquí llegaría a su máxima expresión por la experiencia acumulada desde la primera etapa. En este tipo de economías de reciente industrialización las externalidades negativas probablemente hayan llegado a tal nivel que será necesario desarrollar una iniciativa fuera de la esfera metropolitana de la ciudad capital. Igualmente, se requerirá de una infraestructura y capacidades ya desarrolladas, por lo cual aparecen las ciudades avanzadas de las provincias

---

<sup>6</sup> Cualquier similitud con el DT no sería mera coincidencia.

como las principales beneficiarias en esta etapa. Un incentivo para este tipo de desarrollo regional puede ser la reubicación de una universidad de alto prestigio nacional.

- 3) Investigación científica básica, alejamiento de la importación y énfasis en los desarrollos propios, identificación de las tecnologías futuras. Se deberá fomentar la investigación básica y sus aplicaciones en áreas objetivo, generalmente universidades científicas y/o tecnológicas de altísima calidad, las cuales deberán contar con un generoso financiamiento. El resultado deseado es el de fuertes vínculos forjados entre universidad e industria. Respecto de esta etapa existe una visión positiva y una negativa. La positiva (más idealista) plantea una situación de equilibrio en el desarrollo de las regiones sobre todo comparada con la disparidad inicial; esto asociado a la dispersión de infraestructuras avanzadas y desconcentración del conocimiento, lo que haría más sencillo promover el desarrollo hacia el interior de las provincias, aunque también menos necesario. La negativa (más realista) observa que eso no se ha dado en la realidad y que son las grandes ciudades metropolitanas las que continúan concentrando las mejores infraestructuras y conocimientos científico-tecnológicos, lo que continúa generando disparidades.

Además de identificar la etapa en la que cada nación o región se encuentra, lo clave pasa por la elección de tecnologías e industrias objetivo, lo que se condice con las ideas de Reinert (2006) mencionadas más arriba. Es cierto que las mayores innovaciones desde mediados del siglo XX se correspondieron con el contexto de la Guerra Fría, que fue lo que determinó que se desarrollaran diversas tecnologías e industrias en desmedro de otras. Se hace necesario identificar cuáles son las nuevas amenazas globales y cuáles son las fortalezas y conocimientos de cada territorio a la hora de seleccionar las tecnologías nicho que cada región pueda explotar. En esa línea no hay que olvidar tampoco que *“los productos que cubren las necesidades locales a menudo son también útiles en los mercados nacional e internacional”* (pág. 340).

Cabe destacar que este medio innovador que se construye en el territorio requiere de tiempo (los autores estiman entre quince y veinte años), con lo cual es importante para quienes promueven este tipo de políticas tener la capacidad de, por un lado, “enamorar” a quienes deben respaldar una iniciativa que tienda a construirlos y, por el otro, trascender a la propia gestión, a fin de que los lineamientos básicos se puedan seguir desarrollando sin importar el color político del gobierno.

Finalmente, la obra cierra con doce recomendaciones generales (págs. 346-347), que las menciono ya que pueden ser de utilidad en el análisis del DT (destaco en negrita las que me parecen más importantes):

1. **Construir una estrategia de desarrollo clara.**
2. Las plantas filiales son mejor que nada.
3. **La sinergia es crucial a largo plazo.**
4. Desarrollar una visión de largo plazo.
5. **Identificar las fuentes de innovación.**
6. **Las redes de información se deben establecer en las primeras etapas.**
7. Las estrategias de corta distancia pueden resultar más fáciles.
8. Las estrategias de larga distancia requieren selectividad.

9. Importantes alicientes nacionales.
10. Identificar nuevos nichos.
- 11. Mantener la consistencia.**
- 12. Lo mejor puede ser enemigo de lo bueno.**

Una manera concreta de desarrollar una política de construcción de un medio innovador es a través de la creación de “clusters”. El caso del DT, que es el que se analizará en los capítulos 2 y 3, se busca consolidar uno, a partir de una iniciativa gubernamental. Cabe entonces hacer algunas menciones teóricas acerca de los aportes académicos que existen en torno a la creación de clusters.

### **Los clusters de TIC.**

“Cluster” es una palabra tomada de la lengua inglesa y significa “grupo o racimo”. Llevada al campo de la economía, se trata de una aglomeración de empresas de un mismo sector o sectores afines que operan en un determinado territorio. El sector denominado "TIC" hace referencia a las "Tecnologías de Información y Comunicación", generalmente asociadas al conjunto de tecnologías que permiten la explotación intensiva de datos y su transmisión instantánea y remota, logrando acercarse a la ubicuidad<sup>7</sup>. Por otro lado, a diferencia de los parques industriales, los clusters se encuentran dentro de las ciudades, es decir, se confunden con la mancha urbana<sup>8</sup>. ¿Se tratan de medios innovadores? Eso depende de lo que se pueda investigar sobre cada caso puntual, pero en líneas generales podríamos decir que este tipo de iniciativas representan intentos de construcción de medios innovadores.

Tal como lo indica su nombre, la característica sobresaliente es la proximidad entre las empresas que lo conforman. El objetivo de un cluster es desarrollar relaciones formales o informales que contribuyan a ganar eficiencia colectiva. Pueden surgir de manera espontánea o deliberada; no obstante, hay cierto consenso en la literatura en que tanto los gobiernos como otras instituciones (académicas, agencias y asociaciones comerciales) forman parte de los casos más exitosos de “clusterización”. La dinámica económica de un cluster se caracteriza por un equilibrio entre relaciones de competencia y colaboración, es por ello que dentro del mismo se pueden dar tres tipos de economías: de escala (tal como las menciona Reinert, 2006), de alcance (producción y uso de los mismos factores productivos entre las empresas miembro) y externas (efectos secundarios sobre otros agentes económicos dentro del territorio). Los beneficios que representa la constitución de un cluster se suelen asociar a la reducción de riesgos, la facilidad para identificar mayores oportunidades, la disminución a las barreras de entrada y el mayor acceso al financiamiento de iniciativas. Por estos motivos, un cluster puede ser un espacio interesante tanto

---

<sup>7</sup> De acuerdo al artículo de "Tecnologías de Información y Comunicación" de Wikipedia, estas tecnologías se pueden catalogar en tres tipos: las redes (que conforman la infraestructura tecnológica), las terminales (lo que conocemos como hardware y van desde las computadoras hasta los celulares, las televisiones, las consolas de juegos, los navegadores, etc.) y los servicios (lo que llamamos software que incluye sistemas operativos y programas, entre otros). La combinación de estos recursos permiten convertir, almacenar, administrar, transmitir y encontrar la información.

<sup>8</sup> Podríamos definir a “mancha urbana” como el espacio geográfico en donde se desarrolla la **ciudad real**. Es decir, que más allá de la división jurisdiccional o política que exista (la/s ciudad/es formal/es), en ese territorio que llamamos “mancha urbana” se reproducen las lógicas de los actores que configuran una ciudad (Pírez, 1995). Entonces, la “mancha urbana” expresa la extensión de la ciudad real, que de hecho puede abarcar más de una jurisdicción política.

para el desarrollo de las MiPyMEs como para el de una identidad socio-cultural que facilite la confianza entre actores del territorio (Kantis y Federico, 2009).

En todo intento de construcción de un medio innovador podemos distinguir etapas en la construcción de un cluster, aunque no debemos hacer una interpretación estrictamente lineal de la misma. Existen antecedentes, que hacen referencia a las condiciones sociales, económicas, culturales e históricas previas a la constitución del mismo, pero que pueden identificarse como factores que inciden en su conformación. Reconocidas las condiciones pre-existentes, se habla de una etapa de inicio o nacimiento del cluster, que puede obedecer a la dinámica propia y esperable de la evolución de esas condiciones o a cuestiones fortuitas; también podríamos decir que el nacimiento de un cluster se puede deber a algo positivo (una oportunidad de desarrollo) como a factores negativos (cierre de empresas, crisis económica, etc). A continuación viene la etapa de expansión, en la cual se incrementan las actividades y la cantidad de empresas (que migran o incluso que se crean) dentro del territorio. Es esperable que en esta etapa se incremente el nivel de institucionalización a partir de la profundización de los vínculos. Finalmente, viene la etapa de consolidación, en la cual la densidad empresarial y la confluencia de objetivos hace posible el desarrollo de yacimientos de emprendedores (recursos humanos con potencial para la creación de nuevas empresas, como por ejemplo: graduados universitarios, hijos de empresarios, gerentes de empresas, etc) y organizaciones incubadoras (instituciones que facilitan el surgimiento de nuevas empresas). Si bien el éxito de un cluster requiere de que entre actores económicos se genere una dinámica productiva, los Estados pueden asumir un rol determinante en el proceso. Algunas iniciativas que pueden desarrollar son: la creación de equipos de investigación, de agencias, de programas de promoción de clusters, de proyectos de vinculación universidad-empresa, políticas de compras del Estado y provisión de plataformas o espacios para el intercambio entre actores (Kantis y Federico, 2009).

Algunas conclusiones destacables de un estudio internacional publicadas en el texto de Kantis y Federico (2009, p. 13) son:

- que las actividades intensivas o basadas en tecnología y conocimiento son las más frecuentes dentro de un cluster.
- que los países que desarrollan políticas de cluster otorgan vital importancia a la ciencia y la innovación, siendo que, además, los gobiernos locales juegan un rol importante, directamente relacionado con el buen desempeño del cluster.
- que en el 95% de los casos existen más de 10 miembros activos y que en el 40% de ellos existe una dependencia de un solo agente clave para lograr el éxito.
- que un tercio de los clusters se inician por acción del gobierno, el otro tercio de las empresas y el tercio restante por la conjunción de ambos.
- que en los primeros dos casos mencionados anteriormente, lo más complejo es conseguir el compromiso del sector que no inició el proceso: si fue el gobierno, es difícil lograr el compromiso empresarial (y viceversa).
- que en poco más de la mitad de los casos el financiamiento principal es del gobierno.
- que en la gestión del cluster las empresas son las partes más influyentes. El gobierno actúa como disparador y en pocos casos tiene una influencia directa.

La literatura y las instituciones suelen coincidir en que, además de establecer políticas de desarrollo territorial de este tipo y en el rol central del Estado para configurarlas, es necesario que exista algún tipo de gestión cotidiana en los clusters. La International Association of Science Parks (IASP, 2009) destaca el valor de la **gerencia** en los parques científico-tecnológicos. Si bien no habla precisamente de la experiencia de un cluster, podríamos tomar algunas de los principios que se promueven para los parques, ya que la gestión cotidiana en ambos casos se asemejan. La IASP entiende que la gerencia de un parque se trata básicamente del ejercicio de un poder conciliador entre los diferentes intereses que se encuentran en los actores que lo conforman. La gerencia de un parque actúa como árbitro independiente, tratando de brindar respuestas a las necesidades y demandas que se le plantean, aunque no se encuentra en la obligación de satisfacer a todas, ya que debe ser coherente con la estrategia general del parque, planteada en sus inicios. Es inevitable que se den conflictos por las diferencias entre expectativas y realidad de los actores, de ahí la importancia del rol gerencial. La experiencia de IASP (2009, p.34) destaca iniciativas que parecieran no dar resultado y otras que sí parecieran darlo en la gestión del parque. Entre las primeras se mencionan: utilizar exclusivamente o un enfoque top-down o un enfoque bottom-up para el desarrollo del parque, esperar que todos los actores utilicen el "sentido común", esperar logros luego del primer intento, esperar acuerdos unánimes y no comprometerse o siempre comprometerse. Entre los segundos encontramos: conocer personalmente a todos los actores que se instalan en un parque (incluso sugieren realizar CRM<sup>9</sup> con ellos), desarrollar redes interpersonales entre los propios actores, buscar primero comprender para luego ser comprendido, esperar a las ventanas de oportunidad, trabajar en iniciativas ganador-ganador y chequear con regularidad si se están logrando, estar dispuestos a comprometerse en todo menos en los principios rectores del proyecto, ser respetuoso y educado y mantener la palabra para ganarse la confianza de los actores.

La gerencia del parque debe comprender las situaciones que se corresponden a las tres fases de su desarrollo y debe poder contar con las habilidades para poder acompañar la evolución de cada una de ellas. Existe una primera fase, asociada a la planificación, financiamiento y crecimiento "físico" del parque. Luego, se desarrolla una segunda fase, que tiene relación con el crecimiento sostenido del parque en el tiempo y la estabilidad financiera. Finalmente, la tercera fase hace referencia al creciente rol del parque en el desarrollo económico y tecnológico en la región. En cada fase entonces, se requiere de un rol gerencial que funcione como puente entre actores y que garantice la gobernanza del parque. En relación con esto último, IASP entiende que es esencial que *"el equipo gerencial del parque logre crear un aura a su alrededor, de manera tal que sea un proyecto de toda la sociedad y no el de un partido político específico"* (p.37).

En concreto, IASP (p.60) sugiere que los servicios cotidianos que debe brindar la gerencia del parque son de tres tipos:

- los que llama "generales": las instalaciones y los servicios de telecomunicación. Considerados la base del parque y los que no se negocian.

---

<sup>9</sup> Sigla que hace referencia a "Customer Relationship Management": sistemas informáticos de apoyo a la gestión de las relaciones con los clientes, a la venta y al marketing. Dicho software puede comprender varias funcionalidades para gestionar las ventas y los clientes de la empresa: automatización y promoción de ventas, tecnologías de almacenamiento de datos para agregar la información transaccional y proporcionar capa de reportes, tableros e indicadores claves de negocio, funcionalidades para seguimiento de campañas de marketing y gestión de oportunidades de negocio, capacidades predictivas y de proyección de ventas (Wikipedia).

- los que llaman "diferenciales": relacionados con las particularidades y objetivos de cada parque. Son los que hacen que haya actores que se quieran radicar allí. Para IASP estos servicios deben estar orientados a las necesidades de los actores y al mercado (para genera oportunidades de negocio y crecimiento económico).

- los servicios de vinculación: con el gobierno local, con las políticas de desarrollo nacional y con las universidades e instituciones locales.

Kakko e Inkinen (2009) profundizan aún más esta idea y afirman que es incluso posible lograr un gerenciamiento de la serendipia<sup>10</sup>. Los autores están convencidos de que es posible construir entornos en los parques tecnológicos (nuevamente, el análisis no se centra en clusters, pero las categorías son de utilidad y aplicables también a esos casos) que posibiliten la generación de innovaciones intersectoriales, fruto de la serendipia. En sus palabras:

*"El rol de gestionar la serendipia es el de disminuir el número de innovaciones de bajo valor e incrementar las innovaciones exitosas, a través de diferentes técnicas que la facilitan: construcción de confianza, inspiración para realizar 'co-descubrimientos' y la conexión de la gente entre sí y con sus potenciales más elevados" (Kakko e Inkinen, 2009; 541).*

En consecuencia, es esperable que "emerjan" nuevas y complejas estructuras a partir de la interacción entre actores motivados para desarrollar redes. Estas estructuras se encuentran en la base de lo que Kakko e Inkinen llaman "competencia tácita", definida como la combinación de conocimiento y motivación potenciados, "explotados al cuadrado"<sup>11</sup>. Por lo tanto, existe una diferencia entre la gestión tradicional de proyectos y la gestión de la serendipia, tal como se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 2 – Modelos de gestión

<b>Característica</b>	<b>Gestión de proyectos</b>	<b>Gestión de la serendipia</b>
<b>Enfoque</b>	<i>Proyección</i>	<i>Exploración</i>
<b>Tipo de innovación</b>	<i>Direccionada</i>	<i>Intersectorial</i>
<b>Tipo de RRHH</b>	<i>Homo faber (saberes técnicos)</i>	<i>Homo ludens (juego) y homo creativus</i>
<b>Organización</b>	<i>Fija desde el principio</i>	<i>Flexible durante el proceso</i>
<b>Foco</b>	<i>Eficiencia del proceso</i>	<i>El mejor resultado posible al final</i>
<b>Estructura</b>	<i>Innovación cerrada (dentro de la organización)</i>	<i>Innovación abierta (interactúa con el entorno)</i>
<b>Misión</b>	<i>Objetivos decididos desde el inicio</i>	<i>Visión decidida desde el inicio</i>
<b>Estilo de gerencia</b>	<i>Comando y control</i>	<i>Conexión y colaboración</i>

Fuente: Kakko e Ikinen (2009; 542).

<sup>10</sup> Hallazgo valioso que se produce de manera accidental o casual (Diccionario online de la Real Academia Española - www.rae.es)

<sup>11</sup> Los autores utilizan una fórmula matemática entiendo yo en sentido metafórico, con el fin de explicar la potencialidad del concepto de "competencia tácita", resultado de gestionar la serendipia. Así, describen a la competencia táctica como:  
 $c=km^2$

En donde "c" es "competencia", "k" es "conocimiento" (knowledge en inglés) y "m" es "motivación". El signo <sup>2</sup> intenta describir que el resultado de la interacción de "k" con "m" tiene resultados mejores de los que ambos elementos podrían lograr aisladamente. De hecho indican que la combinación de conocimiento entre actores es lo que conocemos como "sinergia", mientras que la combinación de motivaciones es lo que se suele denominar "energía".

## El sector TIC en Argentina

En "*Historia de la Industria Informática en Argentina*", la Cámara de Empresas de Software y Servicios Informáticos (CESSI, 2014) desarrolla la evolución del sector en nuestro país. Allí se indica que la década de 1950 fue el momento fundacional, especialmente impulsado por la comunidad científico-académica. Ésta fue la que empezó a demandar el ingreso de las primeras computadoras al país con fines de investigación. Puntualmente, el CONICET y la Facultad de Ciencias Exactas fueron pioneros en adquirir (importar) las primeras, a sabiendas de que este avance tecnológico permitía la realización de cálculos matemáticos avanzados a alta velocidad. El éxito de los primeros experimentos hizo que las computadoras fueran puestas al servicio de organismos y empresas estatales (como YPF, Ferrocarriles del Estado, Obras Públicas, el INTA y el Censo Nacional de 1960).

En paralelo, se incrementaba el interés en la computación aplicada al tema administrativo, a la contabilidad y a las finanzas. Esta demanda creciente de equipamiento fue cubierta por las grandes empresas multinacionales, algunas de las cuales tenían filiales en el país: International Business Machine (IBM), National Cash Register Company (NCR) y Burroughs Corporation de EE.UU.; y Bull Argentina, de origen francés. Otras empresas no poseían filial local, pero sin embargo se adquirieron computadoras fabricadas por ellas: es el caso de la división Univac de Sperry Rand Corporation (estadounidense) y de la inglesa Ferranti. La incidencia de estas empresas en el mercado de la naciente informática era central, ya que "*no sólo eran los fabricantes de los equipos y de todos sus accesorios y periféricos, sino que también controlaban la educación informática del país. Antes de que se constituyeran las carreras oficiales, los títulos y las certificaciones eran entregados por las corporaciones*" (CESSI, 2014; 38).

Sin embargo, algunas empresas nacionales también se lanzaron al mercado con productos competitivos, como el caso de la Fábrica Argentina de Telas Engomadas (Fate), que en el período 1971-1980 desarrolló una importante gama de calculadoras electrónicas (las "Cifra"). Lamentablemente, las políticas de des-industrialización implementadas por el último gobierno militar afectaron negativamente el negocio, por lo que Fate Electrónica pasó a desempeñarse como distribuidora en la Argentina de las minicomputadoras de escritorio de la japonesa Nippon Electric Company (NEC). De esta manera, pasó de ser productor a importador neto.

Ahora bien, hacia finales de la década de 1960 y principios de la de 1970, comenzaron a desarrollarse los llamados "servicios informáticos" que consistían en la utilización de centros de procesamiento de datos de terceros, que veían una manera de explotar la capacidad ociosa de los costosos equipos. Nació así la consultoría sobre la base del procesamiento avanzado de información de relevancia para los negocios, tendencia que para la década de 1980 se encontraba fuertemente consolidada<sup>12</sup>. Por otro lado, lo que conocemos como "servicios de software" tienen relación con el surgimiento de las bases de datos y la necesidad de contar con programas que permitieran su administración.

*"Las bases de datos proveen información, la acumulan, la clasifican y ordenan, la verifican, la ocultan o la difunden a voluntad de sus guardianes (...). En el mundo corporativo había una gran*

---

<sup>12</sup> Algunas empresas conocidas que se instalaron en esa época son las llamadas "Big Five": Arthur Andersen, Price Waterhouse Cooper, Deloitte, KPMG y Ernest & Young.

*necesidad de organizar la información de otra manera. La presión por ordenar y reutilizar constantemente la información fue un fantasma que acechó a los ingenieros de planta y a los gerentes de producción desde que las fábricas de producción masiva se pusieron en marcha (...) La solución llegó de la mano del esfuerzo de especialistas como Charles Bachman, el inventor del Integrated Data Store, el primer programa que fue bautizado como sistema de administración de bases de datos (...) Las bases de datos y su software de administración habían llegado, y los grandes proveedores de computadoras ofrecían ese tipo de software." (CESSI, 2014; 82).*

En Argentina, diferentes empresas multinacionales proveyeron servicios de administración de bases de datos en el período inicial: 3M, TOTAL, la alemana Software AG, Datacom y Cullinet.

Hacia finales del siglo XX, el sector TIC presentó dos cambios importantes: el primero fue la aparición de la PC, a mediados de la década de 1980. Con esta nueva tecnología, las empresas podían llevar a cabo el procesamiento dentro de la propia compañía y eso implicaba la necesidad de contar ya no sólo con un encargado o departamento de sistemas, sino de incrementar la demanda de software. Esto incidió directamente en computación comercial, ya que muchas empresas locales pudieron crecer en negocios, tanto para armar equipos como para brindar servicios informáticos y de software. El segundo gran cambio se dio a lo largo de la década de 1990, a través del establecimiento de subsidiarias en el país de las más grandes compañías de software a nivel mundial (Microsoft, SAP, Oracle, Autodesk, Adobe, Symantec, entre otras). A partir de entonces, se diversificaron los canales para las oportunidades de negocios: distribuidores mayoristas, revendedores de valor agregado, integradores de soluciones, etcétera.

La década de 1990 fue también la que permitió el desarrollo de empresas nacionales, dado que en ese período las pymes nacionales comenzaron a incorporar las TIC. Distribuidores de repuestos, ferreterías y hasta distribuidores de golosinas demandaban mayor servicios de computación, como consecuencia del proceso de unión entre las telecomunicaciones y la informática. Los ejemplos de empresas nacionales como Tango, Intersoft y Bejerman que destaca CESSI (2014) sirven para demostrar el impacto de un sector que ganó importantes cuotas del mercado local, aventajando incluso a las grandes empresas multinacionales que ya se desempeñaban en el país. Una de las soluciones que más se brindaban en esa época eran los software de gestión, en inglés Enterprise Resource Planning (ERP), que tienen aplicaciones en recursos humanos, manufactura, CRM, mantenimiento, la banca y organismos fiscales. Otro rubro de actividades que creció hacia el final de esa década fueron las denominadas empresas "puntocom", que son aquéllas que brindan servicios desde Internet. Las más destacadas que sobrevivieron en Argentina a esta experiencia tan volátil a nivel internacional son: Mercado Libre (que compró a De Remate, su competidora surgida también en esa época), Bumeran, Decidir, Dineromail y Despegar.

Este crecimiento que el sector experimentó a lo largo de las décadas desde sus inicios en el país, sumado al enorme impacto de la crisis de 2001, llevó a que desde la esfera política se comenzara a valorar el potencial de la informática. Los primeros estudios indicaron que era recomendable impulsar el sector del software en el país:

*"Las razones para promover el software fueron varias: la devaluación hacía que los costos de mano de obra fuesen bajos, era una tecnología que todavía no estaba madura y que podía desarrollarse en nuestro país, la inversión para crear un puesto de trabajo, comparada con otras*



*tecnologías, era relativamente baja y, finalmente, a pesar de la crisis, la Argentina siempre conservó un alto nivel de educación y capacitación." (CESSI, 2014; 184).*

Éste interés derivó en la sanción de dos leyes relevantes: la Ley 25.856, promulgada el 06/01/2004 y que establece al software como una "industria", y la Ley 25.922, promulgada el 07/09/2004 y que definió un sistema de promoción al software por 10 años. La Ley 26.692 del 2011, modifica la última y extiende el Régimen de Promoción y la estabilidad fiscal hasta diciembre de 2019. Los beneficios establecidos por la ley son:

- Obtener hasta el 70 % de crédito fiscal de lo que se paga en cargas patronales correspondientes a las actividades promovidas, para ser utilizado para pagar impuestos nacionales.
- Obtener hasta un 60 % de desgrave sobre el Impuesto a las Ganancias.

Son beneficiarias del mencionado régimen las empresas cuya actividad principal es la industria del software y desarrollen la actividad en el país, entendiéndose como actividad principal si más del 50 % de sus actividades están comprendidas en el sector de software. A estas empresas se les exige: desempeñar más del 3 % de actividades de investigación y desarrollo, exportar más del 8 % de la facturación sobre actividades promovidas, certificar estándares de calidad de software en el país y estabilidad en el empleo de sus recursos humanos.

El interés político por el sector fue complementado también por una serie de programas de formación gestionados por el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la Nación, en conjunto con empresas y cámaras del sector: el Plan MAS+, Entertech, Invertí en vos, Becas Control+F y Control+A y Empleartec. Además, en 2009 se creó la Fundación Dr. Manuel Sadosky de Investigación y Desarrollo en las Tecnologías de la Información y Comunicación, constituida por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación (MinCyT), la CESSI y CICOMRA. Esta Fundación promueve el Desafío Dale ACEPTAR, competencia para incentivar a los adolescentes a programar y promocionar el estudio de carreras informáticas. Finalmente, luego de la publicación, en julio de 2009, del "Libro Blanco de la prospectiva TIC - Proyecto 2020", se constituyó en el ámbito del MinCyT una Comisión Asesora de Expertos (CAE) que sigue las principales tendencias del sector:

*"Las grandes tendencias tecnológicas parecen dirigirse así, entre otras, a temáticas relacionadas con la innovación social (redes sociales cada vez más sofisticadas, living labs, etc.); plataformas de comunicación móvil cada vez más potentes e inteligentes, crecimiento exponencial del uso y servicios en "la nube"; contenidos digitales interactivos producidos por las personas (no sólo por empresas especializadas); manejo de grandes volúmenes de datos e información (big data); "Internet de las cosas" y sus aplicaciones a prácticamente todas las actividades humanas. Estas transformaciones obligan a una discusión continua acerca de las políticas educativas (...) En tal sentido, es importante seguir el impacto de la introducción de las TIC y las computadoras en el aula (...) También la expansión del sector ha evidenciado nuevas y viejas restricciones al crecimiento que merecen ser consideradas: (...) la disponibilidad recursos humanos, los cambios en el contexto macroeconómico que impactaron sobre los salarios del sector y la cuestión del financiamiento". (CESSI, 2014; 215)*

Durante todo este proceso histórico de crecimiento del sector informático, también se comenzaron a conformar asociaciones profesionales, desde muy diversos orígenes y perfiles: en la década de 1960 surgieron Sociedad Argentina de Informática e Investigación Operativa (SADIO,

nacida dentro de las fuerzas armadas, hoy bajo jurisdicción del MinCyT; es reconocida por organizar las Jornadas Argentinas de Informática e Investigación Operativa -JALIO- que en 2015 desarrollaron su 44° edición) y la Sociedad Argentina de Cálculo (SAC, surgida por iniciativa del director del departamento de Matemática de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA -Manuel Sadosky-, cambió su nombre por el de Sociedad Argentina de Computación hasta 1973, año de su última publicación); 1982 fue un año clave, ya que surgieron las actualmente vigentes Asociación Argentina de Usuarios de la Informática y las Comunicaciones (USUARIA) y la Cámara de Empresas de Software (CES), antecesora de CESSI; en 1985 se fundó Cámara de Informática y Comunicaciones de la República Argentina (CICOMRA) y, finalmente, en 1989 se fundó la Cámara Argentina de Base de Datos (CABASE). La existencia de estas tres entidades demuestra la expansión que tuvo el sector informático en el país en la década de 1980, expansión que fue acompañada por las correspondientes modificaciones y actualizaciones de los planes de estudios (y también en la conformación de nuevas carreras, ofrecidas por un creciente número de instituciones educativas). Lamentablemente, CESSI, CABASE y CICOMRA permanecen autónomamente vigentes en la actualidad, sin que se haya logrado un proceso de fusión, de manera tal que Estado y mercado posean un sólo interlocutor en el sector de las industrias TIC.

### **Desempeño del sector TIC en los últimos años**

La CESSI cuenta, entre sus servicios, con un Observatorio Permanente de la Industria del Software y Servicios Informáticos (OPSSI), que recopila información estadística oficial y realiza encuestas permanentes a fin de poder monitorear el comportamiento del sector y detectar problemáticas comunes. La información está disponible en el sitio web de CESSI. Se destacan a continuación las dimensiones y los indicadores más importantes.

#### *Evolución del sector*

Tal como se mencionaba en el apartado anterior, el sector ha presentado una evolución favorable, lo que nos permitiría afirmar que el mismo, de mantener esta trayectoria, presenta un potencial que aún no ha alcanzado un techo. Esto se puede observar en el crecimiento de indicadores clave como las ventas, las exportaciones y el empleo que se reflejan en el gráfico 1 del Anexo I. Por otro lado, la oportunidad de hacer negocios en el sector motivó también la creación de empresas y, por ende, de empleo, tal como se aprecia en el gráfico 2 del Anexo I.

#### *Perfil del sector*

En base a la información disponible, podríamos decir que el sector está compuesto principalmente por empresas MiPyME que trabajan para multinacionales y grandes empresas; que sus mayores productos se relacionan con el desarrollo del software y que se orientan principalmente a los sectores financiero, telecomunicaciones y servicios informáticos, seguidos por el comercio y la industria manufacturera. Los gráficos 3 a 6 del Anexo I reflejan esta situación.

#### *Exportaciones*

Respecto del perfil exportador, se puede observar un comportamiento muy similar al perfil general, sólo que se reduce notablemente la incidencia de clientes dedicados a las telecomunicaciones. Por otro lado, si bien el servicio de desarrollo de software es el que tiene más

peso a nivel general, en el caso de las exportaciones aumenta en 11 puntos porcentuales. De manera similar, se incrementa el peso de las multinacionales como principales destinos de las exportaciones del sector. Las empresas argentinas exportan tres cuartas partes hacia países del continente americano, siendo los Estados Unidos el país clave, ya que el 45% de las empresas nacionales exporta hacia allí y representa el 50% de los ingresos provenientes del exterior. Toda esta información se encuentra expresada en el Anexo I

### *Principales problemas y financiamiento*

En una escala valorativa del 1 al 10, donde 1 representa poca incidencia y 10 mucha, los principales problemas identificados por las empresas del sector se sitúan entre los 5 y 7 puntos. Estos son: costos salariales, margen de rentabilidad, oferta de RRHH calificados y carga fiscal. Entre los 4 y 5 puntos se ubican casi todos los restantes (devaluación del peso, demanda de productos y/o servicios, escenario local, acceso al financiamiento y costo de los servicios públicos) salvo escenario internacional que se ubica en menos de 1 punto.

Ahora bien, a pesar de que el financiamiento figura en el octavo lugar de los problemas detectados, llama la atención que el 82% de las empresas encuestadas manifestaron acceder al mismo mediante recursos propios. En comparación con ello, muy pocas empresas utilizaron mecanismos gubernamentales para financiarse, como por ejemplo el Fondo Fiduciario de Promoción de la Industria del Software (Fonsoft, 23%), la Secretaría de Pequeña y Mediana Empresa (SEPyME, 19%) o el Fondo Tecnológico Argentino (Fontar, 12%). Un porcentaje nada despreciable de las empresas (44%) decidió financiarse también a través de la banca e incluso algunas (19%) lo hizo a través de sus propios proveedores o clientes. Sin embargo, consultadas sobre cuáles hubieran sido los medios de financiamiento que hubieran deseado para su crecimiento la situación cambia: la mayoría hubiera preferido poder financiarse con los medios gubernamentales (Fonsoft 39%, SEPyME 31% y Fontar 25%), mientras que tanto recursos propios (31%), banca (30%) y clientes o proveedores (12%) se reducían. Es decir, que las empresas deben asumir riesgos de financiamiento, siendo que sería de su preferencia contar con mayor respaldo oficial. La situación es compleja si consideramos que el 60% de las mismas requiere financiarse para adquirir capital de trabajo, lo que quiere decir que si no pueden arreglarse por sus propios medios no pueden funcionar. El resto de las necesidades de financiamiento identificadas por las empresas son: capacitación (24%), desarrollo de mercados (22%), actualización tecnológica (22%), bienes de capital (18%), proyectos específicos (16%), otros activos físicos (11%) y certificaciones de calidad (11%), mientras que un 18% manifestó no poseer necesidad de financiarse.

Otro problema importante tiene que ver con la dificultad de conseguir recursos humanos calificados. Lo que llama la atención no es tanto si hubo demanda de determinados perfiles, sino los casos en los cuales el porcentaje de empresas que los requerían manifestaron que existió una alta dificultad para conseguirlos. Sólo en cuatro casos la demanda del perfil no implicó mayor dificultad para conseguirlo en 2014: desarrollador de aplicaciones (el perfil más solicitado de ese año), analista tester (tercero en el ranking de perfiles más requeridos), soporte técnico y mesa de ayuda. El resto de los perfiles se pueden observar en el Anexo I; en esos casos la dificultad de conseguirlos superó la demanda.

Finalmente, una mención a dos problemas que recibieron una alta calificación: los costos salariales y la carga fiscal. En relación con el primero, se puede apreciar que los RRHH directos

representan el 63% de la estructura de costos promedio en el sector para el año 2014, con lo cual si bien es algo que siempre un empresario va a reclamar, es comprensible la identificación como un problema, sobre todo si consideramos que los RRHH indirectos representan un 9% adicional de la mencionada estructura de costos. Respecto del segundo, el reclamo parece menos comprensible si consideramos que los costos indirectos (entre los que se incluyen los impuestos, aunque no son todos los costos indirectos que pueden existir) representan un 4% de la estructura de costos. En el Anexo I se pueden observar estas apreciaciones.

### **Características de las políticas nacionales en ciencia y tecnología en Argentina**

Al margen de la evolución propia del sector informático o sector TIC, sería interesante incorporar elementos que nos permitan conocer cuáles han sido la visión y el rol del Estado argentino en la conformación de políticas macro asociadas al desarrollo científico-tecnológico. Creo que este tipo de elementos me serán de utilidad para evaluar si el caso del DT de Parque Patricios presenta similitudes y/o diferencias con la historia tecnológica nacional. Thomas y Gianella (2011) realizan un análisis crítico de la trayectoria nacional en políticas de ciencia, tecnología e innovación (PCTI). En ese sentido, se pueden destacar algunas de sus conclusiones.

En primer lugar, llegan a la conclusión de que el Estado ha sido prácticamente el único actor en el proceso de conformación de PCTI. Dada la complejidad del mismo (el Estado se encuentra fragmentado tanto horizontal como verticalmente), las fallas principales que presentaron las PCTI están relacionadas con la ausencia de coordinación y con la discontinuidad en el tiempo: múltiples programas e instituciones creadas para fines diversos y con trayectorias que no necesariamente confluyeron se vieron afectadas por las dinámicas macro-económicas, de manera tal que las PCTI presentaron combinación de etapas de *laissez faire* ("*importación de tecnología como forma de aceleración del proceso de modernización de la base tecnológica nacional*", p. 192) con etapas de búsqueda de mayor autonomía del desarrollo tecnológico (potenciada por los modelos de sustitución de importaciones).

En segundo lugar, y como consecuencia de la situación descrita, el Estado argentino ha presentado una debilidad en su capacidad de generar una orientación productiva en el sector privado, cuya participación en las definiciones de PCTI ha sido casi nula. El mayor avance de las PCTI pasó por la generación de incentivos, cuyos montos se encontraban limitados en base a las asignaciones presupuestarias que cada gobierno asignó<sup>13</sup>.

En conclusión, para los autores:

*"Argentina no presenta una política explícita de desarrollo tecnológico, **entendiendo por tecnología conocimientos, artefactos y prácticas técnicas aplicadas a la producción**, y por lo tanto en contacto con las necesidades, tanto de mercado como sociales. La política implícita en el campo tecnológico **no es la dinamización de las capacidades de desarrollo local** sino de importación y por lo tanto de integración en marcos tecnológicos exo-generados, subordinación*

---

<sup>13</sup> El promedio histórico en el período 1990-2012 es de 0.45% del PBI nacional, en base a lo publicado por la Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT), información a la que se puede acceder en <http://www.ricyt.org/>

*y, en última instancia, pérdida de competitividad sistémica" (Thomas-Gianella, 2011; p.223; nota: lo resaltado corresponde a mí).*

El artículo finaliza con algunas recomendaciones a la hora de elaborar PCTI (p. 224-225): establecer contratos entre el Estado y el sector privado para la resolución de problemas sociales, ambientales y regionales puntuales (a semejanza del modelo de I&D estadounidense), consultar al sistema productivo a fin de identificar prioridades en la orientación del gasto público y la promoción de determinadas actividades, fortalecer la generación de empresarios innovadores, incrementar el valor agregado de las exportaciones, favorecer la creación de empresas de base tecnológica vía el acceso a capital de riesgo y generar una nueva forma institucional, la Agencia de Desarrollo, que se oriente específicamente a acelerar la dinámica de desarrollo tecnológico local.

### **Conclusión al capítulo 1.**

A lo largo de este primer capítulo, lo que intenté demostrar es la relación que existe entre el concepto de "innovación" y la teoría del desarrollo local. Sintéticamente, cómo la explotación de los conocimientos territoriales puede redundar en un proceso con impactos económicos y sociales a nivel local. Tales pueden ser los impactos territoriales del conocimiento, que autores como Castells y Hall, dedicaron una importante obra a describir las ciudades que desarrollaron iniciativas de construcción de entornos que lo promuevan.

Entonces ¿innovan las ciudades? No, los que innovan son los actores que viven en ellas. Por ello, la literatura entiende que la innovación surge en entornos, construidos por actores. De ahí la importancia de los sistemas territoriales de innovación, que son el resultado de la consolidación de los medios innovadores. En un sistema territorial de innovación se han generado pautas (normas, expectativas, valores, actitudes y prácticas comunes), reforzadas por procesos de aprendizaje social, que inciden en el desempeño de todos los actores involucrados. Para que un medio innovador se consolide como sistema es fundamental garantizar su gobernanza, tal como lo describen instituciones reconocidas en la temática, como IASP.

Dentro de los conocimientos que los habitantes de una ciudad pueden explotar para construir un medio innovador, destacué los relacionados a la industria TIC, que representa en sí misma un paradigma de profunda transformación de las últimas décadas. Intenté dar cuenta de esos cambios al desarrollar los conceptos de economía y sociedad de la información. Asimismo, hice mención a los problemas que se desprenden de la consolidación de la brecha digital.

Argentina pareciera tener un sector TIC que en las últimas décadas ha experimentado un importante crecimiento, más allá de las diversas cuestiones macroeconómicas que pudo atravesar el país. Por este motivo, el sector TIC es el que se busca promover con la creación del DT en el barrio de Parque Patricios, situado en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Resulta interesante entonces aplicar estos conceptos al proyecto del DT, ya que al trabajar con industrias del sector TIC es posible evaluar si en el territorio se está produciendo la nueva materia prima del siglo XXI. En síntesis, si el DT se trata de un caso de innovación a partir de la generación y explotación del conocimiento local. La pregunta a responder entonces es ¿se trata de un proyecto de desarrollo local?

## Capítulo 2: El Distrito Tecnológico en el marco de las políticas de desarrollo del sur de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

### Un poco de historia de la Ciudad de Buenos Aires y su conformación.

La Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) presenta una trayectoria bastante particular. Fundada por conquistadores españoles (en dos ocasiones, tras un primer intento fallido) que buscaban asentar el dominio de la Corona sobre la extensión del Río de la Plata, se convirtió en ciudad capital del Virreinato que llevó el nombre de ese afluente hacia finales del siglo XVIII. El desarrollo de Buenos Aires a partir de su creciente actividad portuaria, que en muchos casos violaba el monopolio comercial establecido desde la metrópolis, le otorgó un dinamismo y una posición de privilegio que captaron la atención de los actores de la época. La ciudad era considerada la puerta de ingreso a la región meridional del continente americano y es por ello que, además de convivir con la presencia de funcionarios y colonos españoles, descendientes de los pobladores originarios, algunos esclavos traídos de África y población mestiza, no era extraño que fuera visitada por exploradores y científicos de diversas regiones del mundo. La propia actividad mercantil permitió que se conformara una importante clase comerciante; simultáneamente, vinculó a la ciudad con las ideas y las noticias de Europa con más rapidez que sus hermanas de la colonia. Podría afirmarse con bastante certeza que desde un principio Buenos Aires se convirtió en la ciudad más cosmopolita de los dominios españoles.

Por esta razón, no es casual que haya sido allí donde se desarrollaron los eventos de la Revolución de Mayo de 1810, que dieron inicio al período independentista argentino. No esta de más recordar que fue el Cabildo de Buenos Aires (una institución localísima, que sólo tenía atribuciones para la gestión urbana y para la defensa en casos excepcionales) el que decidió destituir al entonces Virrey y designar en su reemplazo a una Junta de Gobierno, que se transformaba de esta manera en la máxima autoridad de todo el Virreinato del Río de la Plata. Es decir, que el Cabildo tomó estas decisiones en representación no sólo de la Gobernación de Buenos Aires sino del resto de las Gobernaciones que conformaban el mencionado Virreinato<sup>14</sup>. El argumento esgrimido para justificar tales acciones fue que, debido a la urgencia de la situación, Buenos Aires actuaba como “hermana mayor” del resto de las Gobernaciones. Éstas serían convocadas a la brevedad para conformar una nueva Junta de Gobierno, con representación ahora sí de miembros de todas las Gobernaciones que conformaban el Virreinato.

Esta actitud porteña (gentilicio del habitante de Buenos Aires) de pretender ejercer la tutela del resto de las Provincias, tal como fueron llamadas posteriormente las mencionadas Gobernaciones, no la eximió de numerosos conflictos con ellas a lo largo de la historia. Buenos Aires, la ciudad “rica y cosmopolita”, intentó conformarse como la vanguardia de los destinos de la incipiente nación argentina. Este conflicto tiñó las décadas posteriores al proceso independentista hasta la conformación del Estado nacional argentino. Además del rechazo a la tutela porteña, las Provincias

---

<sup>14</sup> En la organización administrativa del Virreinato del Río de la Plata, existían subdivisiones territoriales llamadas Gobernaciones-intendencias. Cada uno de ellas tenía una autoridad designada por la Corona española, que se asentaba en la ciudad capital de cada subdivisión. Los Cabildos eran instituciones que se encargaban de los asuntos locales, básicamente no era posible fundar una ciudad sin su Cabildo. Esto significa que al momento de la Revolución de Mayo existían varios Cabildos (por ejemplo, en la Ciudad de Córdoba), lo que demuestra que las acciones llevadas a cabo en las jornadas de mayo fueron efectivamente “revolucionarias”.

reclamaban la federalización de los ingresos aduaneros (el principal elemento de la riqueza de la ciudad-puerto) y una mayor protección a las economías locales, en contraposición al liberalismo promovido por Buenos Aires. Luego de décadas de sanguinarios enfrentamientos, el conflicto terminó por resolverse mediante una alianza de clases dirigentes provinciales y porteñas, que terminó imponiendo la capitalización de Buenos Aires en el año 1880 (no sin antes haber derrotado en una cruel batalla al resto de las fuerzas que defendían la autonomía de Buenos Aires). De esta manera, la ciudad pasaba a ser la Capital Federal del Estado Argentino y su Intendente era designado por el Poder Ejecutivo Nacional.

Desde la segunda mitad del siglo XIX Buenos Aires se encaminó hacia la modernización de su estructura. Tal como señala el Modelo Territorial 2010-2060 (MT2010-2016):

*“Era la sede del poder económico debido al dominio del puerto y de la aduana. Mostraba su transformación principalmente en el crecimiento poblacional, gracias al constante flujo inmigratorio europeo (...) La Ciudad retuvo a una parte importante de estos nuevos pobladores que impulsaban el crecimiento acelerado y aportaban la fuerza de trabajo para la expansión económica.” (MT2010-2016; p. 32)*

*“La federalización de la Ciudad y los preparativos para el Centenario que se celebraría en 1910, dieron impulso a diversos emprendimientos urbanos orientados a satisfacer crecientes demandas, como los servicios sanitarios, cloacas, iluminación eléctrica, grandes edificios para las terminales ferroviarias, y la construcción de obras que transformarían a la Ciudad por su carácter simbólico (...) Todos estos sucesos impulsaron un crecimiento radial o en forma de grandes tentáculos que salían del núcleo histórico de la urbe, no solo “cubriendo de ciudad” el territorio de la misma, sino impulsando el crecimiento de gran número de pequeños pueblos en los partidos bonaerenses aledaños.” (MT2010-2016; p. 33)*

Dos procesos urbanos se destacan como consecuencia de la expansión porteña: por un lado, el nacimiento y afianzamiento de los “barrios”, antiguos poblados cercanos a la zona de la ciudad-puerto que ahora quedaban formalmente incorporados a la ciudad. Ésta incorporación se hizo respetando el clásico modelo de urbanización colonial, centrado en una plaza que cumplía el rol de ser el núcleo del poblamiento. Relacionado con esto, se destaca el proceso de creación de grandes parques iniciado por el Presidente Sarmiento, obras en su mayoría llevadas a cabo por el ilustre paisajista Carlos Thays. Los parques buscaban cumplir un rol educativo, social y productivo y entre los construidos en ese período podemos mencionar a los parques Tres de Febrero, Centenario, Micaela Bastidas y, muy especialmente porque hace a la presente tesis, al **Parque de los Patricios** (MT2010-2016; p. 46).

Los primeros asentamientos industriales importantes se radicaron en la ciudad hacia 1890, especialmente en la zona sudeste, con epicentro en el barrio de Barracas, que es contiguo al de Parque Patricios. Sin embargo, el rubro creció exponencialmente a partir del impulso a la industrialización que el país experimentó en el período 1930-1976. Existieron diversos modelos de industrialización implementados en ese período, lo que generó un fuerte proceso de migración rural hacia las ciudades desde finales de la década de 1930, sobre todo en Buenos Aires. El desarrollo industrial y la conformación de barrios obreros extendieron las fronteras de la ciudad real (Pirez, 1995). De esta manera, alrededor de Buenos Aires existían Municipios (gobiernos locales) que se corresponden con otra jurisdicción, la Provincia de Buenos Aires. Sin embargo, no era posible identificar con facilidad los límites entre jurisdicciones, de manera tal que la separación

entre la ciudad de Buenos Aires y los municipios aledaños comenzó a ser menos perceptible a medida que se continuaba profundizando el crecimiento expansivo de la primera. Los flujos y los intercambios de los actores eran tales que parecía ser que se trataba de una única y gran jurisdicción. Esta situación se mantiene y continúa profundizándose en la actualidad, por lo tanto, es común encontrar en la bibliografía menciones al Área o Región “Metropolitana” de Buenos Aires (AMBA o RMBA según el caso). Allí viven 12 millones de personas y representa el 40% del PBI nacional (MT2010-2060; 68)

Para agregarle mayor complejidad al análisis, es necesario traer a colación la reforma constitucional que Argentina hizo en 1994. Hasta ese momento, Buenos Aires poseía el mismo status municipal que los territorios que la rodeaban y conformaban el AMBA. Sin embargo, como era también la Capital Federal de la República, el poder ejecutivo era ejercido por un Intendente designado por el Presidente de la Nación. A partir de la mencionada reforma, Buenos Aires adquirió el status de “Ciudad Autónoma”, es decir, que se trata de un Municipio pero que tiene las mismas atribuciones federales que una Provincia argentina. De esta manera, pudo sancionar su Constitución en el año 1996, tiene representantes en el Congreso de la Nación y además elige sus propias autoridades. No obstante, quedan pendientes acuerdos por el alcance de sus atribuciones, dado que no dejó de ser la Capital Federal de la Nación. En resumen, Buenos Aires y sus alrededores conforman un territorio donde conviven el Gobierno Nacional (Buenos Aires como Capital Federal), el Gobierno de la Ciudad (Buenos Aires como Ciudad Autónoma) y los gobiernos de la Provincia de Buenos Aires y los respectivos Municipios (Buenos Aires como área o región metropolitana).

Finalmente, cabe destacar que los procesos de des-industrialización iniciados a partir de 1976 profundizaron una situación de importante desigualdad en diversas zonas del AMBA, principalmente mediante la transferencia de rentas urbanas. En consecuencia, tanto los Municipios como la CABA presentan profundas desigualdades hacia el interior de sus territorios, en donde conviven zonas de altos ingresos, con acceso a servicios y dentro de la economía formal, con zonas de ingresos muy bajos, con nulo o escaso acceso a servicios y caracterizados por la informalidad de la economía. Dependiendo del caso, coexisten asimismo áreas de ingresos medios, acceso a servicios (cuyo rendimiento es variable en algunos indicadores, por ejemplo, en la CABA muchas zonas carecen de suficientes espacios verdes o los servicios de energía eléctrica presentan mayores deficiencias) y economía formal. Esta situación pareciera no haberse modificado en lo sustancial luego del abandono de las políticas neoliberales y la asunción de políticas más neo-desarrollistas a partir del año 2002.

En el caso puntual de la CABA, la mayor diferencia se da entre los barrios que se ubican en el norte respecto de aquéllos que se sitúan al sur de la misma:

*“La disminución de la actividad industrial<sup>15</sup> significó la pérdida de uno de los componentes dinámicos del desarrollo urbano de Buenos Aires. Esta disminución implicó la desarticulación del tejido industrial, tuvo impacto negativo en las pequeñas y medianas empresas, generó un incremento del desempleo y provocó gran parte del deterioro urbano de las zonas industriales,*

---

<sup>15</sup> Según los datos relevados en el MT2010-2060 (p. 102): “Las unidades industriales de la Ciudad disminuyeron un 59,9% entre 1974 y 2004, de 23.838 en 1974 a 16.244 en 1994 y a 9.561 en 2004. En las unidades dedicadas al comercio, la disminución fue menor (14,7%), mientras que aquellas dedicadas a servicios son las que protagonizan un incremento del 87,9%, pasando de 34.585 unidades dedicadas a esta actividad en 1974 a 64.980 en 2004.”



sobre todo en el sur de la Ciudad (...) En la década de 1970 se profundizó la segregación de usos industriales vía mercado y la sustitución por otros de menor intensidad productiva, requerimientos de espacio y suelo barato, como aquellos usos relacionados con las actividades de logística y depósitos (...) La menor injerencia estatal en la planificación y en la acción pública en general (o su cambio hacia formas menos inclusivas de gestión) amplió la brecha entre zonas de la Ciudad, en particular a partir de la desregulación de los servicios públicos, transporte y organismos de control. A esto se sumaron las privatizaciones y concesiones, en especial de empresas de servicios públicos, que restaron capacidad de intervención al Estado.” (MT2010-2060; p. 36).

La creación del Distrito Tecnológico (DT) en un barrio del sur (Parque Patricios) obedece al intento del gobierno local de avanzar en el diseño e implementación de políticas de lo que se suele mencionar como el “desarrollo del sur”. Cabe entonces analizar críticamente el enfoque de las mencionadas políticas, dado que el DT es una más de ellas.

### El Sur de la Ciudad, datos actuales.

Algunos datos permiten demostrar con claridad la desigualdad existente hacia el interior de la CABA. De acuerdo a la información recopilada por el MT2010-2060, en el período 1991-2009 el 30,2% de la inversión total en construcción se concentró en el Norte de la ciudad, mientras que tan sólo el 7,6% lo hizo en el Sur (p.58). De ese total invertido, la mayoría de los permisos otorgados son para usos no residenciales, indicando así que la lógica residencial de la ciudad tiende a valorizar de manera segregada a la hora de afrontar los emprendimientos urbanos. De esta manera, los valores de los inmuebles varían de acuerdo a qué zona de la ciudad se considera (cuadro 4).

Cuadro 4 - Valores inmobiliarios por tipo de inmueble según zona, 2010

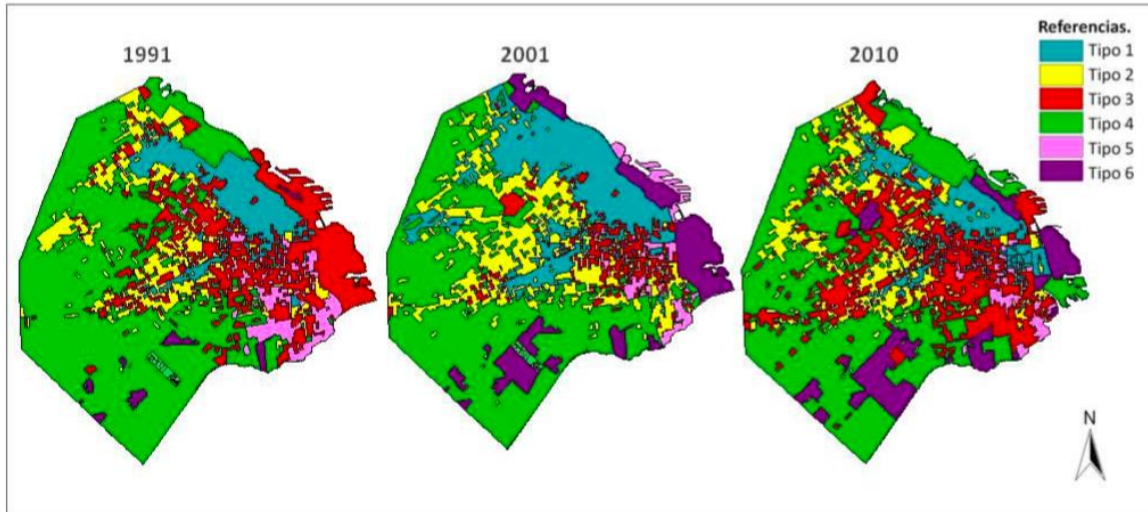
	Terrenos (U\$S/m <sup>2</sup> )	Locales en venta (U\$S/m <sup>2</sup> )	Alquiler de locales (\$/m <sup>2</sup> )	Casas (U\$S/m <sup>2</sup> )	Dtos (U\$S/m <sup>2</sup> )
Promedio Ciudad	1.460	1.779,6	62,5	1.293,2	1.783,8
Centro	2.752	1.359,4	70,5	1.274,3	2.080,1
Norte	2.342	2.296	75,9	1.854,3	2.175,0
Oeste	1.363	1.570,6	48,8	1.263,3	1.551,8
Sur	953	1.191,7	40,1	1.020,0	1.373,0

Fuente: MT2010-2060; p.92

Además, esta diferencia en la inversión constructiva registra resultados dispares debido a que, en la zona Sur, hay una mayor informalidad en la posesión de tierra para uso residencial: casi todas las llamadas “villas miseria” de la CABA se ubican allí, siendo más conocidas y habitadas la villa 21-24 de Barracas (29.782 habitantes) y la villa 1-11-14 de Flores (25.973 habitantes). La cantidad de población residente en villas miseria se triplicó desde el año 1991, en base a un crecimiento promedio de 5.000 nuevos habitantes por año (MT2010-2060; p.104).

Fachelli, Goicoechea y Lopez Roldán (2015) trazaron el mapa social de la ciudad, sobre la base de la información estadística de los censos 1991, 2001 y 2010. A partir de algunos indicadores censales, desarrollaron tres variables (nivel socioeconómico, nivel de segregación y nivel de estabilidad residencial). La combinación de ella da como resultado una tipología de radios urbanos que se distribuyen territorialmente de la siguiente manera:

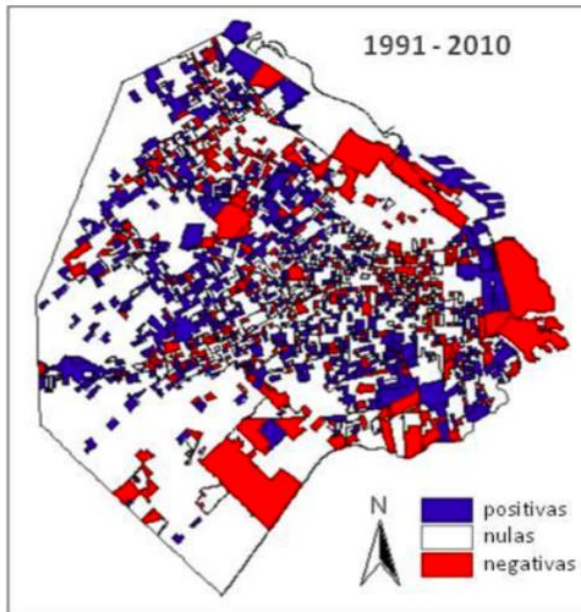
Mapa 1 – Mapa social según tipo de estrato socio-espacial.



Fuente: Fachelli, Goicoechea y Lopez Roldán (2015)

Tal como se puede apreciar, en los últimos veinte años los grupos 4 y 5 perdieron incidencia en la zona sur, a favor de los grupos 3 y 6. El tipo 4 representa a territorios extensos y de baja densidad poblacional, con bajos niveles de hacinamiento y nivel de estudios intermedios y primarios. Los autores asocian la menor presencia territorial del tipo 4 a un incremento del tipo 3, lo que significa que se produjeron procesos de ascenso social (en la zona sur, esto se puede observar en el sudeste). El tipo 3 expresa el perfil medio de la ciudad, tanto en indicadores educativos como de hacinamiento; la mayor parte de los hogares son departamentos y el porcentaje de inquilinos es alto (38%). En la zona sur, el tipo 3 también le ganó terreno al tipo 5, que representa a zonas con altos niveles de hacinamiento, alto porcentaje de inquilinatos (y por ende bajos niveles de propietarios), alta presencia de población extranjera y bajos niveles educativos. Los autores destacan que el tipo 5 se corresponde con población residente en “hoteles” y conventillos, con lo cual podríamos decir que su reducción en favor del tipo 3 fue algo positivo. Sin embargo, no deja de llamar la atención en el mapa el importante crecimiento que ha tenido el tipo 6, especialmente en la zona sur. Este tipo es definido como un “grupo extremo” y se corresponde con las ya mencionadas villas de emergencia. Allí, conviven los más bajos niveles de educación con los mayores índices de hacinamiento (alta densidad población y alta proporción de hogares tipo ranchos) y de población extranjera. El tipo 6 creció del 1% al 4% en el período de análisis y entre los rasgos más positivos (si es que pueden existir algunos) los autores señalan que al menos se encuentran en cierta medida integrados a la CABA, ya que se ubican próximos a radios de población con condiciones de pobreza más atemperada (Fachelli, Goicoechea y Lopez Roldán, 2015; p.22-23). De esta manera, la evolución del mapa social en la zona sur puede dividirse en dos grandes espacios: hacia el oeste las variaciones de los grupos de la tipología establecida por los autores fue casi nula, cuando no negativa; en cambio hacia el este las variaciones son más equilibradas, primando un poco más las positivas sobre las nulas y negativas. Esto se puede apreciar en el Mapa 2.

Mapa 2 - Mapa social según variaciones de tipo de estrato socio-espacial.



Fuente: Fachelli, Goicoechea y Lopez Roldán (2015)

En otro orden de cuestiones, el hecho de que la mayor parte de los edificios productivos de la ciudad se ubica en el Sur, le dan a esta zona de la CABA un potencial a explotar. De acuerdo al MT2010-2060 (p. 82) cantidades significativas de estos establecimientos se pueden localizar en Barracas, Nueva Pompeya, La Boca, **Parque Patricios** y Mataderos.

Otro indicador que resulta de potencialidad para la zona Sur es el de compacidad, que muestra la relación entre el espacio construido y el espacio público. Los estudios llevados a cabo para elaborar el MT2010-2060 demuestran que la zona Norte y algunas del Oeste de la ciudad presentan problemas debido a que la densificación vertical del uso del suelo no se encuentra lo suficientemente atenuada por la presencia de espacios comunes, lo que dificulta la atenuación del impacto urbano y ambiental. En contraste, la zona sur presenta mayor cantidad de espacios atenuantes (parques públicos, estadios deportivos y complejos habitacionales), con lo cual se podrían aprovechar las lecciones del pasado para evitar cometer los mismos errores a la hora de pensar programas de desarrollo.

#### **Las políticas gubernamentales relacionadas con el desarrollo del sur.**

La visión del GCABA respecto del desarrollo de su zona sur ha quedado plasmada en tres documentos oficiales: el Código de Planeamiento Urbano para la Ciudad Autónoma de Buena Aires (CPU), el Plan Urbano Ambiental (PUA) y el ya citado MT2010-2060. A partir del análisis de estos instrumentos, es posible inferir los lineamientos políticos de la normativa urbana. No obstante, es interesante destacar la referencia que hacen Ciccolella y Mignaqui (2009) respecto de las dificultades que se plantearon por el hecho de que la normativa se sancionó de manera inversa: en lugar de trabajar primero en el PUA y luego sancionar el CPU, se hizo primero el CPU (y actualizaciones) y luego se pensó en el PUA. Al momento de la publicación del artículo de los mencionados autores, no se había diseñado el MT2010-2060, por ello mismo en el texto se menciona que la ciudad no poseía un modelo territorial aún.

En el PUA se menciona como debilidad de la CABA la fragmentación en sus distintas zonas, especialmente el contraste entre la zona norte y la zona sur de la Ciudad. No obstante se mencionan dos potencialidades de la zona sur: la disponibilidad de tierras vacantes y su menor costo relativo, y la subsistencia de una importante tradición productiva. Entre otras razones, esto justifica la elaboración de los principales objetivos (Modelo Territorial Deseado) del PUA, que tienen que ver con hacer de Buenos Aires una ciudad **integrada, policéntrica, plural, saludable y diversa**. De acuerdo a la Ley 2930, que le dio sanción, podríamos mencionar algunos artículos que sintetizan lineamientos que se pensaron para afrontar esta situación:

*Art. 6°.- ESTRUCTURA Y CENTRALIDADES: transformar la estructura radioconvergente y fuertemente monocéntrica de Buenos Aires en una estructura más reticular y policéntrica, que atienda tanto a la consolidación del centro actual como a la promoción de centralidades barriales y secundarias en relación a la configuración comunal y a la integración con el AMBA*

*Art. 8°.- HÁBITAT Y VIVIENDA: Los objetivos del PUA se refieren tanto a la mejora del hábitat de los sectores sociales de menores ingresos, como a las condiciones de calidad ambiental que debe guardar el hábitat residencial en su conjunto, con la debida preservación de las características singulares que otorgan identidad y diversidad a los distintos espacios urbanos.*

*Art. 10.- PRODUCCIÓN Y EMPLEO: generar condiciones apropiadas para la modernización y diversificación del tejido económico a través de la atracción de nuevas actividades y del mejoramiento de las existentes.*

En sintonía con el PUA, el MT2010-2060 describe a Buenos Aires como una ciudad compacta y diversificada, condiciones que deben sostenerse ya que representan ventajas para el desarrollo de la misma:

*“Una ciudad compacta favorece, cuando el número de portadores de información diferente es elevado y diverso, la pluralidad que posibilita un mayor número de oportunidades e intercambios de información. En la Ciudad Deseada, los sistemas heterogéneos en áreas próximas garantizan su vitalidad, al proporcionar estabilidad y cohesión social (...) La inclusión y mixtura de actividades industriales con otros usos se basará en la compatibilidad, incluyendo la incorporación de tecnologías limpias o de bajo impacto” (MT, p.199).*

Siguiendo la misma lógica que el PUA, el MT2010-2060 propone implementar políticas de desarrollo que promuevan la zona sur. Se describe al área como compuesta por predios parcialmente deshabitados (playas ferroviarias y depósitos), baja densidad urbana, poco uso residencial, escasa presencia de locales activos y alta presencia del tránsito pesado, que contribuye al deterioro urbano. Para contraponer este estado de situación, se propone la creación de una nueva centralidad en el área sud-este de Buenos Aires (integrada por los barrios de Constitución, La Boca, Barracas y Parque Patricios). Actualmente, hay dos políticas que tienen relación con esta iniciativa: la primera es llamada Centro Cívico y consiste en el traslado a los barrios del sur de la mayor cantidad de oficinas administrativas del GCABA<sup>16</sup>; la segunda tiene relación con el desarrollo productivo de la ciudad y la tendencia a establecer clusters en torno a las principales actividades

---

<sup>16</sup> La mayor parte del Poder Ejecutivo de la Ciudad ya se encuentra ejerciendo funciones en dos grandes edificios emblemáticos: el Edificio Foster, situado en Parque Patricios, dentro del polígono que conforma el DT; y el Edificio Canale, situado frente al Parque Lezama en La Boca. Las sedes descentralizadas (Comunas, Hospitales, Centros de Salud, Escuelas, etc) continúan siendo los ejes territoriales en cada barrio de la CABA, pero las sedes centrales que los administran se han mudado al sur.

económicas, por ello se la conoce como política de distritos, siendo el Tecnológico uno de ellos. Lo que buscan estas iniciativas es reconvertir la estructura territorial del área.

Ahora bien, todo cambio y adecuación de la estructura urbana, requiere de una actualización del CPU. El CPU es el instrumento legal de zonificación que posee la CABA. Tal como mencioné más arriba, su sanción fue considerablemente anterior a las del PUA y MT2010-2060<sup>17</sup>. De acuerdo al CPU, las principales variables para zonificar un área tienen que ver con los usos del territorio. En ese sentido, la zona sur de la ciudad ha sido catalogada como un Área de Desarrollo Prioritario (ADP):

*“Se llaman áreas de desarrollo prioritario a aquellos polígonos delimitados dentro del territorio de la Ciudad a los efectos de lograr los objetivos del Art. 8.1.2 a través de la realización de desarrollos públicos y/o privados superadores de la situación actual. La zonificación preexistente a la delimitación de un área de desarrollo prioritario mantiene plena vigencia en todo lo que no haya sido objeto de un convenio urbanístico.” (CPU, 8.3).*

Las ADP se detallan en la Sección 8 del CPU, que hace referencia a la renovación urbana. Se menciona que el GCABA realizará las intervenciones correspondientes a través de programas y proyectos particulares en base a los siguientes objetivos:

- a) La solución de los problemas emergentes de viviendas vetustas o insalubres, servicios públicos inadecuados u obsoletos y, en general, la supresión de toda condición contraria a los intereses de salubridad, seguridad y comodidades públicas;*
- b) La prevención del deterioro o la ruina de edificios o áreas, servicios e infraestructura, su conservación y rehabilitación;*
- c) La demolición y limpieza de edificios o áreas irrecuperables y su nuevo desarrollo;*
- d) La restitución a las áreas degradadas por falta de mantenimiento o por una construcción desordenada, de una estructura y de una arquitectura más racionales;*
- e) La recuperación, restauración, saneamiento y salvaguardia de áreas conservables por razones históricas, estéticas o paisajísticas;*
- f) La modificación de parcelamientos defectuosos que impidan o dificultan una adecuada edificación;*
- g) La creación, ampliación y conservación de espacios verdes y para esparcimiento;*
- h) La corrección de deficiencias en la estructura funcional de determinadas áreas, provocadas por el inadecuado uso del suelo, la congestión del tránsito, saturación de densidad poblacional, alto grado de cohabitación, deterioro ambiental y de condiciones de habitabilidad o la falta de servicios o equipamiento;*
- i) La creación y el mantenimiento de un adecuado equilibrio dinámico y funcional entre las áreas componentes de la Ciudad, entre ésta y los municipios integrantes del área metropolitana, y entre ambos y la estructura urbano - regional de la Nación en su conjunto;*
- j) La promoción sistemática y permanente de la participación de los sectores representativos de la población así como de los habitantes de las áreas implicadas, en la preparación, discusión y ejecución de los planes y programas y proyectos de renovación urbana;*
- k) El desarrollo económico de áreas degradadas mediante la radicación de actividades productivas.” (CPU, 8.1.2)*

---

<sup>17</sup> El CPU fue establecido en 1977, es decir cuando Buenos Aires no era autónoma aún y, además, fue sancionado por un gobierno de facto. El PUA fue aprobado por la ley 2930 en 2009 y obedece al mandato del artículo 29 de la Constitución de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires; el mismo se construyó sobre la base del plan provisorio creado por la ley 71 del año 1998 y vigente hasta el año 2008. El MT2010-2060 es un instrumento elaborado por el Poder Ejecutivo de la CABA el mismo 2009.

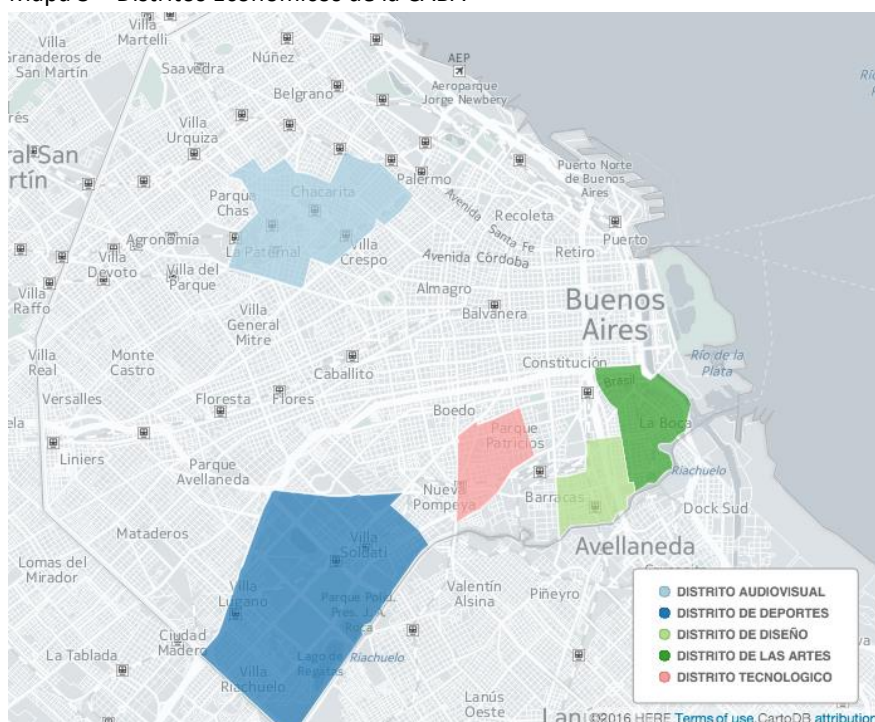
De esta manera el CPU conformó el Área de Desarrollo Prioritario 1 (ADP N° 1 - ÁREA SUR), que está conformada por:

*“el polígono delimitado por las parcelas frentistas a la Av. San Juan, las parcelas frentistas a la Av. Directorio, el eje de la Av. Olivera, las parcelas frentistas a la Av. J. B. Alberdi, el eje de la Av. General Paz, el Riachuelo, el eje de la Av. Don Pedro de Mendoza, el eje de la Av. Ing. Huergo y las parcelas frentistas a la Av. San Juan.” (CPU, 8.3.1.1 inc a).*

### Los programas de clusterización, análisis crítico.

En las últimas dos gestiones del GCABA, encabezadas por el Ing. Mauricio Macri se implementaron programas para promover el desarrollo en la zona sur. Tal como lo señala Goicoechea se trataron de *“intervenciones territorialmente focalizadas, a partir de las cuales el GCABA delimita un polígono en el cual procura promover el Desarrollo Económico Local (DEL), estimulando inversiones inmobiliarias de carácter público y privado, y la localización de nuevas unidades económicas” (2013, 1)*. Estas intervenciones han sido definidas por el gobierno como “política de distritos”: básicamente, se promueve la generación de clusters de sectores productivos en distintas zonas de la ciudad, de manera tal que se produzcan economías de aglomeración que promuevan el desarrollo local en esos territorios en particular, y en la CABA en general. Esto se condice con los lineamientos, mencionados en el apartado anterior, que indican la necesidad de construir una Buenos Aires policéntrica. Actualmente, existen cuatro distritos económicos en la CABA: el Audiovisual, el de las Artes, el del Diseño y el Tecnológico. Un cuarto distrito, el del Deporte, se encuentra en proceso de diseño, y tiene relación con el hecho de que Buenos Aires será sede de los Juegos Olímpicos de la Juventud en el año 2018. En el siguiente mapa se pueden observar la ubicación de los distritos.

Mapa 3 – Distritos Económicos de la CABA



Fuente: elaboración propia sobre la base de los datasets publicados en [data.buenosaires.gov.ar](http://data.buenosaires.gov.ar)

Según CIPPEC (2013), los distritos económicos poseen un elemento común (la utilización de exenciones fiscales para fomentar la radicación de empresas en el territorio) y tres factores de diferenciación: el grado de extensión de las exenciones fiscales hacia sectores no promovidos en los distritos (salvo en el DT y en el Distrito Audiovisual, donde el beneficio es sólo para los sectores promovidos, en el resto de los distritos los beneficios pueden alcanzar a otros rubros), el grado de la inversión pública (mayor en el DT respecto de los otros casos) y la heterogeneidad en las capacidades de aglomeración de sectores y zonas promovidas (no son iguales las ganancias de las empresas TIC del DT que las de los emprendimientos artísticos del Distrito de las Artes; tampoco se pueden esperar beneficios similares en zonas donde la actividad económica es pre-existente a la creación del distrito – como sucede en el Distrito Audiovisual -, respecto de zonas donde la actividad económica debe radicarse – por ejemplo, el DT).

Los trabajos de Goicoechea (2013, 2014) analizan críticamente la política de distritos. Sus principales aportes se pueden organizar en dos grupos, que se corresponden con cada uno de los textos publicados. En el primero (2013), Goicoechea se centra en planteos relacionados con el diseño de las mencionadas políticas; esto incluye: los enfoques que la motivan, las ideas que subyacen a las mismas, la metodología implementada y, finalmente, cuestiones esenciales a un proyecto DEL y que el GCABA pareciera no estar considerando. En el segundo de sus textos (2014) analiza el rol de la CABA a partir de los cambios globales del capitalismo informacional, y su impacto en las políticas DEL.

De su primer texto (2013) destaco dos planteos. El primero tiene que ver con preguntarse si el crecimiento económico y la promoción urbana representan intervenciones que generen impacto social. En definitiva ¿se puede inferir que se dé un "derrame económico" (y urbano) a partir de este tipo de iniciativas? El segundo planteo hace referencia al método de diseño e implementación de estas iniciativas: ¿es la metodología "arriba-abajo" la más indicada para generar procesos de DEL?

La autora parece inclinarse por una postura que ella describe como cercana a las "economías de aglomeración", entendidas como políticas que consideran los recursos humanos y geográficos de la zona como activos esenciales. En ese sentido, destaca que un factor aún no analizado por el gobierno en las políticas de DEL implementadas en el sur de la CABA es la situación de segregación social y espacial que pre-existe a cualquier intento de implementación de políticas de desarrollo territorial. A título personal, quisiera destacar que el GCABA no ha sido ajeno a las situaciones de vulnerabilidad social de amplios sectores de la población porteña. Es decir, no se trata de un gobierno que deja de lado este tipo de cuestiones. Lo que sí pareciera ser que sucede es que existe en el Gobierno una diferenciación entre lo que se considera una política de crecimiento económico y las políticas orientadas a intervenir en situaciones de vulnerabilidad social. Por un lado existe promoción y, por el otro, asistencia. Creo que esto es lo que quiere decir Goicoechea cuando indica que la condición de segregación representa un activo potencial que no se encuentra suficientemente estimulado en las políticas DEL implementadas por el GCABA (2013; 2). En esa línea entiendo la afirmación de que *"es necesario insistir que, siendo la segregación una manifestación (evidencia física) de un problema anterior, que es social; las alternativas políticas no pueden hacer eco en la dimensión física exclusivamente"* (Goicoechea, 2013; 4). Para ejemplificar esto, destaca un fenómeno común de la segregación en las urbes latinoamericanas, en las cuales *"se observa una reducción de su escala geográfica, acompañada de un aumento de su malignidad"* (Goicoechea,

2013; 6). Esta "malignidad", en el sur de la CABA, se percibe, en primer lugar, a través de la "segregación fragmentada", que es la diferencia en las características de las viviendas al interior de cada barrio, reflejando un diferencial en el nivel de acceso a los bienes y servicios; en segundo lugar, en las vinculaciones desiguales que se dan entre los mercados formales e informales, caracterizados por una *"debilidad de los flujos y vínculos económicos (o las condiciones de desventaja en la que participan los sectores pobres), la precariedad de relaciones de interdependencia o de mutua participación en el mercado formal"* (Goicoechea, 2013; 6)

¿Cuáles son las características que poseen las poblaciones segregadas que pueden considerarse un activo a la hora de pensar una política de DEL? Se destacan tres: un perfil productivo, asociado a una pertenencia identitaria y a una cultura común, una fuerte cohesión cultural y una estrecha red de solidaridades y una trayectoria política de organización comunitaria de base local.

Por otro lado, es necesario tener en cuenta el rol que la CABA juega en un contexto internacional caracterizado por la consolidación del capitalismo informacional. En ese marco, Buenos Aires se ha configurado en una ciudad que ejerce funciones de comando: gracias al conocimiento adquirido y desarrollado a lo largo de su historia, puede ocupar una posición competitiva respecto de otras ciudades en los procesos de captación de inversiones, ofreciendo mejores condiciones de valorización y rentabilidad. Sin embargo, esto puede conllevar un problema que tiene estrecha vinculación con lo mencionado más arriba, ya que esa dinámica competitiva, de no ser correctamente administrada por políticas de mediano y largo plazo, queda librada al accionar de las fuerzas de mercado y, por ende, puede contribuir a fuertes procesos de fragmentación urbana, ya sea dentro de la propia CABA o si consideramos el AMBA en su totalidad (Goicoechea, 2014; 165).

Además, en las últimas décadas se pueden observar en la ciudad *"transformaciones en su matriz socio-productiva a partir del incremento de las actividades de servicios. Se vio fuertemente influenciada por las tendencias globales de valorización inmobiliaria, siendo escenario de grandes inversiones de capitales externos destinados a la construcción de edificios inteligentes asociados al (sector) terciario"* (Goicoechea, 2014; 166). Las políticas de distritos intentan dar cuenta de ese cambio en la matriz productiva de la ciudad y, valiéndose de la descripta dinámica global en la que Buenos Aires ocupa un lugar destacado, buscan valorizar zonas degradadas en la búsqueda de promover un desarrollo más inclusivo. No es entonces casual que de los cuatro distritos creados en los últimos años, tres de ellos (el Tecnológico, el del Diseño y el de las Artes) se encuentren en la zona Sur de la ciudad<sup>18</sup> (el restante, el Distrito Audiovisual, se encuentra radicado en la zona Norte de la ciudad, en los barrios de Palermo y Villa Crespo).

Por este motivo, la autora se pregunta por el resultado de las políticas de distritos, justamente tomando como base el análisis del primero en ser creado: el DT. En esta sección consideraré cuestiones del análisis que pueden considerarse como válidas para las políticas de distritos en general. En las secciones subsiguientes podré considerar mayores conclusiones de Goicoechea en lo que responde puntualmente al caso del DT.

---

<sup>18</sup> Podría sumar un nuevo proyecto a implementarse en la zona sur de la CABA que se ha publicado recientemente y que la autora no podía conocer al momento de la publicación de su artículo: la construcción de la Villa Olímpica, con motivo de la realización de los Juegos Olímpicos de la Juventud en el año 2018, con sede en CABA.



Teniendo en cuenta ello entonces, podemos destacar tres críticas que realiza Goicoechea (2014) a las políticas de distritos:

- En primer lugar, la ausencia de *“una línea estratégica de intervención urbana que aglutine a estas nuevas unidades económicas y, por lo tanto, la lógica de asentamiento de las empresas responde a las necesidades individuales de reproducción de capital”* (p. 173). El rol del GCABA se limita a la promoción de radicación de empresas mediante beneficios fiscales y líneas de financiamiento y al desarrollo de facilidades en el entorno urbano orientadas principalmente a favorecer el clima de negocios (inversión en seguridad, transporte, esparcimiento, etc.)
- En segundo lugar, no pareciera ser que los habitantes del territorio intervenido se vean beneficiados por las políticas de distritos. Más bien parecieran ser las empresas radicadas las principales (y en muchos casos únicas) beneficiarias. Así *“pueden identificarse mecanismos formales de apropiación de renta urbana por parte de los inversores privados que no se ven acompañados de medidas de redistribución al resto de la población”* (p. 177).
- Finalmente, no se observan mecanismos de participación formal en el diseño, desarrollo e implementación de estas políticas. Esta crítica la considero relativa, dado que todos los distritos fueron creados por ley, cosa que pareciera haber olvidado la autora. En su análisis considera algo muy importante que es la participación de los actores territoriales y en su crítica indica que los procesos de creación de distritos no fueron discutidos en el ámbito de las Comunas de la Ciudad, siendo que lo único que realizó el GCABA fueron reuniones informativas (no participativas) con instituciones barriales y promoción en los medios de comunicación. Sin embargo, si bien me parece que la crítica tiene cierta validez, creo que no es del todo justificada. Insisto en que los distritos fueron creados por ley, es decir, que su legitimidad no sólo está sostenida por la Constitución de la Ciudad, sino que además posee el aval de dos poderes del Estado, siendo uno de ellos (el Legislativo), la instancia de participación máxima y plural por excelencia. Creo que otorgar mayor legitimidad que la ley a la adhesión de los actores territoriales (siempre importante para un proceso DEL) representa un grave error para la democracia. Subyace en esta crítica la idea de que las *“asambleas barriales”* poseen mayor legitimidad que los acuerdos básicos y fundamentales que tenemos como república y como ciudad autónoma.

### **El Distrito Tecnológico de Parque Patricios**

Habiéndose realizado una descripción de la CABA y de las políticas que se implementaron para afrontar sus principales desafíos, entre los que se destacan la disparidad entre el norte y el sur, nos encontramos en condiciones de presentar y abordar el análisis del DT.

*Marco normativo*

El 04/12/2008 la Legislatura de la Ciudad de Buenos Aires sancionó la Ley 2972, que establece la creación del Distrito Tecnológico de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires en el polígono comprendida por las Avenidas Sáenz, Boedo, Chiclana, Sánchez de Loria y Brasil; y las calles Alberti y Manuel García y la Avenida Amancio Alcorta. Esta área abarca más de 200 hectáreas (2,37 km<sup>2</sup>) y se ubicada en la zona sur de la ciudad: comprende mayormente el barrio de Parque Patricios, con algunas manzanas del barrio de Nueva Pompeya.

La ley establece una serie de beneficios y exenciones para las personas físicas o jurídicas radicadas o que se radiquen en el Distrito, cuya actividad principal en el mismo se refiera a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). Para tal fin, el GCABA debió crear un Registro de Empresas TIC, de acuerdo a la tipología establecida en el artículo 2 de la ley 2972, que se adjunta en el Anexo II del presente trabajo. En términos generales estamos hablando de empresas que produzcan programas informáticos (software), equipos electrónicos (hardware) o bien que presten servicios de comercio online, enseñanza a través de medios electrónicos (e-learning), data centers o tercerización de procesos de negocios (BPO).

Los beneficios establecidos por la ley son mayoritariamente fiscales. En primer lugar, se exime, a quienes desarrollen actividades TIC dentro del DT, del pago del impuesto a los Ingresos Brutos por el plazo de diez años. En segundo lugar, se exime en diferentes niveles del pago de Impuesto a los Sellos en los casos en que se transfiera el dominio o se otorgue la posesión de inmuebles ubicados dentro del DT: totalmente si el trámite se realiza a los tres años de entrada en vigencia de la ley, en un 75% en los casos en que el trámite se realice entre el tercer y el séptimo año y del 50% en los casos en que el trámite se realice entre los años séptimo y décimo. En tercer lugar, están exentos del pago de las Contribuciones de Alumbrado, Barrido y Limpieza, Territorial y de Pavimentos y Aceras, por el plazo de diez años, los inmuebles ubicados dentro del Distrito Tecnológico, los inmuebles sobre los cuales se realicen obras nuevas o mejoras, que se destinen principalmente al desarrollo de alguna de las actividades comprendidas en la ley. Este beneficio también se extiende a propietarios o inquilinos que sean empleados de las empresas que figuren en el Registro de Empresas TIC. En cuarto lugar, están exentas del pago del Derecho de Delineación y Construcciones, por el plazo de diez años, todas las obras nuevas que se construyan dentro del DT, y que se destinen principalmente al desarrollo de alguna de las actividades mencionadas. En todos estos casos el plazo del beneficio se extiende en un 50% si se trata de empresas pymes o nacionales, es decir, en algunos casos las exenciones se pueden extender hasta quince años. Los mismos beneficios impositivos aplican para entidades académicas que allí se instalen<sup>19</sup>.

Por otro lado, diversos artículos de la ley establecen la creación de una serie de subsidios y becas:

- El artículo 22 manda crear un Programa de Subsidios no reintegrables a favor de las empresas inscriptas en el Registro de las Empresas TIC, destinado a financiar hasta el

---

<sup>19</sup> De acuerdo al artículo 25 los beneficios alcanzan a: a) Universidades e Institutos Universitarios reconocidos en los términos de la Ley Nacional Nº 24.521 y b) Centros académicos de investigación y desarrollo, Centros de Formación Profesional e Institutos de enseñanza, que estén incorporados a los planes de enseñanza oficial y reconocidos por el Ministerio de Educación.

cincuenta por ciento (50%) del costo de obtención de certificados de calidad a favor de las empresas comprendidas por la Ley Nacional 25.300, Ley de fomento para la micro, pequeña y mediana empresa.

- El Artículo 27 ordena al Ministerio de Educación elaborar un programa de innovación curricular en las escuelas técnicas de gestión estatal, teniendo como referencia las necesidades formativas del desarrollo del Distrito Tecnológico.
- El Artículo 28 ordena a los Ministerios de Educación y de Desarrollo Económico administrar y ejecutar: a) Programa de Becas a la Excelencia en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, para graduados secundarios que deseen realizar estudios universitarios en áreas de ciencia y técnica en instituciones universitarias con sede en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires; b) Programa de capacitación de formación técnico profesional que de respuesta a las diferentes necesidades de calificaciones del Distrito Tecnológico.
- El Artículo 30 establece el Programa de Promoción de construcciones bioclimáticas dentro del Distrito Tecnológico, que contemple el otorgamiento de un subsidio del cincuenta por ciento (50%) de la diferencia entre el costo de la construcción tradicional y el costo de la construcción bioclimática para edificios nuevos, y de un subsidio del cincuenta por ciento (50%) de la diferencia entre el costo de la instalación de sistemas de ahorro energético en construcciones existentes.

Finalmente, existen más beneficios que podríamos organizarlos en la categoría “otros beneficios”: un sistema de créditos preferenciales a través del Banco Ciudad (artículos 23 y 24), el diseño e instalación del cableado con fibra óptica dentro del Distrito y a provisión del servicio de conexión a Internet por red inalámbrica (WiFi) en todas las áreas públicas del Distrito (art. 26), el desarrollo de una estrategia de internacionalización del DT (art. 28) y la adhesión al Régimen de Promoción de la Industria del Software, en los términos de la Ley Nacional 25.922 (art. 29).

La ley 4115, sancionada 07/12/2011, estableció un nuevo beneficio fiscal y benefició a los generadores especiales de residuos sólidos urbanos, que quedaron exentos del pago del impuesto a la Generación de Residuos Áridos y Afines, respecto de las obras a realizar en inmuebles ubicados en el DT y que se destinen principalmente al desarrollo de alguna de las actividades comprendidas la ley. El plazo de este beneficio adicional fue, a partir de 2012, de siete (7) años y de doce (12) años para aquellas empresas que sean de capitales nacionales o pymes.

Sin embargo, fue la ley 5234, sancionada el 11/12/2014, la que introdujo las mayores modificaciones a la ley original. Para empezar, amplió la tipología de empresas que pueden ser titulares de los beneficios establecidos en el artículo 2 (Aclaración: en el Anexo II ese listado ya figura con la actualización introducida por esta ley). Luego amplió los plazos de exención al pago del Impuesto a los Ingresos Brutos, extendiéndolo hasta el 30/01/2019, aunque para pymes y empresas nacionales es hasta el 30/01/2024. Una vez finalizados esos períodos, tanto las nuevas empresas que se inscriban en el Registro de Empresas TIC como las que ya se encuentren inscriptas en forma definitiva en el citado Registro, gozarán de una reducción del setenta y cinco por ciento (75%) en su obligación de pago del Impuesto sobre los Ingresos Brutos, por un plazo de cinco (5)

años, y de una reducción del cincuenta por ciento (50%) por los siguientes cinco (5) años. Respecto del Impuesto a los Sellos, la ley establece directamente la total exención del pago del mismo en los casos de: a) transferencia de dominio, otorgamiento de posesión o la tenencia de inmuebles ubicados dentro del Distrito Tecnológico y b) Escrituras Públicas o cualquier otro instrumento, de cualquier naturaleza u origen, de carácter oneroso, cuyos efectos operen dentro del Distrito Tecnológico. Para el resto de los beneficios descriptos en la ley original, el plazo se extendió hasta el 30/01/2029 y, en el caso de pymes y empresas nacionales, hasta el 30/01/2034. Finalmente, a través de esta ley se creó el Programa de Promoción de investigaciones y desarrollos, mediante el cual el GCABA se compromete a asistir en el financiamiento de iniciativas de I+D que surjan desde empresas, en conjunto con universidades.

#### *Los objetivos manifiestos y las acciones oficiales.*

El Decreto 539 del Poder Ejecutivo del GCABA, que reglamentó la ley 2972, estableció en sus considerandos lo que podríamos decir fueron los objetivos manifiestos del proyecto de creación del DT. Allí, se estableció que la iniciativa pretende:

- a) Promover a la Ciudad de Buenos Aires como capital latinoamericana de la tecnología, fomentando las industrias de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC),
- b) Retener y atraer inversiones estratégicas locales e internacionales,
- c) Desarrollar un espacio donde conviva la identidad cultural existente con las personas físicas o jurídicas que se radiquen y
- d) Generar un ambiente de trabajo, estudio y colaboración, a los fines de contribuir a la revalorización de la zona sur de la Ciudad.

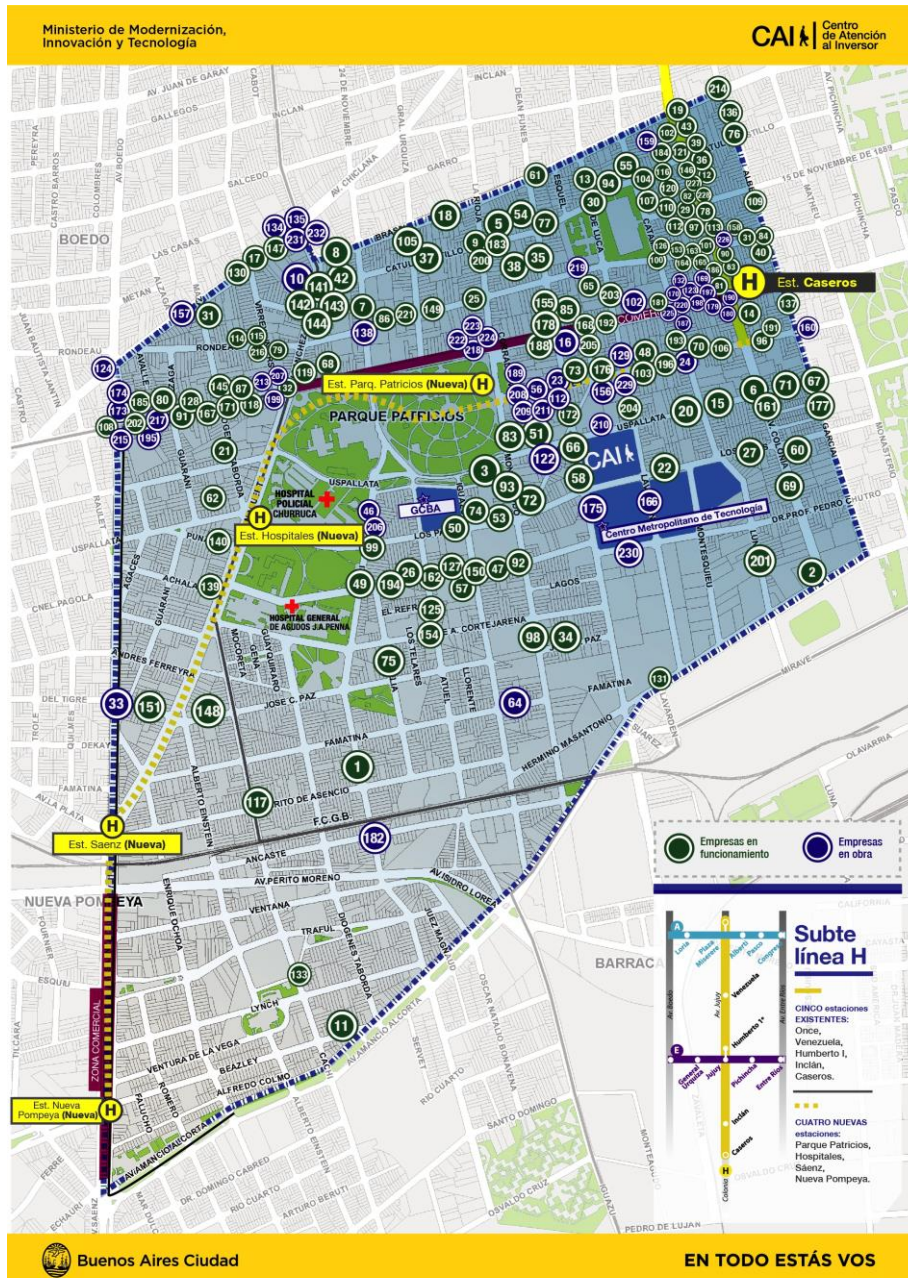
Estos objetivos se condicen con lo expresado en las publicaciones oficiales relacionadas con el DT. Al momento de escribir esta tesis encontré dos, ambas redactas por el Ministerio de Desarrollo Económico del GCABA, máxima autoridad responsable de la ejecución del proyecto. A fin de esquematizar de manera simple las referencias a los textos, a la publicación de 2012 la llamaré Documento 1 y a la de 2015 la llamaré Documento 2.

El Documento 1, centrado en la narración histórica del DT desde su concepción hasta su ejecución, destaca que el GCABA ha definido una serie de industrias estratégicas. Para esas actividades, se implementarán una serie de estímulos, con la finalidad de atraer inversiones. En el Documento 2 esas industrias estratégicas y los estímulos ya se encuentran identificados y desarrollados en las políticas de distritos. No son menores los datos, mencionado en Documento 2, de que el 67,2% de las empresas TIC están localizadas en el AMBA; y de que el sector TIC argentino creció un 17,4% promedio anual en el período 2003-2013. Por esta razón, la industria TIC es considerada estratégica y la creación del DT obedece al deseo de estimular el sector. Estas menciones se podrían asociar al objetivo b) del Decreto 539, que propone retener y atraer inversiones estratégicas.

Al respecto, el Documento 2 actualiza la información de la inversión privada y pública establecida en el DT:

- la inversión privada ejecutada al año 2015 era de USD 167 millones, lo que representa el 74% de la inversión total, estimada en USD 224 millones. Esos montos se corresponden con las 217 empresas que se han radicado en el DT, las cuales 201 son nacionales y 16 extranjeras. No obstante, cabe destacar que no todas las empresas se encuentran operando en el distrito, ya que 163 (75%) ejercen funciones en la zona, mientras que 54 (25%) están en proceso de construcción. Además, se han radicado definitivamente en el DT sólo el 50% (110) de las empresas, que son las que han comprado oficinas dentro del DT, mientras que las restantes (107) solamente alquilan oficinas allí.

Mapa 4 – Empresas del Distrito Tecnológico



Fuente: Mapa oficial del DT disponible en [www.buenosaires.gov.ar](http://www.buenosaires.gov.ar)

Del total de empresas radicadas, tan solo el 22% (49) solicitó acceso a líneas crediticias del Banco Ciudad. El GCABA estima más de 13.000 trabajadores ya se encuentran

desempeñando sus tareas en el DT. Respecto del tipo de empresas radicadas, se destaca el siguiente cuadro:

Gráfico 16 – Empresas radicadas en el DT, según tipo de actividad dentro del rubro TIC.



Fuente: Ministerio de Desarrollo Económico del GCABA (2015; p. 14)

- la inversión pública estuvo orientada principalmente en el espacio público: de acuerdo al Documento 2, el GCABA invirtió \$ 15 millones en la remodelación del Parque de los Patricios; esto se suma a los \$8.2 millones que se destinaron a restauración de veredas, bacheo, arbolado y luminarias. Asimismo, en materia de seguridad urbana, la instalación de una comisaría de la Policía Metropolitana implicó una erogación de \$16 millones. Finalmente, se destacan las inversiones en transporte, con la extensión de la línea H del subterráneo y la llegada del Metrobus del Sur a la zona del DT. Lamentablemente, en éstos casos no se especifican los montos invertidos, aunque un estudio de CIPPEC (2013) indica se invirtieron U\$S 125 y 2.9 millones respectivamente. Este estudio también indica que la inversión pública total rondó los U\$S 262 millones (el desglose se publica en la Cuadro 12 del Anexo II).

Uno de los aspectos mencionados en el objetivo d) del Decreto 539 es que busca generar un ambiente de trabajo, estudio y colaboración. En el Documento 1, esto se puede apreciar en la afirmación de que *“se buscaba crear sinergias e interacciones entre esas empresas, pero también con círculos académicos y ONGs relacionadas con el sector”* (p.13). Aquí, el mismo GCABA pareciera admitir que ha tenido un éxito parcial. Un hecho positivo fue la creación de la Cámara de Empresas del Distrito Tecnológico, promovida por el GCABA, pero de funcionamiento autónomo. Sin embargo, el Centro Metropolitano de Tecnología (CMT), un espacio para que *“funcionen una universidad TIC, oficinas para las cámaras sectoriales, un auditorio, salas de reuniones, oficinas para alquilar, locales comerciales y estacionamiento”* (p. 29) no se encuentra operativo, siendo que la primera etapa de implementación debería haberse finalizado en 2012.

El otro aspecto del objetivo d) se propone revalorizar la zona sur, es mencionado explícitamente en ambos textos. El Documento 2 establece como eje de la política de distritos la generación de un entorno favorable en *“áreas periféricas”*. Incluso podríamos afirmar que los distritos económicos están en línea con el PUA y el MT2010-2060, ya que el documento los asocia

con nuevas centralidades en donde “se vive, se estudia y se trabaja”, citando casi literalmente al Decreto 539. El Documento 1 es interesante, ya que describe el orden de prioridades en el diseño del proyecto DT: primero se definieron las industrias estratégicas (en este caso el sector TIC) y luego se decidieron las zonas donde se promoverían<sup>20</sup>. Si bien el objetivo siempre fue asentar esta iniciativa en la zona sur de la CABA, se plantearon tres opciones territoriales: el barrio de Barracas, el de La Boca o el de Parque Patricios. La opción por este último estuvo motivada por la existencia de infraestructura edilicia baja, con plantas amplias y en desuso (generalmente galpones), ideal para las empresas del sector TIC. No se mencionan otras características locales que se hayan considerado esenciales al desarrollo del sector TIC en Parque Patricios. Por otro lado, respecto del impacto positivo que el sector TIC puede generar en el territorio, se asumió que los beneficios “derramarían” en la generación de actividades económicas complementarias, especialmente la creación de nuevos comercios. También se entendía que la mencionada inversión del Estado en el espacio público, la seguridad y el transporte redundaría en un beneficio para todos los habitantes del barrio.

Habiéndose entonces definido en qué área de la zona sur se incentivaría el desarrollo del sector TIC, es necesario verificar qué acciones oficiales se efectuaron para crear un espacio donde convivan la identidad barrial con las nuevas actividades económicas (objetivo c del Decreto 539). En ese sentido, podríamos destacar que la opción por un distrito y no por un polo o parque industrial se justificó, de acuerdo al Documento 1, por el hecho de que los distritos, a diferencia de los otros dos, son espacios abiertos que conviven con el entramado urbano. El Documento 1 también rescata testimonios favorables de las reuniones informativas realizadas con vecinos y asociaciones barriales. Por el momento, esas son todas las acciones oficiales que se mencionan y tienen relación con el objetivo c). Si bien el Documento 2 menciona que el desarrollo del DT implica que en el barrio de Parque Patricios se conformará una nueva cultura local, en la cual convergen la identidad barrial y el posicionamiento de la CABA como un moderno centro de negocios, no se mencionan ejemplos concretos o líneas de acción que puedan graficar esa afirmación.

El objetivo a), aquél que pretende hacer de Buenos Aires la capital latinoamericana de la tecnología, lo considero como una expresión de deseo y como una línea directriz de toda la iniciativa. Si existe algún índice regional o internacional que establezca un ranking de ciudades tecnológicas, ningún texto lo menciona, con lo cual es difícil aún para el propio GCABA evaluar si se ha logrado llegar a ello o no. Me parece simpático como parte de un relato que busca aglutinar actores en pos de un proceso de desarrollo. Este objetivo pareciera estar sobre la base de los Documentos 1 y 2. El más expresivo es el 1, que cita al Ministro de Desarrollo Económico, Francisco Cabrera:

---

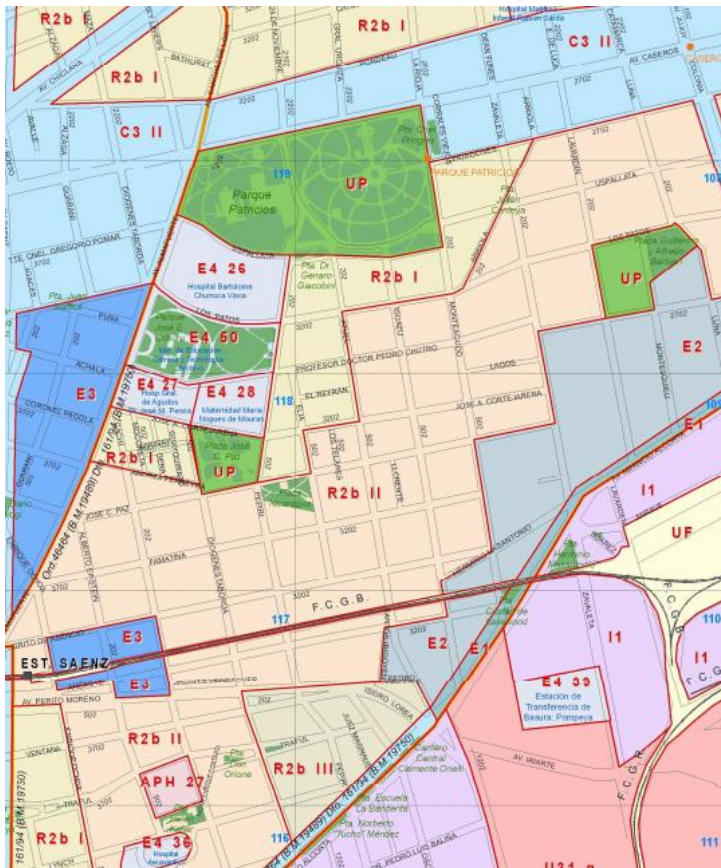
<sup>20</sup> Esta situación plantea un debate para quienes estamos avezados en los términos de las teorías del desarrollo local, ya que claramente las variables territoriales no fueron consideradas inicialmente como los activos a partir de los cuales se inicie un proceso de desarrollo. Por el contrario, éstas se encuentran subordinadas a una estrategia económica y comercial. A simple vista, una teoría de desarrollo local recomendaría lo inapropiado de generar un proceso de desarrollo con ese tipo de orientación. No obstante, podríamos complejizar el análisis e indicar que el GCABA lo que está buscando es justamente generar un nuevo conocimiento en el territorio: nuevas habilidades, nuevos actores y nuevas dinámicas. Creo que ello es muy interesante y es justamente una de las motivaciones que hicieron que elija este proyecto como caso de análisis de la presente tesis. Respecto de si el GCABA tuvo éxito o no en generar un nuevo medio innovador será tema de análisis en el capítulo 3, en este apartado sólo me estoy centrando en la descripción crítica de los objetivos que esgrime el principal actor generador del proyecto (el GCABA).

*“el Distrito Tecnológico competirá con cualquier ciudad del planeta. Toda empresa TIC podrá proclamar: nuestra base es Buenos Aires, pero nuestro mercado es el mundo. Y los vecinos podrán decir: En Parque Patricios, el futuro ya no es lo que solía ser. Ahora es mucho mejor” (p. 29).*

### Los usos permitidos y el problema con el CPU

Tal como mencioné más arriba, todo proyecto que requiera modificaciones en la estructura urbana de la CABA requiere una actualización en el CPU. El caso del DT no fue la excepción, dado que se presentaba el problema de que las actividades TIC no estaban contempladas en el CPU. Era comprensible si recordamos que el mismo fue establecido en el año 1977, época en la cual las TIC comenzaban a desarrollarse a nivel mundial, y de manera muy incipiente en nuestro país, a nivel científico. El boom comercial de las TIC se sucedería en las décadas posteriores. Sea como fuere, para el año de sanción de la ley 2972 el mapa de zonificación del territorio que comprendía al DT era el siguiente:

Mapa 5 – Zonificación DT en base al CPU.



Fuente: Planchetas de zonificación publicadas en [www.sspan.buenosaires.gob.ar](http://www.sspan.buenosaires.gob.ar)

En ese sentido, podemos decir que de acuerdo al CPU, el territorio del DT es mayormente residencial, esto significa que:

*“son zonas destinadas a la localización preferentemente de la vivienda con el fin de garantizar y preservar las buenas condiciones de habitabilidad, admitiéndose, en el caso de los distritos residenciales generales, usos conexos con el residencial” (CPU, 5.1.1).*



La categoría dentro de esta clasificación es Residencial General de densidad media-baja (R2b, con distintas variantes de intensidad del tejido o usos fijadas en niveles I, II y III).

También la zona del DT presenta zonas de Urbanización Parque (UP) principalmente por la presencia del Parque de los Patricios y algunos espacios verdes más. Bajo la categoría Equipamiento Especial (E4) se ubican zonas con presencia de importantes centros de salud como el Hospital Churruca o el Hospital Penna, entre otros.

Por otro lado, se detectan algunos Centros Locales (C3), sobre todo a lo largo de las Avenidas Sáenz y Caseros. El CPU denomina Centros a:

*“los agrupamientos de usos: administrativo, financiero, comercial y de servicios, a distintos niveles cuali y cuantitativos, que definen rasgos diferenciales entre distintas categorías de centros. Tales funciones producen algún tipo de molestia (congestión vehicular y peatonal, ruidos, etc.) que podrían perturbar las condiciones de habitabilidad de las áreas residenciales; por ello, en estos distritos solo se admite el uso residencial con restricciones” (CPU, 5.1.1).*

Un pequeño sector está caracterizado como Equipamiento local (E3). Misma calificación recibe el perímetro conformado por las calles: Grito de Asencio, Cachi, Perito Moreno, Einstein, Ancaste y Ochoa. Finalmente las inmediaciones de la Av. Amancio Alcorta se han catalogado como de Equipamiento general (E2). Los equipamientos son:

*“aquellas áreas, dotadas de buena accesibilidad, donde se localizan usos que sirven al conjunto urbano y/o regional que por sus características de tamaño, molestias, etc. no deben localizarse en zonas centrales o residenciales. En estos distritos se admiten también usos complementarios que contribuyan a mejorar la funcionalidad de aquéllos”. (CPU, 5.1.1).*

Además de lo descripto, es necesario recordar que el DT se encuentra dentro del Área de Desarrollo Prioritario 1 (ADP N° 1 - ÁREA SUR). Pero las especificaciones no finalizan aquí, dado que la Ley 3516, sancionada el 22/07/2010 incorporó al DT como una zona especial dentro del ADP N° 1 – AREA SUR. En el artículo 5 de la mencionada ley se lo declara ADP N° 1 – SUB-ÁREA DISTRITO TECNOLÓGICO (ADP N° 1 - SaDT). Se establece que el área estará destinada prioritariamente para la localización de Actividades TIC, aunque se deben respetar los usos de zonificación correspondientes. Si bien no es explícito, podríamos inferir que la designación está acorde con el objetivo k) que el CPU define para las ADP<sup>21</sup>.

La situación no era del todo sencilla debido a que las “Actividades TIC” no se encontraban definidas en el Cuadro de Usos que predefinía el CPU. Con lo cual se podría plantear el dilema de designar un área como prioritaria para desarrollar ese tipo de actividades y, sin embargo, no encontrarlas definidas en la misma herramienta que las autoriza (el CPU). Para resolver esta situación, la ley 3516 incorpora “Actividades TIC” dentro del rubro “Servicios Terciarios – Servicios ocasionales para empresas o industrias”. De esta manera, se considera “Actividades TIC” a todas aquéllas mencionadas en la Ley 2972 y modificatorias. El listado de usos permitidos de las Actividades TIC que figura en el CPU es el siguiente:

---

<sup>21</sup> “k) El desarrollo económico de áreas degradadas mediante la radicación de actividades productivas.” (CPU, 8.1.2)

R1a	R1bl	R1bll	R2a	R2b	R2blll	C1	C2	C3	E1	E2	E3	I
-	-	500 SA	-	P	P	P	P	P	P	1500	P	PMAP

Fuente: Ley 3516, Anexo 1.

En donde:

-: No permitido.

500: superficie máxima en m2

SA: Sólo se permite el uso en avenidas

P: Permitido

1500: superficie máxima en m2

PMAP: Permitido en la misma manzana donde se desarrolla la actividad productiva.

Para sumar complejidad, el mismo Anexo 1 de la Ley 3516 que realizó las modificaciones en el Cuadro de Usos del CPU para admitir las Actividad TIC, aclara para las mismas: *“Admitido en todos los Distritos del ADP1-SaDT.”* (Ley 3516, Anexo 1). Esto quiere decir que las restricciones de uso para las Actividades TIC no aplicarían para el DT. Ahora bien, esta salvedad puede ser interpretada como contradictoria respecto a uno de los objetivos manifiestos especificado anteriormente, que indicaba que el DT respetaría los usos barriales pre-existentes. En otras palabras: si se admite en el CPU las Actividades TIC (algo positivo ya que se incorporan actividades no contempladas anteriormente y que son de importancia para el desarrollo de la Ciudad) estableciéndose los límites a su uso, pero al mismo tiempo se indica que en la SaDT serán admitidos todos los usos, entonces no se respetarían ciertos límites establecidos por la zonificación. La situación se resuelve fácil: en la SaDT no existen áreas residenciales exclusivas (R1), en donde las Actividades TIC están prohibidas o tienen un uso restringido, sino que se encuentra zonificada a partir de la categoría R2. Por lo tanto, la aclaración de que dentro del SaDT se admiten las Actividades TIC en todos los usos del CPU parece trivial, dado que por la condición en la que se encuentra zonificado el DT casi no existe contradicción con el cuadro del Anexo 1 de la ley 3516. La única salvedad que puede hacerse es que en el mencionado cuadro se menciona una pequeña restricción a las actividades TIC en las zonas E2, que en el caso de la SaDT no aplicaría. Entiendo que lo que buscaba la ley era evitar y desincentivar que en el futuro algún área de la SaDT se convierta en una zona residencial exclusiva (R1)<sup>22</sup>. Podríamos entender entonces que se está fomentando la conformación de una nueva centralidad, al favorecer la inversión de nuevos capitales en áreas mayormente residenciales de densidad media-baja.

#### *El Centro de Atención al Inversor (CAI).*

El área del GCABA que diseñó e impulsó la iniciativa del DT fue el Ministerio de Desarrollo Económico (MDE). Dentro de su estructura, la Dirección General de Promoción de Inversiones (DGPI), perteneciente a la Subsecretaría de Inversiones (SSINV), tiene a su cargo la gestión del DT, entre otras funciones. Para consolidar el proyecto, la DGPI creó un organismo especial, el Centro de Atención al Inversor (CAI).

<sup>22</sup> Se puede traer a colación el hecho de que el MT2010-2060 se opone a la especialización de usos y, por el contrario, fomenta la mixtura para crear nuevas centralidades.

Tal como su nombre lo indica, el CAI está principalmente orientado a promocionar el DT entre potenciales empresas interesadas en el proyecto, así como también asesora a quienes muestren interés en radicarse dentro del mismo. Tal como se detalla en el Documento 1:

*“El objetivo para el Centro de Atención al Inversor fue que se transformara progresivamente en una “ventanilla única” y no burocrática que resolviera los problemas de inversores potenciales y actuales. “No hay que dejar solo al inversor. Al contrario, hay que informarlo y guiarlo acerca de dónde y cómo invertir en el Distrito Tecnológico y en la Ciudad. Y también asesorarlo sobre el marco jurídico, incentivos y permisos”, señala un funcionario del área.” (p.16)*

Del mismo modo, se destaca la dinámica promotora que asumió el CAI en los inicios:

*“Por supuesto, no era cuestión de sentarse y esperar. Había que tener una actitud “proactiva”. Cuenta el funcionario a cargo del Centro de Atención al Inversor (CAI) que: “Dábamos charlas en asociaciones empresarias nacionales, encuentros internacionales, embajadas, cámaras de negocios y concurríamos a programas de radio y TV para persuadir a las empresas de lo importante que sería invertir en el Distrito”. (p. 20)”*

Las principales acciones del CAI están relacionadas con las tres etapas del proceso de inversión. Existe una primera en la cual los inversores explotan potenciales destinos y planifican su proyecto, para ello el rol del CAI es fundamental para suministrar información de datos generales y sectoriales de la ciudad (precios y costos, programas e incentivos, calidad de los proveedores, cantidad de graduados en ciertas disciplinas, infraestructura de transporte y comunicaciones, disponibilidad de terrenos y propiedades, etc). La segunda etapa se relaciona con la instalación, desarrollo e implementación del proyecto. Aquí el CAI se encarga de prestar servicios orientados al rápido procesamiento de solicitudes y permisos, al estudio de viabilidad de proyectos y aprobación de incentivos. Finalmente, se realizan acciones de seguimiento y servicios de post-inversión con el propósito de retener las inversiones efectuadas y fomentar la expansión y crecimiento mediante la presentación de nuevas oportunidades. En resumidas cuentas y tomando las propias palabras del GCABA, el CAI busca asegurar que se genere un clima de negocios en el DT (Documento 2, p.24).

Con la nueva gestión, iniciada el 10/12/2015, el MDE se fusionó con otras áreas y se creó el Ministerio de Modernización, Innovación y Tecnología (MMIyT). De esta manera, el MMIyT continúa con las tareas vinculadas a la gestión del proyecto.

## **Evaluación del Distrito Tecnológico**

CIPPEC realizó un informe de carácter preliminar (2013) que detalla los potenciales impactos económicos y sociales del DT. Algunas de esas conclusiones se mencionan en el presente apartado. Ante todo, hay que señalar dos cuestiones. La primera es que el estudio incluye información de otros relevamientos, con lo cual sirve como informe de síntesis de otros estudios anteriores. La segunda es que, al momento de realizar el informe, las empresas operativas en el DT eran 114 (y no 163 como en la actualidad). No obstante esta diferencia, la muestra trabajada es bastante significativa si la comparamos con el universo total, con lo cual considero que las tendencias detectadas en el informe son válidas para esta tesis.

Un aspecto que inicialmente consideré interesante del informe es que recopila evidencia internacional sobre resultados de las políticas de clusterización. Así, de acuerdo a lo relevado por CIPPEC (2013), existirían algunas conclusiones globales para este tipo de iniciativas:

- Las tendencias indican que este tipo de iniciativas contribuyen a incrementar los niveles de PBI per cápita y la cantidad de empresas aglomeradas en un territorio.
- El impacto en el aumento de los precios de los inmuebles y en el crecimiento del empleo es modesto.
- Representan un elevado costo fiscal para los gobiernos.
- Las mejoras en el espacio público tienen impacto nulo en la generación de empleos y el aumento de ingresos.
- No existen significativas evaluaciones de impacto a niveles desagregados de firma y trabajadores.
- Las interacciones densas entre personas calificadas generan derrames de conocimiento.

Tomando como eje estas evidencias, podrían agruparse los impactos económicos en diferentes grupos:

a) relación entre empresas TIC dentro del DT vs las que no se radicaron allí: tanto la facturación como los medios financiación (en su mayoría capital propio) en ambos casos es similar. Lo que pareciera diferenciar a las empresas TIC radicadas en el DT es su composición. Este tipo de empresas son en su mayoría PyME (82%) y se encuentran administradas por los propios socios fundadores, con el objetivo de desarrollar nuevos productos que les permitan ampliar su cartera de clientes. En contraste, las empresas TIC fuera del DT son administradas y monitoreadas a niveles centrales, ya que se encuentran inmersas en una lógica superior destinada a expandir el negocio. Por este motivo, las empresas fuera del DT poseen mayor cantidad de clientes y generan mayores eslabonamientos productivos (poseen mayor cantidad de proveedores). Sin embargo, si bien, si bien las plantas de personal de las empresas fuera del DT son en promedio superiores a las empresas radicadas en el DT, éstas últimas se caracterizan por tener un mayor nivel de personal técnico especializado. Todo esto se refleja en el Cuadro 5. En conclusión, podría decirse que la creación del DT fomentó cierto desvío de inversión del sector TIC hacia el DT, motorizado por emprendedores locales en busca de mayores oportunidades de negocios, cosa que puede apreciarse también por el superior nivel de perspectivas de ingresos y generación de empleo que poseen (Cuadro 6).

Cuadro 5 – Características de las empresas TIC del DT y el resto de las empresas del sector.

		Radicadas	No radicadas	
Tamaño	Facturación	\$1-10 millones	Similar	
	Planta promedio de personal	73 empleados	Mayor	
	Eslabonamientos	% de firmas con más de 100 proveedores	14%	25%
		% de firmas con más de 1000 clientes	10%	15,50%
Grado de evolución administrativo y financiero	Etapa	Desarrollar productos, ampliar cartera de clientes	Expandir el negocio	
	Administración	Por sus socios	Centralizada, monitoreo por funciones	
	Financiación	Capital propio	Capital propio	
Innovación y productividad	Personal técnico especializado como porcentaje del total de la planta	40/50%	30%	

Fuente: CIPPEC (2013).

Cuadro 6 – Perspectivas del sector TIC y evolución.

	Ventas del SSI (a/a)			Empleo profesional del SSI (a/a)		
	2012	2013	2014	2012	2013	2014
Tendencia de todas las empresas del sector según su evolución histórica	22%	22,50%	23%	12%	11,25%	10,50%
Perspectivas según empresarios encuestados del DTBA	26,8%	27,7%	26,5%	36,9%	43,0%	48,0%

Fuente: CIPPEC (2013)

b) Perfil de las empresas radicadas en el DT: la mayor cantidad de empresas son productoras de software (60%). Sin embargo, las empresas de BPO son las que generaron mayor empleo (47%), las que ocupan mayor espacio promedio (alrededor de 2000 mts<sup>2</sup> por empresa) y las que invirtieron más, siendo que, además, al momento de publicación del informe, se estimaba que sus inversiones se incrementarían en un 50%.

Cuadro 7 – Cantidad y superficie ocupada de las empresas TIC del DT, 2013.

Empresas	Participación en el total	Mts <sup>2</sup> totales	Mts <sup>2</sup> promedio
BPO	28%	65.142	2.036
Data center	2%	3.700	1.850
E-Commerce	3%	1.930	483
E-Learning	1%	60	60
Hardware	6%	11.540	1.649
Software	60%	30.032	442
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>112.404</b>	<b>986</b>

Fuente: CIPPEC (2013).

Cuadro 8 – Promedio de empleados de las empresas TIC en el DT, 2013.

Empresas	Porcentaje en el total de empleados	Cantidad de empleados promedio
BPO	47.0%	122

Data center	1.8%	75
E-Commerce	3.9%	80
E-Learning	0.1%	5
Hardware	9.4%	111
Software	37.9%	46
<b>Total</b>	<b>100.0%</b>	<b>73</b>

Fuente: CIPPEC (2013).

Cuadro 9 – Inversión de las empresas TIC en el DT, 2013.

	Inversión ejecutada en US\$	Inversión estimada en US\$	Inv. ejecutada / Inv. Estimada
BPO	44.425.620	90.980.383	49%
Data center	13.757.500	18.865.000	73%
E-commerce	1.900.000	3.900.000	49%
Hardware	13.415.000	15.840.000	85%
Software	21.755.948	27.783.590	78%
<b>Total</b>	<b>95.254.068</b>	<b>157.368.973</b>	<b>61%</b>

Fuente: CIPPEC (2013).

c) Impactos agregados: sobre la base de los niveles de 2012, la inversión privada en el DT representó un 0,2% del PBG de la CABA, mientras que la inversión pública representaba otro 0,2%. Quiere decir que con menos de medio punto del PBG se contribuyó al crecimiento de una actividad que en su totalidad (no sólo el DT) representa el 2,85% del PBG local, según lo publicado en el Anuario Estadístico 2011 de Industrias Creativas (p.26). Este crecimiento le significó U\$S 83,3 millones al GCABA en materia de ingresos fiscales que decidió no percibir por los beneficios de exenciones impositivas establecidos para las empresas del DT, lo que representa un 1,3% del PBG. Se espera que el GCABA pueda recuperar parte de ese monto a través del aumento en la recaudación del impuesto a los Ingresos Brutos del resto de las actividades en la zona (las no TIC, que se espera que crezcan para brindar servicios de soporte) y del impuesto inmobiliario por la revalorización de los edificios, comercios y casas de Parque Patricios. Se estima que el costo fiscal por cada empleo generado en el DT fue de U\$S 23.690, que a simple vista parece elevado, pero considerando los valores de EEUU (U\$S 100.000) y el Reino Unido (U\$S 125.000) son considerablemente menores. Se calcula que los puestos de trabajo estimados para el período 2010-2018 (14.600 estimados en 2013, que es la cantidad actual a 2015, lo que indica que pueden ser mayores en los próximos años) representan el 20% de los puestos de trabajo anuales que generó la ciudad en el período 2003-2012 (65.800 por año). Esto significa que la cantidad de empleos directos a crearse a causa del DT representan un quinto de lo que la CABA puede generar en un año (CIPPEC, 2013; ps. 48-50).

d) “Derrames económicos”: de acuerdo a los objetivos del GCABA, la radicación de empresas se ve asociada a un incremento de la actividad económica general en la zona. CIPPEC realizó una encuesta a locales comerciales y empresas no TIC de la zona, en donde se observa que para el 57% de los encuestados el DT tuvo un impacto positivo en la actividad económica de Parque Patricios, frente a un 32% que creen que los impactos fueron nulos (el 11% no supo responder a esa consigna). No obstante, cuando la consigna se acercó a la situación puntual del entrevistado, la situación fue menos optimista: un 38% indicó que sus ventas se incrementaron, pero el 49% indicaron que el DT no afectó el desempeño de las mismas e incluso un 4% admitió que disminuyeron; por otro lado,

el 46% aseguró que gracias al DT los clientes se habían incrementado, pero el 43% no percibió cambios, mientras que el 2% indicó que los clientes se redujeron. La gran mayoría prevé mantener su nivel de ventas (61%), mientras que sólo un cuarto de los entrevistados espera poder ampliarlas (un pequeño porcentaje -3%- cree que se reducirán). En relación con efectos de impacto social, el 67% de los encuestados se siente más seguro (sólo un 8% aseguró que la situación empeoró), el 63% percibe mejoras en el transporte (frente al 31% que siente que el servicio es igual) y finalmente el 42% dijo sentir que su calidad de vida mejoró (mientras que el 43% indicó sentir que se mantuvo estable y el 13% sintió que empeoró, registrando este indicador el valor negativo más alto).

Cuadro 10 – Resultados consolidados encuesta a comercios y empresas Parque Patricios

	<b>Aumento / Efecto positivo</b>	<b>Sin cambios / Efecto Neutral</b>	<b>Disminución / Efecto Negativo</b>	<b>NS / NC</b>
<b>Efecto sobre la economía del barrio</b>	57%	32%		11%
<b>Impacto en la cantidad de clientes</b>	46%	43%	2%	9%
<b>Impacto en las ventas</b>	38%	49%	5%	9%
<b>Expectativas respecto a ventas futuras</b>	25%	61%	3%	11%
<b>Seguridad</b>	67%	19%	8%	6%
<b>Transporte público</b>	63%	31%	2%	4%
<b>Calidad de vida</b>	42%	43%	13%	2%

Fuente: elaboración propia sobre la base de los datos publicados por CIPPEC (2013).

Otro aspecto analizado por CIPPEC fue la inversión no TIC en la zona, que se ubicó en los U\$S 60 millones. Dentro de esas inversiones, se menciona el tendido de fibra óptica realizado por la empresa Metrotel, que en sí mismo es un servicio TIC. Entiendo que CIPPEC menciona como inversión “no TIC” aquéllas realizadas por empresas que no están alcanzadas en los términos de la ley de creación del DT y sus modificatorias. También se destacan tres proyectos (La imprenta, Estudio Moscatelli y Primac Developers) por un monto de U\$S 7 millones, que están relacionados con desarrollos inmobiliarios, lo que nos lleva a analizar el último impacto económico.

Cuadro 11 – Inversión privada no TIC en el DT, 2013.

<b>Proyectos de inversión privada de sectores no TIC</b>	<b>Proyecto</b>	<b>Ubicación</b>	<b>Monto en US\$</b>
OSDE	Sede Corporativa	Av. Caseros	30.000.000
Metrotel	Tendido de fibra óptica		17.000.000
SEMA Building & Investments S.A.	Servicios empresariales		6.250.000
La imprenta	Departamentos	Cátulo Castillo 3072	4.000.000
Estudio Moscatelli	Departamentos/Oficinas/Cocheras	Av. Jujuy 1900	1.900.000
Primac Developers	Oficinas	Rondeau 3391	1.200.000
<b>Total</b>			<b>60.350.000</b>

Fuente: CIPPEC (2013).

e) Impacto inmobiliario: el informe de CIPPEC (2013) distingue entre las construcciones residenciales, los locales comerciales y los alquileres de los locales comerciales. Las variables utilizadas son el costo del metro cuadrado y los precios y fueron analizadas en los años previos y posteriores a la creación del DT. De esta manera, se llegaron a las siguientes conclusiones:

- Residencias: el costo del metro cuadrado en Parque Patricios fue históricamente superior al del promedio de la CABA (3% más alto), aunque a partir de la creación del DT, esa diferencia fue menor (1%). Esto significa que construir una casa o un edificio es ligeramente más barato desde el año 2008. No obstante ello, los precios de los departamentos se incrementaron un 5% más respecto del promedio de la ciudad.
- Locales comerciales: el costo del metro cuadrado se incrementó fuertemente luego de la creación del DT. Si bien antes el costo era levemente superior al promedio de la ciudad (2%), a partir del año 2008 esa diferencia se incrementó notoriamente (20%). Esto significa que construir un local comercial es sensiblemente más caro que antes en la zona del DT. En contraste, los precios de los locales comerciales se redujeron en comparación con el resto de la ciudad.
- Alquileres comerciales: alquilar un local comercial en Parque Patricios siempre fue entre 12 y 14% más caro que en el resto de la ciudad. La creación del DT no modificó esa situación. Parte de esto se puede explicar por el hecho de que los precios de los alquileres de los locales comerciales fue un 21% superior al de los locales de la ciudad en ese mismo período. La menor diferencia en los costos totales de alquiler no está especificada, pero podríamos inferir que tiene relación con la menor incidencia impositiva en esa zona respecto de otras.

No podría finalizar esta sección sin mencionar los aportes de Goicoechea (2014). En un apartado anterior, mencioné las tres grandes críticas que hacía la autora, que podían considerarse como críticas generales a la política de distritos desarrollada por el GCABA. Esas críticas aplicadas al caso del DT, arrojaron diferentes conclusiones.

En lo que respecta a la ausencia de una línea estratégica de intervención urbana, la autora menciona que, en consecuencia, la radicación de empresas siguió una lógica dispar: existe una primer zona en la franja que se ubica entre las avenidas Brasil y Caseros, en donde se concentran el 65% de las empresas; seguida de la franja Av. Caseros-Pedro Chutro, con el 30% de las empresas TIC radicadas; y finalmente la sub-zona Pedro Chutro-Av. Amancio Alcorta, donde se radicaron sólo el 5% del total de empresas TIC. A esta disparidad, se le suma una lógica desconexa, ya que según Goicoechea hubiera sido deseable que las empresas se radicarán en zonas de densidad poblacional más baja. En el DT el resultado fue absolutamente inverso, y es por ello que *"la mayoría de las empresas se instalan en las casas puestas en venta recientemente por el costo de oportunidad que ofrece la revalorización de la zona; mientras que la mayoría de los galpones y lotes vacíos permanecen desocupados"* (Goicoechea, 2014; 174).

Otra crítica que se menciona tiene relación con el hecho de que el acceso al financiamiento y los beneficios está restringido exclusivamente a las empresas TIC. De esta manera, otras actividades económicas con presencia territorial (librerías, gastronomía, logística y limpieza) no cuentan con ayudas oficiales como para desarrollar estos servicios complementarios a las nuevas actividades TIC en el territorio. No sólo eso, sino que, tal como lo mencioné más arriba, los precios inmobiliarios crecen o se mantienen igual de elevados que siempre.

La última crítica era que se producía un desplazamiento de la participación comunitaria. Ya di mi opinión respecto de esta posición en el apartado anterior. En el caso del DT, Goicoechea menciona (p. 180) que el GCABA sólo mantuvo reuniones y charlas con 16 asociaciones barriales.



Se menciona además que el proceso no fue puesto en consideración en el Consejo Consultivo de la Comuna 4 (cosa que es cierto) ni en el plano legislativo (cosa que no es cierta, dado que, tal como mencioné previamente, el DT fue creado y modificado por ley).

## **Conclusiones al capítulo 2**

A nivel general, podrían sintetizarse los principales logros y dificultades que ha tenido el DT como política de distritos:

### Logros

- Uno de los logros más importantes es que, gracias a la acción del CAI, ya se encuentran radicadas en el Distrito 217 empresas (163 actuales y 54 en proceso de construcción).
- Se está buscando fomentar el asociacionismo empresarial, como puede apreciarse en la conformación de la Cámara de Empresas del Distrito Tecnológico.
- Se realizan acciones para generar legitimidad por parte de los vecinos del barrio.

### Dificultades

- Si bien se trabajó con vecinos del barrio de Parque Patricios para lograr una mayor legitimidad del proyecto, todavía no es claro si existen estrategias que permitan a la población del territorio el hecho de apropiarse del proyecto. Está claro que las empresas radicadas en la zona no están formadas por habitantes del lugar y, por otro lado, el Gobierno de la Ciudad interviene en cuestiones de infraestructura urbana (tendido de fibra óptica, ampliación de la red de subterráneos y recuperación de espacios públicos como el Parque de los Patricios), sin embargo los vecinos del lugar no tienen un rol protagónico.
- Por otro lado, es explícito el deseo del GCABA de que el sector de las TIC's genere derrames hacia otras actividades económicas locales, pero tampoco se mencionan acciones o proyectos alineados en ese sentido. Se menciona el qué hacer, pero sin detalles acerca del cómo hacerlo.
- Los costos inmobiliarios tienden a incrementarse, ya sea vía aumentos en los precios como en el costo del metro cuadrado.

La hipótesis que subyace este trabajo es que el DT podrá considerarse un proyecto de desarrollo local en la medida en que se construya allí un verdadero medio innovador. Al finalizar este capítulo, considero que la hipótesis mantiene su solidez. Todas las dificultades actuales pueden ser encaradas en la medida en que podamos identificar la presencia o no de un medio innovador dentro del DT. Y en caso de no hallarse, definir los elementos para que potencialmente se pueda desarrollar uno. De esto tratará el capítulo 3.

## **Capítulo 3: El Distrito Tecnológico como medio innovador**

### **Construyendo una metodología**

¿Cómo podemos analizar y/o medir un medio innovador? ¿Cuál es la mejor metodología para determinar si estamos ante uno? Con estas preguntas me encontré al momento en el cual decidí abordar el caso del DT. De lo que se trata es de identificar cuál es el conocimiento acumulado o que

se esté generando en el DT. Y, sobre todo, si ese conocimiento es capitalizado por los principales actores del territorio para generar novedades (incrementales o radicales) en productos, procesos e incluso modos de organización y relacionamiento social. Es por ello que decidí armar un esquema de análisis tomando como referencia la bibliografía relacionada con ésta temática.

Una de mis primeras referencias fueron los ya mencionados Castells y Hall (1994). El punto de partida pasará por dónde colocar al DT de Parque Patricios dentro de la tipología de Tecnópolis mencionada en su libro y explicada aquí en el capítulo 1. Pareciera ser que lo más apropiado sería indicar que el DT se ubica entre los “parques tecnológicos” (categoría c de las Tecnópolis). Prueba de ello sería que surgió por iniciativa gubernamental, atrayendo empresas de alta tecnología hacia un espacio privilegiado, con el objetivo de introducir un nuevo crecimiento industrial. Sin embargo, si recordamos la diferencia que existe entre un parque (espacio cerrado ubicado fuera de la ciudad) y un cluster (espacio abierto que convive con el entorno urbano), deberíamos considerar que el DT también posee elementos de las “grandes zonas metropolitanas del mundo industrializado” (categoría e de las Tecnópolis). Para comprender mejor esto, recordemos la complejidad que presenta Buenos Aires como área metropolitana (AMBA) y el hecho de que Castells y Hall definen a las ciudades con estas características como la quintaesencia (lo más puro) del medio innovador. Creo que, en este último caso, deberíamos ser más cautelosos. Si bien la creación del DT obedece a un proceso de expansión de la centralidad y de reemplazo de las viejas estructuras industriales (explicado en el capítulo 2), sería difícil establecer en éste análisis si los resultados de esta política han impactado sobre la lógica metropolitana del AMBA. De hecho, no pareciera ser el caso, ya que el alcance del proyecto está limitado al ámbito de la CABA (Buenos Aires como Ciudad Autónoma). Por estos motivos, considero que el caso del DT se ubica en una categoría híbrida o intermedia, que contiene elementos de las categorías c y e: un parque tecnológico ubicado dentro de una ciudad compleja, que asume características metropolitanas.

Ahora bien, recordemos la importancia que estos autores le daban al entorno: los actores, los sistemas (legales y culturales) y las historias. Por lo tanto **es necesario definir si en el DT se generan sinergias en la producción del conocimiento, constituyendo un verdadero entorno (medio) innovador**. Las preguntas que orientaron mi investigación pueden organizarse en diferentes categorías:

1) Innovadoras: ¿Se han identificado las fuentes de conocimiento? ¿Cuáles son? ¿Hay universidades? ¿Cuáles y que funciones desempeñan? ¿En qué etapa de la construcción de un medio innovador se encuentra el DT (importación de tecnologías, desarrollo de la “innovación en cascada”, investigación científica básica u otra que no describen los autores)?

2) Político-estratégicas: ¿cuál es el rol del Estado en la conformación y reproducción del DT? ¿Contribuye con su accionar a que el DT se integre en un sistema más amplio o a que se cierre en sí mismo? ¿Cuáles modelos se tomaron como referencia? Al elegirse la industria TIC como la industria estratégica clave para el desarrollo de la zona Sur, ¿se consideraron las amenazas globales y las fortalezas y conocimientos del territorio (de Parque Patricios o al menos del sur o de la CABA en su totalidad)? ¿Cuál es la proyección que tiene el DT en el tiempo y, por ende, cómo se lo visualiza en el desarrollo de la ciudad de aquí al mediano plazo? ¿Es clara la estrategia de desarrollo adoptada?

3) Sociales: ¿cuáles son las relaciones entre los actores del territorio (empresas entre sí y con el gobierno, instituciones educativas, organizaciones territoriales y población local)? ¿Existen redes sociales de información (formales o informales)?

Otro artículo de referencia es el texto de CIPPEC (2013) mencionado en el capítulo 2. Allí se afirma que *“las interacciones densas entre personas calificadas generan derrames de conocimiento y aumentos de productividad.”* (p.13). Por ende, el texto resalta cinco factores a tener en cuenta en los derrames de conocimiento: i) ante un mismo nivel de calificación, la evidencia internacional demuestra que los ingresos son mayores en aquellas ciudades con una mayor proporción de trabajadores calificados; (ii) la población crece más en aquellos lugares con mayores niveles de calificación; (iii) la aceleración del crecimiento económico también es mayor, ya que se produce más velozmente; (iv) las personas calificadas tienden a agruparse y (v) las industrias intensivas en calificación tienden a localizarse en la zona céntrica de las ciudades y no en la periferia. Estos factores analizados para el caso del DT nos pueden ayudar a comprender si estamos frente a un medio innovador o no.

Finalmente, se tomó como referencia el texto de Ondátegui y Sánchez Hernández (2004), que desarrollaron una batería de variables e indicadores para evaluar parques industriales en España. La misma puede tomarse como referencia en otros estudios y es por ello que la consideré de suma utilidad para mi esquema de análisis. En particular tomé las siguientes variables e indicadores (pags. 40-42):

a) Rentabilización de la inversión: porcentaje de ocupación de las incubadoras y centros de innovación, rentabilidad de las empresas.

b) Redes de cooperación y fertilización cruzada: contratos firmados entre usuarios del parque para desarrollar proyectos concretos, financiación pública (regional, nacional o internacional) captada en proyectos conjuntos entre agentes instalados en el parque, spin-off generados desde empresas del parque, empresas de origen universitario, celebración de seminarios y encuentros formales y periódicos entre usuarios del parque para la transferencia de conocimientos y resultados, existencia de foros informales de encuentro e intercambio de información entre profesionales del parque, intercambio o rotación de profesionales entre centros de trabajo del parque.

c) Polo de actividad tecno-científica: número de empresas de nueva constitución, número de empresas trasladadas, número de nuevos establecimientos de empresas ya operativas, perfil de actividad de empresas del parque, empleo generado en el parque, grado de cualificación de los trabajadores, porcentaje de empleo y de gasto en I+D sobre el total, patentes registradas por usuarios del parque, nuevos productos, procesos y formas de organización generados en el parque.

d) Desarrollo tecnológico y económico regional: contratos firmados entre centros tecnológicos y científicos del parque y empresas regionales, constitución de redes regionales de innovación con participación estable de agentes del parque, spin-off generados en la región desde el parque, nuevos productos, procesos y formas de organización generados en la economía regional como consecuencia de la cooperación con agentes del parque, fomento de una cultura de la innovación y la cooperación interinstitucional en la región, mejora de la imagen exterior de la región en el terreno tecnológico.

Además de la mencionada batería de variables e indicadores, existen otras consideraciones que hacen los autores que consideré importantes. Primero, que es esencial evaluar el grado de aproximación entre el mundo de la investigación y el de la empresa (el vínculo universidad-empresa, la calidad de la investigación y la mejora continua), ya que *“sin universidad no hay parque científico”* (p. 46). En segundo lugar, que la evidencia demostraría que en los parques donde predominan grandes empresas la densidad de las redes internas es menor, dado que éstas tienden a relacionarse más con su casa matriz que con el entorno; por el contrario, en los parques donde predominan PyMEs existe una mayor apertura a cooperar con el entorno, básicamente porque lo necesitan. Finalmente, que es un desafío complejo el de fomentar una cultura innovadora y asociativa en la región, es decir, más allá de lo que se genere intra-parque. A menudo, sostienen los autores, los parques se centran más en el terreno inmobiliario, buscando más inquilinos que contratos.

### **Descripción de la metodología.**

Tal como describí más arriba, el objetivo general de la investigación es identificar si el DT se está conformando como un medio innovador. Para responder ello, es necesario analizar si allí existen posibles fuentes de producción de conocimiento TIC y si dentro del DT hay condiciones para la construcción de contexto sinérgico (objetivos específicos).

En ese sentido, armé un esquema de cuatro variables. Relacionado con el primer objetivo específico consideré dos variables:

a) Capital Humano Territorial: que mide el perfil educativo actual en comparación con los conocimientos y habilidades demandados por las empresas del DT.

b) Gestión del Conocimiento Territorial: que mide la capacidad paara generar innovaciones.

Por otro lado, en relación con el segundo objetivo específico, las variables son:

c) Ecosistema de empresas: mide la relación de las empresas del DT entre sí y con las empresas del entorno.

d) Visión estratégica: evalúa la capacidad de los actores locales para identificar tendencias y potencialidades.

Cada una de las variables posee, a su vez, una serie de indicadores, que se detallan en el Anexo al presente capítulo. Para la recopilación de los datos en cada indicador usé tres tipos de fuentes: una fue una encuesta online a empresas del DT, otra fueron una serie de entrevistas individuales con representantes institucionales del DT y finalmente la tercera fue información oficial publicada al respecto. En la Bibliografía se detallan estas fuentes. La implementación de esta metodología se desarrolló en el período de Febrero a Junio del año 2016.

## **Resultados**

### **Variable a) Capital Humano Territorial.**

Si bien no existen datos desagregados hasta el nivel barrial, sabemos que Parque Patricios está ubicado dentro de la Comuna 4 de la CABA. Como barrio de la zona sur de la CABA, los niveles socio-

económicos son más bajos que la media. No es mi intención hacer este tipo de análisis en este trabajo, pero sí me interesa analizar si existen potenciales fuentes de oportunidades para la población que reside allí.

Para ello, lo primero que debemos considerar es que la actividad TIC que se promovió en el DT es considerada una industria “estratégica”. El Lic. Carlos Pirovano, Subsecretario de Inversiones del GCABA en el período 2007-2015, me indicó que *“se eligieron todas las industrias estratégicas que tuvieran que ver con las fortalezas que tiene la Capital Federal. La CABA no es un lugar que tiene soja, no es un lugar que tiene minería, no es un lugar que tiene ninguna actividad industrial en particular. Sí es un lugar con muchas universidades y con un capital humano muy importante. Entonces establecimos que las industrias creativas tenían que ser nuestro foco de atención. Y la tecnología claramente es una industria que usa mano de obra intensiva, y es, de todas las industrias creativas, la que más problemas de oferta de mano de obra tiene. Es decir, tiene una necesidad de recursos creciente y siempre con déficit”*. Esos recursos con los que se maneja la industria TIC deben poseer niveles de cualificación alta. Las propias empresas así lo manifestaron a través de la encuesta online que realicé: el 69% de las mismas indicó que requiere entre un 70-90% de personal con nivel terciario/universitario en carreras informáticas o afines para que la empresa desarrolle su negocio. Además, el 84% admitió verse en la necesidad de contratar estudiantes de carreras informáticas o afines porque la oferta de personal con título es escasa.

Los datos oficiales a nivel educativo no son muy alentadores para la Comuna 4. En contraposición con las necesidades de la industria TIC, esa Comuna es una de las que tiene el menor porcentaje de la población mayor a 25 años con nivel de estudios superior completo (15,6%), la mitad del promedio de la CABA (34,3%). El dato surge de la Encuesta Anual de Hogares (EHA 2014) que realiza el propio GCABA, a través de la Dirección General de Estadística y Censos (DGEyC).

Adicionalmente, en ese mismo relevamiento salen a la luz dos datos reveladores: la Comuna 4 es la que mayor porcentaje de población mayor a 25 años posee el nivel secundario completo (28%, superando en 8 puntos al promedio de la CABA), pero al mismo tiempo es la segunda con mayor índice de alumnos de nivel secundario con sobre-edad (39,6% de sus alumnos en esa condición, cuando el promedio de la CABA es de 30,1%; la situación es más compleja cuando consideramos exclusivamente a las escuelas del sector estatal: allí el índice de sobre-edad en la Comuna 4 ronda el 50%, es decir, la mitad de los alumnos del nivel secundario estatal en esa Comuna se encuentra en situación de sobre-edad). Esto podría interpretarse de dos maneras: por un lado, que el mayor nivel de población con más de 25 años con secundario completo en esa Comuna puede dar un resultado alto en los últimos años porque justamente el promedio de sobre-edad es también alto. Otra interpretación que cabe, no necesariamente contradictoria con la anterior, es que los egresados del nivel secundario no cuentan con posibilidades y/o motivaciones para seguir estudiando, a fin de lograr un nivel de estudios superior. Esta interpretación toma más fuerza si consideramos que, de acuerdo con los datos de la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) del Ministerio de Educación de la Nación, la región metropolitana de Buenos Aires cuenta con aproximadamente 1800 ofertas de estudios de pregrado y grado (incluyendo oferta estatal más privada). Quiere decir que oportunidades académicas existen, quizás faltaría evaluar si hay oportunidades socio-económicas y si se fomentan las carreras universitarias en esa zona de Bs As. Además, tal como lo demuestra el siguiente cuadro, en la CABA hay aproximadamente veinte mil estudiantes en carreras informáticas. Sin embargo, podríamos inferir que pocos de ellos provienen de la Comuna 4.

Cuadro 13- Estudiantes, nuevos inscriptos, reinscriptos y egresados de títulos de pregrado y grado por institución. Rama de estudio CIENCIAS APLICADAS, carreras INFORMÁTICAS. Año 2014.

Institución	Informática			
	Estudiantes	Nuevos Ingresos	Reingresos	Egresados
<b>Total de las instituciones</b>	<b>19.897</b>	<b>6.896</b>	<b>16.199</b>	<b>4.042</b>
<b>Total Universidades Nacionales</b>	<b>11.813</b>	<b>5.137</b>	<b>9.874</b>	<b>3.332</b>
Arturo Jauretche	964	433	531	0
Buenos Aires	7.651	1.506	6.145	134
Tecnológica Nacional (1)	3.198	3.198	3.198	3.198
<b>Total Institutos Universitarios</b>	<b>113</b>	<b>22</b>	<b>91</b>	<b>21</b>
Instituto Univ. del Ejército	44	10	34	7
Gendarmería	69	12	57	14
<b>Total Universidades Privadas</b>	<b>7.703</b>	<b>1.692</b>	<b>6.011</b>	<b>669</b>
Abierta Interamericana	1.993	407	1.586	330
Argentina de la Empresa	1.919	425	1.494	138
Argentina John F. Kennedy	556	56	500	21
Austral	105	38	67	5
Belgrano	498	75	423	33
CAECE	609	144	465	117
Católica Argentina	228	33	195	16
CEMA	46	17	29	4
Ciencias Empresariales y Sociales	114	54	60	1
Maimónides	34	9	25	3
Marina Mercante	150	35	115	1
Norte Santo Tomás de Aquino	78	17	61	-
Palermo	841	249	592	-
Salvador	532	133	399	-
<b>Total Institutos Universitarios</b>	<b>268</b>	<b>45</b>	<b>223</b>	<b>20</b>
Escuela Argentina de Negocios	35	-	35	5
ITBA	233	45	188	15

(1) En el caso de la Universidad Tecnológica Nacional debí hacer una ponderación, ya que las estadísticas de la mencionada institución se publican a escala nacional.

Fuente: elaboración propia sobre la base del adelanto del Anuario 2014, publicado por la SPU.

Dentro del DT, la única Universidad radicada hasta el momento es el Instituto Tecnológico de Buenos Aires (ITBA), que empezó a conversar en el año 2012 con las autoridades del GCABA acerca de la posibilidad de contar con una sede dentro del DT. Finalmente firmó la escritura en Diciembre 2013 y a principios de 2016 comenzó a desarrollar sus actividades. El Lic. Rodrigo M. Fernández, Secretario Administrativo de la mencionada institución, me confirmó que la presencia de alumnos de la Comuna 4 es prácticamente nula, ya que la mayor cantidad de alumnos que concurren a la universidad provienen de la zona Norte del AMBA. Si bien es cierto que el ITBA es una institución privada con una cuota alta, existen programas de becas. “La única limitación para ingresar al ITBA es académica” me indicó el Lic. Fernández.

¿Por qué entonces aún no se encuentran radicadas más universidades dentro del DT? En primer lugar, porque las Universidades del Salvador y CAECE aún no han finalizado los trámites correspondientes a su instalación. Estas dos universidades más el ITBA conformarán el Centro Metropolitano de la Tecnología, que según la página oficial del GCABA:

“ (...) estará ubicado dentro del Distrito Tecnológico y ocupará dos manzanas delimitadas por las calles Uspallata, Lavardén, Zavaleta, Los Patos y Pedro Chutro. Tendrá una superficie de

*34.700 metros cuadrados. A futuro funcionarán allí instituciones privadas de nivel superior – universitario, cuyas actividades se concentren en TICs; oficinas para las cámaras de las industrias de la comunicación y tecnología; oficinas del Gobierno porteño (GCBA) y locales comerciales y de servicios, espacios de oficinas para su locación o venta y un auditorio con capacidad para 300 personas.” (GCABA, 2016)*

En segundo lugar, llama la atención que no se hayan radicado aún universidades públicas dentro del DT, sobre todo si tenemos en cuenta que pueden brindar mayores oportunidades de acceso al conocimiento a sectores de ingreso medio o incluso bajo. La respuesta a este interrogante me la dio el Ing. Christian Grillo, Secretario de Cultura y Extensión Universitaria de la Universidad Tecnológica Nacional (UTN). En nuestra entrevista, me manifestó que para poder establecerse dentro del DT, la universidad debía comprar un terreno. Si bien según sus palabras el Decano de la Regional Buenos Aires, Ing. Guillermo Oliveto, fue uno de los principales promotores del distrito, la relación con el GCABA se deterioró al no llegar a producirse acuerdos. UTN esperaba que el GCABA cediera algún espacio físico o inmueble, mientras que las autoridades porteñas sostenían que la universidad debía comprarlo. Una fuente del gobierno que me pidió no ser citada confirma esta versión: *“el DT se concibió como una iniciativa que no requiriera presupuesto del GCABA, sino que sea motorizado por la iniciativa privada a partir de los incentivos fiscales. Con ese concepto, tres universidades prestigiosas ya invirtieron en la compra de espacio físico y siguen invirtiendo en la construcción de sus instituciones. No se descarta que el próximo paso sea la radicación de una universidad pública.”*

Por otro lado, el Lic. Pirovano me detalló cuál fue la visión que tenían las autoridades del GCABA, en el momento de creación del DT, respecto de la radicación de universidades: *“Nosotros hablamos primero con el ITBA y la UTN. Y la verdad que era muy difícil, porque lo que no queríamos que pasara era darle a la universidad un terreno que lo pisara y que no avanzara. Tenía que apostar (...) Esto es un círculo virtuoso donde si todos creen todo pasa, pero si hay alguien que no cree el resto empieza a descreer. Entonces el formato de otorgamiento a las universidades tenía que ver con plazos que debían cumplir (...) tenían que otorgar bienes públicos, hacerlos en tiempo y forma (...) Dándoles la plata es fácil”. ¿Fue entonces esta situación la que hizo que UTN no se radicara? “Básicamente sí. La UTN no garantizaba el financiamiento, y era más difícil darle el crédito. Y además había dificultades políticas (...) Yo creo que (la radicación de universidades públicas allí) depende de si se logra doblar la apuesta o si se parte”.*

Pareciera ser entonces que en materia universitaria el GCABA tiene un camino por recorrer, más aún si recordamos las palabras de Ondátegui y Sánchez Hernández (2004): *“sin universidad no hay parque científico” (p. 46)*. Este argumento se podría aplicar tanto si analizamos el nivel privado (sólo una de tres universidades instaladas en el DT, las otras sin fecha de inicio confirmada) como el estatal (cero presencia). Ahora bien, cabría preguntarse ¿qué valor agregado le podrían agregar las universidades al DT? El Ing. Grillo de UTN lo especificó claramente: *“trabajar con chicos de la zona desde el nivel secundario<sup>23</sup>. También podrían conformarse áreas de servicios y capacitaciones a las*

---

<sup>23</sup> Cabe destacar que, en ese sentido, la UTN cuenta con los siguientes programas de extensión universitaria: el programa Digital Junior (certificación de conocimientos informáticos, que colabora con las escuelas en el desarrollo de un proyecto educativo para que sus alumnos logren incorporar los mejores contenidos y medios para la apropiación de la tecnología, garantizando la excelencia de sus conocimientos), el programa Ciudadanía Digital (espacio formulado para la concientización en materia de Uso responsable de Internet y las Nuevas Tecnologías, permitiendo a su vez que los estudiantes conozcan las tecnologías del e-learning y experimenten una propuesta de formación a distancia) y el

*empresas, laboratorios de I+D, formación continua y emprendedorismo*". Por su lado, el Lic. Fernández de ITBA respondió que *"sin universidades el distrito está incompleto. Las universidades forman la mano de obra que requieren las empresas, eran el jugador necesario"*. Se puede apreciar que la UTN tiene una aproximación más social y que el ITBA un poco más empresarial. En ambos casos, pude percibir que hay un fuerte interés académico en formar parte activa del DT. Las propias empresas del DT también ven en la presencia de universidades un aporte valioso. La visión de los empresarios es bastante similar a la del ITBA: el 100% de las empresas encuestadas cree que el mayor aporte de las academias tiene que ver con la generación de potenciales recursos humanos (recordemos además que se ven en la necesidad de contratar personal que aún no finalizó la carrera, ya que la oferta es escasa). Complementariamente, el 67% de las empresas indicó que las universidades también son importantes para la capacitación de los recursos existentes y para la vinculación la vinculación científico tecnológica. Se valora también la posibilidad de que se generen nuevos conocimientos, aunque en menor proporción: 41%. En sintonía con la encuesta, Alejandro Maneffa, gerente de Polo IT Buenos Aires (cámara que nuclea las empresas TIC del AMBA) identificó la instalación de universidades como una "oportunidad" que favorece el acceso a recursos humanos.

Tanto en ITBA como en GCABA me informaron que las relaciones entre universidad-gobierno son positivas. *"La relación con las autoridades gubernamentales (anteriores y actuales) es muy buena. Encontramos interlocutores válidos, atentos a las necesidades de la universidad"* indicó el Lic. Fernández. Por su lado, mi fuente dentro del GCABA me destacó la muy buena relación que se mantiene con las universidades radicadas o en proceso de radicación en el DT: *"se maneja una comunicación fluida y mesas de trabajo para el seguimiento de las obras y del master plan del Centro Metropolitano Tecnológico"*. Por estos motivos, entiendo que el GCABA debería pensar en cómo recomponer el vínculo con las universidades públicas, siendo que la lógica de ese tipo de instituciones difiere de las que son privadas.

Quizás una manera para lograrlo sea a través de un tipo de vínculo que ya se encuentra explicitado en la Ley 2972 y sus modificatorias. Allí se establece lo siguiente:

*"Artículo 28.- El Ministerio de Educación, en forma conjunta con el Ministerio de Desarrollo Económico, administra y ejecuta los siguientes programas:*

- a) Programa de Becas a la Excelencia en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, para graduados secundarios que deseen realizar estudios universitarios en áreas de ciencia y técnica en instituciones universitarias con sede en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.*
- b) Programa de capacitación de formación técnico profesional que de respuesta a las diferentes necesidades de calificaciones del Distrito Tecnológico."* (texto consolidado de la Ley 2972 y sus modificatorias).

De acuerdo a lo que pude averiguar, por el momento fue únicamente creado el *"Programa de Capacitación Técnico profesional en el Distrito Tecnológico"* por Decreto N° 129/GCABA/13, a través del cual se ofrecen becas para que alumnos ingresantes puedan completar una de las carreras que se dictan en alguna de las sedes de las universidades con presencia en el DT. Dadas las características del programa implementado, se entiende que se trata de la propuesta formulada en

---

programa Escuela 2.0 (pensado para transformar la Escuela valiéndose del potencial de las nuevas tecnologías, para brindar un servicio educativo que trascienda las paredes de sus aulas). Fuente: UTN (2016).



el inciso a) aunque en el Ministerio de Modernización, Innovación y Tecnología (MMIyT, actual órgano de ejecución del plan) se lo identifique como una propuesta del inciso b). Al margen de esta aclaración, no he podido identificar si el MMIyT ha realizado acciones relacionadas con ese inciso.

Respecto del plan de becas, la convocatoria a la inscripción se realiza anualmente y tanto los formularios de inscripción como la documentación requerida se presentan ante la Dirección General de Gestión de Inversiones (DGGI), perteneciente al MMIyT. El Ministerio de Educación del GCABA evalúa las candidaturas con el criterio de los mejores promedios, y toma dos exámenes (uno de lengua y otro de matemática), con lo cual conforma un orden de mérito. Dicho orden de mérito es aprobado por el MMIyT conforme al presupuesto disponible. El cupo mínimo vigente para alumnos de la CABA (50% de las vacantes debe ser ocupada por alumnos de CABA, el resto puede ser de cualquier origen nacional e internacional) conforma el cuadro definitivo de beneficiarios, que luego deberán ser admitidos por la universidad que hubieran elegido. No se incluyen como criterio de selección características socio-económicas. Asimismo, si el alumno no aprobara el examen de admisión de la universidad pierde el beneficio y el remanente es asignado al presupuesto del año siguiente. Lo mismo sucede si un alumno abandona o no cumple con alguno de los requisitos previstos para sostener el beneficio. A partir del año 2013, se han llevado a cabo tres ediciones del programa, otorgándose 42 becas.

Pude comprobar entonces que, si bien mi fuente dentro del GCABA informó que en general el proyecto del DT se concibió como uno que estuviera motorizado por la inversión privada, finalmente algo de inversión pública el GCABA realiza. Si consideramos entonces que actualmente la única universidad radicada en el DT es el ITBA, es posible inferir que parte de la inversión que esta universidad ha realizado en el DT, al radicar una de sus sedes allí, la puede recuperar a través del programa de becas del GCABA. No pienso que ello sea incorrecto, pero sí creo que pierde fuerza el argumento oficial por el cual se explicaba que las universidades públicas no estaban radicadas en el DT porque el mismo era motorizado exclusivamente por la inversión privada. Claramente, en el caso universitario (sea público o privado) el GCABA tendrá que considerar más seriamente la posibilidad de destinar recursos públicos de manera sostenida y eficiente si es que se desea una mayor participación de las universidades.

Además el GCABA como institución global (no sólo compartimentada en ministerios) ya invierte en educación en el territorio. En pleno corazón del DT, sobre la calle Zavaleta 204, se encuentra localizada la Escuela Técnica N° 7 D.E. 5 "Dolores Lavalle de Lavalle", de gestión estatal, que ofrece dos especialidades: Técnico en Administración de Empresas y Técnico en Computación. De tan sólo imaginar los conocimientos que se podrían generar articulando las actividades de esta institución con las universidades y las empresas se me hace agua a la boca. Sobre todo si consideramos que, hipotéticamente, dos egresados de esa institución (uno especializado en Computación y el otro en Administración de Empresas) podrían potencialmente generar un emprendimiento tecnológico propio. Particularmente, también creo que el GCABA debería analizar la pertinencia o no de establecer otra escuela de nivel técnico informático dentro del Instituto Bernasconi, edificio emblemático del barrio de Parque Patricios, que además está localizado en la franja que se ubica entre las avenidas Brasil y Caseros, en donde se concentran el 65% de las empresas. Actualmente, en el Instituto Bernasconi funcionan ocho escuelas (una de nivel inicial, cuatro de nivel primario

común, una escuela de adultos, una escuela de música y una escuela de nivel secundario común), pero ninguna tiene relación con lo que sucede en el DT.

Existe además, otro actor educativo que podría resultar de particular interés. El Instituto Nuestra Señora de Luján (de gestión privada) está inscripto en el programa Digital Junior, que es uno de los programas de extensión universitaria que gestiona UTN. A través el mismo, los alumnos de nivel medio del Instituto Luján cuentan con la posibilidad de certificar conocimientos informáticos. De esta manera, pude comprobar lo que mencionaba el Ing. Grillo, respecto de que UTN puede trabajar con las escuelas de nivel medio, y que, si bien recordemos que UTN no se encuentra radicada en el distrito, con este tipo de iniciativas ya tiene al menos presencia. Lamentablemente, desde el Instituto Luján no respondieron el cuestionario de preguntas que les envíe, con lo cual desconozco aún si esa institución posee algún tipo de vinculación con las empresas o autoridades responsables del DT, si es de su interés participar en alguna dinámica local y qué porcentaje de sus alumnos/familias residen en Parque Patricios.

Si no se produce una mejor articulación Estado-instituciones educativas va a ser difícil mejorar el rendimiento de otro indicador social, asociado a la alfabetización digital: mientras que en la CABA el 74% de la población de 3 años y más en viviendas particulares usa la computadora con frecuencia, en la Comuna 4 ese promedio baja al 64% (Estadística y Censos, GCABA, 2010). En otras palabras: en la zona del DT, hay menor apropiación TIC<sup>24</sup>. En mi opinión el problema no se trata solamente de que el Estado no invierte o invierta poco, de hecho es sabido que tanto el GCABA como el gobierno nacional han desarrollado los programas de entregas de netbooks a los alumnos de nivel primario (Plan Sarmiento, GCABA) y secundario (Plan Conectar Igualdad, gobierno nacional). Como decía, lo que se debe mejorar es la articulación con las instituciones educativas a fin de que la ciudadanía comprenda mejor la potencialidad de los nuevos saberes y herramientas de la tecnología digital. Descubrir que una computadora, además de ser un objeto de entretenimiento, puede ser una herramienta de trabajo y de creatividad es el mayor desafío de la educación argentina a inicios del siglo XXI. Y considero que el DT debería ser pionero en la adopción de estrategias disruptivas que marquen tendencia.

En conclusión, ¿puede entonces la población residente en el DT desempeñarse en el sector TIC? ¿Las empresas, a la hora de trasladarse al DT, consideraron que allí pueden encontrar tanto los recursos humanos como un entorno social favorable para su desarrollo? Pareciera ser que, en ambos casos, la respuesta es negativa. La encuesta online es contundente: el 62% de las empresas decidió radicarse en el DT a causa de los beneficios fiscales que allí se promueve. Hay otros motivos muy poco destacados (como la posibilidad de desarrollar nuevos y mejores negocios, la de vincularse con otras empresas del rubro o lograr mayores vínculos con el GCABA) pero en ningún caso (0%) se destacó el “clima o la cultura local” pre-existente en Parque Patricios.

Por otro lado, en mi entrevista con Fernando Montes, Presidente de GIGABA, la Cámara de Empresas del Distrito Tecnológico de la Ciudad de Buenos Aires, me enteré que la Cámara brinda capacitaciones a la población residente en Parque Patricios. Algunas de estas personas fueron incluso incorporadas a las plantas de personal de las empresas TIC que forman parte de este nuevo ecosistema. Sin embargo, este tipo de capacitaciones están orientadas a cubrir las vacantes más

---

<sup>24</sup> Sería interesante que tanto el GCABA como el Gobierno Nacional comenzaran a monitorear más indicadores relacionados con la apropiación TIC.

administrativas<sup>25</sup>. Lamentablemente, las empresas aún no han encontrado en el territorio los recursos humanos que necesitan. Prueba de ello es que el 78% de las empresas entrevistadas manifestó que menos del 25% de todo su personal reside en Parque Patricios. Recordemos que uno de los principales problemas tiene que ver con el escaso nivel de conocimiento técnico que existe en el territorio. Otro aspecto a considerar tiene que ver con las habilidades laborales que las empresas requieren para cubrir un puesto: las más destacadas son trabajo en equipo (89% de las empresas lo tienen en cuenta), creatividad e inquietud/investigación (seleccionadas ambas por el 67% de las empresas encuestadas). Desde mi punto de vista, los actores del territorio (incluyendo al GCABA) deberían empezar a explorar si este tipo de aspectos se trabajan en la currícula educativa, o también revisar si existen elementos en la cultura local relacionados con ellos y que puedan ser explotados.

La población, la cultura o la ideosincracia locales no fueron elementos determinantes para seleccionar la zona de radicación del DT. El Lic. Carlos Pirovano me confirmó que los criterios para definir el lugar de creación del DT fueron *“m<sup>2</sup> barato, buena accesibilidad desde el punto de vista del transporte público, tejido urbano deteriorado e infraestructura que pudiera permitir oficinas de planta libre clase B (básicamente fábricas que pasaron a ser depósitos)”*. De los cuatro posibles lugares que se pensaron (Av. Huergo, Av. Regimiento Patricios, el Central Park de Barracas y Parque Patricios) se decidió por Parque de los Patricios porque *“era el lugar más cerca del centro donde no había que pasar por el centro para llegar (...) estimaban que lo que hacía instalar un polo de desarrollo y un polo de actividad, una centralidad en Parque de los Patricios, permitía aflojar la congestión en el centro”*. Me llamó la atención el término “centralidad” que usó el Lic. Pirovano, porque ese concepto lo usé para describir una de las lógicas de crecimiento urbano mencionadas en el capítulo 2. De hecho, quienes definieron la locación no fueron las autoridades del Ministerio de Desarrollo Económico (donde se desempeñó el Lic. Pirovano), sino las del Ministerio de Desarrollo Urbano, que son quienes elaboraron el MT2010-2060. Es decir, claramente hubo un trabajo muy profesional para elegir una zona “a desarrollar”, pero en ese análisis los factores poblacionales locales no fueron determinantes. La idea subyacente a la hora de diseñar el proyecto era la de lograr el impulso de una zona deteriorada en términos socioeconómicos, gracias al aporte de un sector industrial estratégico. Podríamos sintetizarlo como un traslado del talento hacia Parque Patricios o como la localización geográfica de una fortaleza de la CABA en general hacia un espacio determinado.

Para finalizar esta primera sección de análisis de los resultados debo indicar que, en materia social, el DT aún no ha logrado consolidarse como un programa de desarrollo de la zona Sur, que es el principal objetivo para el cual se creó. Si entendemos que el territorio es, más que un espacio geográfico, una construcción social, podemos observar que aún resta trabajar en la mejor articulación de sus múltiples actores sociales. Sobre todo considerando que la llegada de empresas no ha generado ningún tipo de conflicto, sino que, por el contrario, ha sido bien recibida. En palabras de Fernando Montes: *“lo destaco en una acción, y con esto no hace falta que te ponga más ejemplos: cuando hubo que ir a la Legislatura porteña a luchar por la prórroga de la ley, fuimos con los vecinos (...) Fueron ellos quienes, además de nosotros, les hablaron a los legisladores”*. Otro aspecto de valorización social por parte de los vecinos, mencionado por Fernando Montes, son las

---

<sup>25</sup> En el sitio web de la Cámara se detallan dos cursos: "Entrevistas Laborales Efectivas" e "Introducción a Hardware y Trabajo en Equipo", ambos orientados al perfil que buscan hoy en día las empresas de tecnología instaladas en la zona.

acciones de responsabilidad social empresaria (RSE) que se realizan desde las empresas, muchas veces a solicitud de los habitantes del barrio.

Dicho esto, lo que pude observar es que el DT ha sido apropiado por las empresas y por el gobierno, las universidades quieren hacer su aporte también, pero aún falta que los vecinos pasen de ser observadores a ser actores, dueños también de la propia dinámica que se ha desatado. Si consideramos los “activos poblacionales” que deberían tener las economías de aglomeración, descritos en el capítulo 2, vemos que sus elementos están dispersos: el perfil productivo lo tienen las empresas, pero éste no tiene relación con una pertenencia identitaria, ni una cultura común, patrimonio de los habitantes de Parque Patricios. Y por ahora es necesario distinguir a los habitantes de las empresas porque son pocos los empleados TIC que residen allí. Lo que sí identifiqué son incipientes redes de solidaridades (acciones de RSE) y de trayectorias políticas (acciones de empresas y vecinos en la Legislatura), pero son acciones más motorizadas por GIGABA, que pareciera buscar afianzarse como líder local. Desde mi punto de vista, los vecinos aún son expectadores del proceso, ya que observo que será muy complicado dotarlos con herramientas que sean valoradas por los nuevos actores territoriales. Lo que quisiera resaltar es que, al margen de los beneficios que trajo el DT para ellos (del “derrame económico”, del mejoramiento de la infraestructura del transporte y el espacio público, de la generosidad de las empresas; beneficios más indirectos pero beneficios al fin), lo que un medio innovador necesita son activos poblacionales cohesionados y “activados” (valga la redundancia): perfil productivo, identidad cultural, redes de solidaridad y participación política. Estos elementos en manos de todos los actores territoriales (no sólo de algunos o dispersos) son los que determinarán la presencia de un capital humano capacitado y con oportunidades de activar un proceso de desarrollo emergente, que es lo que dota a un territorio de verdadera competitividad. Cuánto más sencillo sería para las empresas del sector TIC radicarse en Parque Patricios si supieran que allí viven los perfiles más innovadores y capacitados de la ciudad. O si en Parque Patricios se “respirara” la cultura TIC en sus escuelas, en sus universidades, en sus expresiones artísticas y culturales, en su espacio público y en sus instituciones barriales. De ahí la importancia que le di a esta variable al desarrollarla en primer lugar, ya que con pocas oportunidades de desarrollo del capital humano territorial es muy complejo que se constituya un medio innovador.

#### **Variable b) Gestión del Conocimiento Territorial.**

Uno de los principales problemas que encontré para recolectar datos en esta variable es que el GCABA no mide la innovación en el DT. Creo que este es un aspecto a mejorar, especialmente por el valor estratégico que se le asignó a la industria TIC.

De acuerdo a la información recolectada en la encuesta online, la mayor parte de las empresas manifestó que desde su llegada al DT, desarrollaron innovaciones: casi todas indicaron que produjeron nuevos productos o servicios para ofrecer en el mercado y nuevos procesos internos, mientras que la mitad manifestó que fue necesario el desarrollo de nuevas formas de organización.

Esas innovaciones afectaron positivamente el rendimiento de las empresas, aunque con menor impacto: para el 62% de las empresas las innovaciones en productos o servicios afectaron el rendimiento de manera significativa, mientras que para el resto afectaron poco (una sola indicó que no afectaron el rendimiento de la empresa); respecto de las innovaciones en procesos sólo la mitad indicó que esos cambios mejoraron significativamente el rendimiento de la empresa; finalmente para el 38% de las empresas las nuevas formas de organización implicaron mejoras significativas, aunque para ese mismo porcentaje de empresas ese tipo de mejoras no afectaron en nada y el restante 24% sintió que esos cambios afectaron un poco su rendimiento. Ahora bien, este optimismo contrasta un poco cuando se consulta a las empresas respecto del registro de propiedad intelectual en los productos / servicios que ofrece al mercado: el 54% manifestó no registrar ese tipo de derechos. La otra mitad de las empresas se dividió entre las que registraron menos de 5 (15,5%), más de 5 y menos de 10 (7%) y más de 10 (23%).

Podría inferirse entonces que, al menos en lo que respecta a nuevos productos y servicios, existe un alto nivel de optimismo en la percepción de las empresas acerca de que están produciendo innovaciones, ya que existe una distancia entre el hecho de manifestar haberlas generado y el registro oficial de las mismas. Lo que entiendo que sucede es que se producen cambios en sus productos / servicios que son muy apreciados en el interior de cada empresa porque efectivamente afectan su desempeño comercial. No obstante, esos cambios no parecieran ser lo suficientemente escalables, como para establecer con claridad que se han producido nuevos conocimientos. Desde mi punto de vista, un nuevo conocimiento, para ser considerado una innovación, debería exceder el alcance de la propia entidad productora del saber. Debería estar disponible para todo aquél actor (otra empresa, una universidad, un emprendedor, etc) que lo desee aplicar, aunque deba abonar una licencia de uso. De esta manera, ese nuevo conocimiento contribuye a una mayor competitividad de la red de actores que lo aplica. Si esa red tiene presencia territorial, pues entonces es el territorio el que gana en competitividad. Es entonces que se produce un vínculo entre innovación y desarrollo local. Una de las formas que me parecen válidas para establecer que efectivamente ese cambio con impacto positivo en la empresa se trata de una innovación, es la de revisar si se puede registrar como propiedad intelectual. Por lo tanto, considero que es positivo que las empresas se perciban a sí mismas como innovadoras, aunque matizaría un poco esa percepción ya que debería pensarse en cómo materializar esa sensación en registros comprobables y escalables.

El entusiasmo innovador de las empresas también se expresa en el hecho de que 92% de ellas indicaron que invierten en investigación y desarrollo. El promedio general de esa inversión como porcentaje de los ingresos de las empresas radicadas en el DT es alto: 24%. Es interesante destacar que las empresas PYME son las que informaron un porcentaje mayor de inversión en investigación y desarrollo: en promedio, ese sector invierte un 33% de sus ingresos, casi triplicando al promedio de inversión en investigación y desarrollo de las empresas grandes (12%). Ahora bien, prácticamente la única forma por la cual las empresas realizan acciones de investigación y desarrollo es *in house*, es decir, dentro de la propia empresa. Sólo una manifestó vincularse con universidades e institutos de investigación, mientras que ninguna mantiene vínculos con incubadoras o contrata servicios de consultoría. Por lo tanto, podría concluirse que existen condiciones iniciales positivas para la investigación y el desarrollo en el DT y, por ello mismo, se deberían explotar más fuentes existentes en el mercado que capitalicen ese potencial.

Aquí nuevamente juegan un rol importante las universidades. La gran mayoría de las empresas conoce que hay universidades radicadas o por radicarse en el DT y, asimismo, creen que las mismas aportarán un valor agregado. Tal como lo mencioné más arriba, sostienen que el mayor aporte universitario se relaciona con la posibilidad de proveer mano de obra. La vinculación científica se valora en segundo lugar, al mismo nivel que la capacitación del propio personal. Esto demuestra entonces que hay una potencialidad de vinculación universidad-empresa latente. Las empresas lo manifiestan claramente: por un lado, Fernando Montes, presidente de GIGABA, indicó que es necesario *“sumar a una pata fundamental en un cluster, que son las universidades”*. En esa línea me informó que están en muy buenas conversaciones con ITBA. Esta información fue confirmada por el propio Lic. Fernández, de ITBA, quien me indicó que GIGABA tuvo una muy buena recepción con la universidad: lo que empezó con charlas informales, ya se consolidó con desayunos de trabajo y se espera ir hacia un esquema más formal de articulación. Tal como indicó el Lic. Fernandez *“las empresas esperan profesionales y también colaboración”*. Además el ITBA no tiene pensado que su sede en el DT sea exclusivamente para el dictado de clases (todas los estudiantes de las carreras en algún momento deberán cursar allí), sino que ya se encuentran en funcionamiento el área de investigación en energía y los laboratorios de innovación informática (captura en movimiento, videojuegos, big data, robótica, etc), y está por mudarse el sector de incubación de empresas. Ya mencioné en el apartado anterior lo que UTN considera que podría aportar al DT, aquí puedo mencionar algunas articulaciones que ya posee con el sector de empresas TIC en general, ya que al no estar radicada en el DT no puedo evaluar una articulación con las empresas que sí se encuentran allí. Lo que el Ing. Grillo me manifestó es que existe una fuerte articulación entre la Universidad y el Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), no sólo porque la Sección Argentina es presidida por un graduado de esa universidad, sino porque existen Acuerdos de Cooperación firmados entre ambas entidades. Además cuenta desde el año 2015 con un laboratorio para impresión 3D, que presta servicios de investigación y desarrollo. Finalmente, la UTN firmó convenios con empresas para certificar normas de calidad y en el desarrollo de software.

Todos estos aspectos toman mayor relevancia al considerar la encuesta online hecha a las empresas radicadas en el DT. Allí, la mitad de ellas espera que el GCABA mejore mucho los servicios de vinculación con las universidades y centros de investigación y la otra mitad espera lo mismo, pero con menor intensidad. Sea como fuere, existe una expectativa empresarial en esa línea.

Por su lado, el GCABA actual no invierte en investigación y desarrollo. De acuerdo a lo que me informaran: *“no existe un presupuesto que fomente procesos de I + D. Sí aportamos a la actividad académica generando becas anuales a estudiantes de la ITBA”*. Desde las empresas hay cierta expectativa de que el GCABA acompañe en este proceso de I+D: la mitad cree que es muy necesario que el GCABA mejore los servicios relacionados con la investigación y desarrollo. En su entrevista conmigo, el representante actual del GCABA identificó que éste es uno de los aspectos a desarrollar en el mediano plazo, especialmente porque el proceso de radicación de empresas ha sido exitoso. En este punto, encontré un aspecto pendiente a desarrollar, ya que el Lic. Pirovano me recordó que por la Ley 5234, sancionada hacia el final del gobierno de Mauricio Macri, se estableció el programa de financiamiento de acciones de investigación y desarrollo que lleven adelante empresas del DT y universidades en conjunto. En consecuencia, pude comprobar que este aspecto de la mencionada ley aún no ha entrado en vigencia.

En otro orden de cuestiones, cabría analizar si existen potencialidad y recursos para el desarrollo de emprendimientos en la zona del DT, más allá de las empresas ya constituidas en el DT. Actualmente, ninguna de las empresas TIC radicada allí es de nueva constitución, es decir, todas existían antes de que se crease el DT y se trasladaron allí<sup>26</sup>. Sin embargo, hay una incubadora de empresas que funcionó dentro del DT: Socialab. Lo interesante es que se encontraba localizada en la sub-zona Pedro Chutro - Av. Amancio Alcorta, donde se radicaron sólo el 5% del total de empresas TIC. Esa zona es la más próxima a los núcleos habitacionales más vulnerables (barrio Zavaleta y Villa 21-24), que si bien no se encuentran dentro del DT, limitan con él. Lamentablemente, desde Socialab sólo me informaron que realizaron sus tareas de noviembre 2013 a mayo 2015, siendo que ahora se encuentran ubicados en el barrio de Colegiales (zona norte de la CABA). No pude obtener más información acerca de su experiencia en el DT o sobre la potencialidad territorial de desarrollar emprendimientos.

Quien sí me realizó un interesante aporte fue el Lic. Santiago Sena, actual Director General de Emprendedores del GCABA. El gobierno desarrolla una activa política de fomento al emprendedorismo, principalmente a través de la oferta de herramientas para el desarrollo emprendedor: la academia BA Emprende, concursos de ideación, difundiendo otros concursos organizados por el sector privado u otros organismos públicos e internacionales, el programa de mentoreo (pronto a inaugurarse), los programas de incubación, programas de acceso al financiamiento y programas de desarrollo de pymes.

El Lic. Sena me indicó que están en conocimiento de algunos emprendedores que desean desarrollar servicios complementarios a la industria TIC dentro de Parque Patricios, esencialmente se trata de proyectos relacionados a la gastronomía. Sin embargo, no se hace un seguimiento detallado de esas iniciativas o de su impacto en el DT. En lo que se está trabajando muy fuertemente es en la reorientación del programa BAITEC, que es la incubadora de emprendimientos de base tecnológica. *“Incuba tecnológico (nueva denominación del programa) va a jugar un rol activo, porque hasta ahora la política fue de aglomeración y radicación de empresas, pero hay poco capital social compartido (...) Nosotros en vez de hacer un programa de incubación de empresas en un edificio de gobierno, estamos llegando a consensos con distintas empresas que nos proveen de espacio físico y, además de las acciones de mentoreo que nosotros desarrollamos, la complementan con el expertise que ellas tienen (...) Lo que queremos es que los incubados puedan nacer en el distrito, que sea una política de surgimiento de emprendimientos en los distritos (...) Con esto ya se empiezan a vincular y los emprendedores van haciendo esta fertilización cruzada de todo el ecosistema”*. La primer prueba piloto que desarrollará el gobierno será en una empresa del DT, en la cual se trabajará con siete emprendimientos, entre los que participarán aproximadamente veinte personas.

Podría finalizar el análisis de esta variable indicando que observé una ausencia de “puentes” de vinculación entre actores. Hay condiciones de generación y explotación de conocimientos, pero aparentemente no han logrado las articulaciones que potencialmente podrían lograrse. Considero positivo que las expectativas se mantengan altas. Por ello, sería fundamental desarrollar mecanismos que logren canalizarlas en más y mejores innovaciones. Si bien algo ya empezó a

---

<sup>26</sup> Hay incluso un caso de una empresa que ya desempeñaba tareas allí desde la década de 1980.

sucedir con el inicio de actividades del ITBA y la DG Emprendedores, lo que no queda claro es si algún actor del territorio puede conformarse como un “constructor de puentes”.

### **Variable c) Ecosistema de empresas.**

En el capítulo 2 ya hice una mención al perfil general de las empresas radicadas en el DT. Repaso algunas de esas características: en su mayoría se trata de PyMEs (82%) administradas por los propios socios fundadores y se caracterizan por tener una fuerte presencia de personal con nivel técnico especializado. Dentro del rubro TIC, encontramos que la mayor cantidad de empresas del DT produce software (60%), aunque las empresas de BPO son las que generaron mayor empleo (47%), las que ocupan mayor espacio promedio (alrededor de 2000 mts<sup>2</sup> por empresa) y las que invirtieron más. De acuerdo a una base de datos oficial a la que pude acceder, la gran mayoría de las empresas radicadas son de capitales nacionales (93%). En general, estas tendencias de perfil empresarial se mantienen si incluimos en el análisis a las empresas que se encuentran en proceso de radicación, aunque aquí se observa que las empresas de BPO casi igualan a las empresas de software que se radicarán (25 y 27 respectivamente).

Antes de iniciar el análisis de esta variable, consideré oportuno destacar cuál es la visión de las cámaras empresarias acerca de los principales desafíos que tiene por delante el sector TIC en Argentina. En Polo IT me destacaron que *“los principales desafíos de la industria son la creación de recursos humanos técnicos de calidad y el acceso a financiamiento en el mercado bancario”*, mientras que en GIGABA resaltaron que lo más desafiante es consolidar *“un ambiente claro y preciso para poder exportar su saber, su conocimiento y sus servicios (...) Yo creo que nos tenemos que situar en Latinoamérica, tenemos que ser referentes de Latinoamérica (...) No es una intuición, es un deseo inmenso, pero en el cual hemos empezado a trabajar”*. En síntesis, los desafíos del sector pasan por: recursos humanos, acceso al financiamiento y condiciones para la exportación.

El éxito que significó la radicación de empresas en el territorio, confirma la visión del GCABA de buscar promover la iniciativa privada como el gran motor del DT. Por este motivo, tal como se detallará a continuación, las ayudas financieras que el GCABA provee sólo tienen relación con el traslado de empresas hacia el DT y no con líneas de financiamiento para start-ups (nuevas empresas) o PYME locales. Existen algunos aspectos que dificultan que lo segundo sea posible. Básicamente, según me indicó el representante del GCABA, existe normativa de la Comisión Nacional de Valores (CNV) que dificulta la creación de fondos para start-ups, más conocidos como “fondos cerrados”<sup>27</sup>. Son estas inversiones catalogadas como “de riesgo”, siendo que, en las propias

---

<sup>27</sup> *“Como regla general, en los FONDOS ABIERTOS la cantidad de cuotas partes en circulación puede aumentar o disminuir a lo largo de la vida del FONDO, dependiendo de la cantidad de cuotas partes que se emitan para atender las solicitudes de suscripción o se den de baja para atender las solicitudes de rescate que se reciban de parte del público inversor. Por el contrario, los FONDOS CERRADOS se constituyen con una cantidad fija máxima de cuotas partes que se emiten en la etapa de colocación y que luego no puede aumentar o disminuir en la medida que en estos FONDOS, finalizada esta etapa, no se reciben nuevas suscripciones ni solicitudes de rescates hasta la disolución del FONDO o hasta la finalización del plan de inversiones determinado en el REGLAMENTO DE GESTIÓN (y/o PROSPECTO en su caso). En los FONDOS ABIERTOS un inversor puede salir del FONDO solicitando el rescate de sus cuotas partes a través de cualquier medio habilitado (por ej. Sucursales de Entidades Financieras, Sucursales de Agentes Colocadores, Páginas de Internet registrada, etc.), pero en los FONDOS CERRADOS los inversores sólo pueden salir del FONDO vendiendo sus cuotas partes a otro inversor en un mercado de valores, o esperando hasta la finalización del plan de inversión. Hasta ahora la CNV sólo ha aprobado en los FONDOS CERRADOS la posibilidad de emisión de distintas series bajo un mismo FONDO.” (CNV, 2016)*



palabras del representante actual del GCABA, *“el contexto macroeconómico del país no acompañó”*. Además, el Lic. Pirovano me indicó que *“el emprendimiento no se financia con líneas de crédito. En general, el emprendedor ve hasta negativo que le presten plata porque le imposibilita hacer fund raising. El hecho de estar endeudado hace que el fondo ángel o el fondo de riesgo vea a ese proyecto como negativo.”* El Lic. Sena me remarcó que los emprendedores tienen que afrontar varios obstáculos: la volatilidad macroeconómica, la flexibilidad del marco normativo (aunque algunos lo vean como una oportunidad), la inmadurez del mercado financiero en comparación con otros países latinoamericanos como por ej. Chile y el hecho de que en Argentina el costo del fracaso es alto, ya sea a nivel social y a nivel normativo, cuando en otros países es más sencillo volver a levantarse.

Por estos motivos, el representante actual del GCABA informó que *“el gobierno tiene contacto con varios fondos e instituciones. Si bien existen fondos pymes, actualmente no conocemos fondos para start ups”*. Ahora bien, ¿por qué existe financiamiento PYME y no para start-ups? Porque *“una PYME tiene más solidez y madurez contable. Por ejemplo: puede tener múltiples balances, facturación alta y regular, etc”* amplió. Igualmente, estos fondos PYME no son gubernamentales, son fondos de inversión privados no bancarios. En rigor, de acuerdo a la información que me proveyó esta persona, se tratan de *“fondos grandes que le dedican un porcentaje (por ejemplo un 2%) de esa inversión a financiar PYMES. El GCABA no interviene con fondos PYME porque entiende que eso es lo que normalmente sucede en el mercado. Se trata de una relación entre privados. El GCABA sí incide en la mudanza al DT: junto con la ley que genera los incentivos económico-fiscales para las empresas, se creó una línea exclusiva para financiar la radicación de las empresas. La línea “distritos económicos” del Banco Ciudad financia hasta el 80% del costo de la obra/mudanza y se puede pagar en 2-10 años. Su tasa es blanda y es un 8% más barata que las otras líneas. Más de un tercio de las empresas utilizaron estos beneficios”*. En síntesis, a excepción de la mudanza al DT, sólo existen en el mercado fuentes privadas de financiamiento, tanto para start-ups como PYMES.

Sin embargo, la mayor ayuda que las empresas del DT encuestadas esperan del GCABA tienen relación con en el acceso al financiamiento y al comercio exterior: todas manifestaron que se deberían mejorar esos servicios, siendo que además la mayoría indicó que se deberían mejorar mucho. En consecuencia, se percibe que en el mediano plazo podrían sucederse cortocircuitos entre empresas y GCABA en este aspecto.

Al margen de esto, acceder al financiamiento no es condición determinante para desarrollar un medio innovador. Muchas veces, la generación de sinergias puede reemplazar la ausencia de recursos económicos. Por lo tanto, es importante analizar cómo es la relación entre las empresas que forman parte del DT. El Lic. Pirovano me destacó que la principal ganancia del DT fue el desarrollo de economías de aglomeraciones, definidas como *“un ecosistema virtuoso donde proveedores y clientes convivían en ese mismo barrio”*. Para graficar esta afirmación, compartió dos ejemplos: el primero fue el de la empresa Tata Consulting Services (TCS), que subcontrató a empresas locales, y el segundo fue G&L, que se vio en la necesidad de mudarse al distrito porque sus principales competidores, proveedores y clientes se habían trasladado allí.

Cabe entonces contrastar esto con las respuestas de las empresas a la encuesta online. Algunos datos dan cuenta de la relación entre ellas:

- El primero es el que indica que el 54% de las empresas radicadas en el DT encuestadas percibe a sus pares territoriales como “potenciales socias”. Ninguna considera a otra como “competidora”, pero tampoco como “proveedora” (aunque el 15,5% declaró que los insumos esenciales para que su empresa sea rentable los encuentra dentro del DT). Además, para el restante 46% de las empresas radicadas, le es “indiferente” la situación / condición de las otras. Si se analiza por tipo de empresa, se destaca que en el caso de las PYME existe una mayor propensión a la asociación que en el caso de las empresas grandes, en las que el grado de “indiferencia” es mayor. Este indicador no sería muy positivo, ya que refleja que las empresas grandes se radicaron principalmente para hacer allí sus negocios y no encuentran incentivos para asociación.
- Esta percepción de asociatividad, cuando se la relaciona con la vinculación real que existe entre las empresas del DT arroja en términos generales el mismo resultado: el 46% de las empresas no realizó ningún tipo de contrato (comercial, de intercambio de conocimiento, de investigación, de desarrollo de productos, etc) con otras empresas del DT en los últimos años. Por otro lado, el restante 54% que sí mantiene vinculación contractual con otras empresas del DT se divide de la siguiente manera: la gran mayoría (38,5%) firmó menos de cinco acuerdos, mientras que en menor medida existen casos de más de 5 y más de 10 (en la misma proporción en cada caso: 7,7%). Si cruzamos este tipo de datos con el tipo de empresa observamos lo siguiente: las PYME, que tienen más predisposición hacia la asociatividad poseen casi nulos vínculos contractuales con sus pares territoriales, aunque en los pocos casos en donde se registraron vínculos, los mismos son elevados (más de cinco o diez contratos). En el caso de las empresas grandes, más “indiferentes” a la asociatividad, sin embargo es más frecuente hallar vínculos contractuales, aunque con menor intensidad (menos de cinco en todos los casos).
- Tal como decía antes, muy pocas empresas radicadas consideran que los principales insumos / proveedores se encuentran dentro del DT. Esos pocos casos se tratan de empresas PYME y son las que tienen mayores vínculos establecidos con otras empresas del DT (más de cinco o diez), lo que demuestra cierta lógica con la alta inclinación a la asociatividad de ese tipo de empresas. El resto se reparte de la siguiente manera, sin mayores distinciones entre si se trata de una empresa grande o PYME: un 46% encuentra a sus proveedores fuera del DT pero dentro de la CABA, mientras que el 38,5% restante acude a proveedores fuera de la CABA.

Llegué entonces a dos conclusiones respecto a la articulación del ecosistema local de empresas TIC. La primera es que las PYMES desean asociarse con sus pares territoriales, pero que aún no se han encontrado las oportunidades de acuerdos recíprocos. En los pocos casos en los que sí sucedió, el grado de vinculación fue alto, llegando incluso a conformarse dentro del territorio las propias cadenas de producción y generación de valor. La segunda conclusión es que las grandes empresas no encuentran en el territorio incentivos para la asociatividad. Lo extraño es que es más frecuente en ellas la vinculación con el resto del ecosistema. Si bien las interacciones son menos densas que en el caso de las PYMES (menos de 5 contratos), se reconocen interacciones a fin de cuentas. ¿Cómo es que entonces las empresas grandes sean más “indiferentes”? Quizás la respuesta a este

interrogante pase por el hecho de que para las grandes empresas ese tipo de interacciones no son significativas. Esta afirmación puede verificarse en el hecho de que estas empresas encuentran a sus proveedores estratégicos fuera del DT, pero dentro de la CABA. Es decir, su cadena productiva trasciende el territorio, que podría ser percibido como el ambiente en donde se consolidan los negocios (probablemente gracias a los beneficios fiscales establecidos por la ley de creación del DT y sus modificatorias), pero no donde se generan. En consecuencia, tanto para las PYME como para las empresas más grandes, se hace necesario profundizar la vinculación del ecosistema empresarial.

El GCABA promueve el trabajo en red entre las empresas del DT: *“se organizan por lo menos tres eventos anuales”*, me indicó un responsable del GCABA. Estos tres eventos son: Distritos Globales, en el cual se invita a exponer a representantes de otros distritos que existen en el mundo (el próximo será en noviembre 2016); el Día de Internet, que se organiza en conjunto con la Dirección General de Comercio Exterior del GCABA y, finalmente, la Celebración del DT, una jornada en la cual se convoca a las empresas nuevas y al resto del ecosistema empresarial, con el objetivo de promover el trabajo en red y presentar las líneas de gobierno. GIGABA, por su lado, organiza actividades de interacción entre las mismas empresas y rondas de negocios, entre la que se destaca *“Tejiendo Redes”*, que contó con la participación del Jefe de Gobierno, Lic. Horacio Rodríguez Larreta, y disertantes del campo tecnológico. Además *“junto con el GCABA, la Cámara ha realizado cursos de capacitación (para empleados)”* me destaca Fernando Montes. El Polo IT, en el cual aproximadamente el 30% de sus asociados está radicado en el DT, destacó que se están iniciando conversaciones con GIGABA, a fin de evaluar la posibilidad de comenzar a iniciar actividades en conjunto. Si consideramos que, para las propias autoridades del Polo IT, *“algunas de las empresas radicadas en el área son representativas de la industria TIC a nivel local y es posible que en el futuro representen una gran parte a nivel nacional”*, es comprensible que se empiecen a dar acercamientos entre Polo IT y GIGABA. Por esto mismo, también el Polo IT invita a participar a las empresas del DT al evento BAIT, congreso anual de empresas TIC.

Ahora bien, ¿cuál es el grado de participación de las empresas ante el nivel de oferta disponible para fortalecer la vinculación formal con su propio ecosistema? La encuesta online arrojó los siguientes resultados:

- Encuentros organizados por autoridades relacionadas con el DT: la participación alta es significativa: 23% manifestó participar muy frecuentemente y un 31% frecuentemente. Por otro lado, la participación poco frecuente, nula o directamente el desconocimiento de que se realicen este tipo de actividades tienen el mismo valor (15,5%). Aquí no se producen diferencias entre si se trata de empresas grandes o PYME, la distribución entre participación alta y menor/nula es similar en ambos casos.
- Encuentros organizados por Cámaras Empresariales<sup>28</sup>: aquí la balanza se inclinó un poco más hacia la “indiferencia”: 31% desconoce que se organizan este tipo de eventos o directamente no participa y otro 23% participa con poca frecuencia. La participación activa se distribuye de la siguiente manera: 31% frecuentemente y 15,5% muy frecuentemente. Aquí se produjo un resultado curioso: la mayor participación se da en las PYME. Eso no es curioso en sí mismo, pero sí lo es cuando lo contrastamos con el

---

<sup>28</sup> Lamentablemente, la Cámara de Empresas del Software y Servicios Informáticos (CESSI) fue invitada a participar de una entrevista personal, pero no confirmaron fecha ni respondieron a las preguntas remitidas por correo electrónico. Sí participaron las ya mencionadas GIGABA y Polo IT.

dato que me proveyó Fernando Montes, de GIGABA, que indica que la mayor parte de los asociados a la cámara son empresas grandes. *“Un 50% aproximadamente de las empresas que están radicadas es socia de la cámara (...) El resto no está porque aún debemos hacer un trabajo inclusivo, absolutamente de todas (...) La brecha entre empresas grandes y chicas del distrito es muy grande. Con lo cual tenemos que pensar muy bien de qué manera podemos ser abarcativos como cámara, para ser el paraguas justamente de todas (...) Hay más presencia de empresas grandes por una cuestión de logística interna de cada una de ellas (...) Ir a pedirle una cuota a una empresa en la que quizás son cinco personas en un garage es lo que tenemos que re-pensar. De todos modos, también como cámara le vas a estar pidiendo participación e involucramiento. Ahora bien, a una empresa de diez personas ¿cuánto tiempo de un recurso le podés pedir como involucramiento? Tal vez es bastante complicado. De todos modos, todo lo que consigue y ha conseguido la cámara, ha beneficiado a los que están y a los que no están”*. Lo que puede haber sucedido en la encuesta es que haya entrevistado a PYME que sean socias de GIGABA, entonces el grado de participación es alto. Otra interpretación es que quizás sean socias del Polo IT o de CESSI y no de GIGABA. En éste último caso cabría preguntarse cómo se puede dar una mejor articulación, especialmente para lograr la inclusión que Fernando Montes me comentaba.

- Misiones comerciales es el tipo de eventos con menor participación, coincidiendo con uno de los reclamos de las empresas, que tiene relación con que el GCABA debería mejorar los servicios de comercio exterior. Aquí los datos son: 15,5% desconoce que existen, 38,5% nunca participó y 31% con poca frecuencia, mientras que la participación frecuente y muy frecuente es de 7,5% en cada caso. Ninguna PYME asiste frecuente o muy frecuentemente (el mayor nivel declarado fue “poco frecuentemente”). Tampoco las empresas grandes tienen una gran participación, aunque en los casos en que sí se da es más intensa (frecuente o muy frecuentemente). En este punto es bueno recordar que uno de los principales desafíos identificados por GIGABA era el de consolidar buenas condiciones para la exportación.
- Finalmente, podríamos destacar los encuentros informales. Aquí los resultados están bastante polarizados: el 31% desconoce que se produzcan estos encuentros; en contraposición, un 38,5% manifiesta participar de ellos muy frecuentemente. El 31% restante manifestó que participa con poca frecuencia. En este indicador nuevamente la distribución es pareja tanto en PYME como en grandes empresas.

De estos datos se podría concluir que, pese a la alta oferta de vinculación empresarial, aún no se han logrado los objetivos manifestados tanto por el GCABA como por las cámaras empresariales. Todos los actores entrevistados reconocen como algo exitoso y positivo el hecho de que las empresas hayan tomado la decisión de acompañar la creación del DT con su radicación en Parque Patricios. Pero lo que no parece estar dándose de manera tan natural y espontánea es la asociatividad empresarial (la sinergia) esperada. Pareciera ser que aquí también hay mucho optimismo inherente al proceso iniciado, lo que resalta nuevamente la necesidad de un “constructor de puentes” que coordine esa positividad en haras del resultado deseado.

Existen también otros factores que se relacionan con el ecosistema de empresas en un cluster y tiene relación con la articulación con los demás rubros económicos presentes en la zona. El estudio de CIPPEC mencionado en el capítulo 2 evaluaba los “derrames” desde el punto de vista de

los locales comerciales de la zona del DT. Otra fuente de información ha sido el representante del GCABA que se entrevistó conmigo, quien me informó acerca de algunas mediciones de impacto económico que se monitorean desde el gobierno. *“Se hace un seguimiento de la inversión inicial hechas por las empresas para radicarse en el área. A su vez su mantiene una lupa fija en la nómina del personal re-ubicado en la zona. El distrito fiscaliza anualmente varios puntos de las empresas, como su facturación, su nómina y la facturación de la actividad promovida. A su vez, se sigue y se fomenta la radicación de comercios en la zona y se releva y observa la incidencia del m2 y la vacancia de espacio físico, como indicador de actividad.”*

Por mi lado y con el objetivo de complementar esta información, relevé los servicios que las empresas TIC radicadas en el DT buscan en el territorio. El rubro más consumido es el gastronómico: 92% de las empresas encuestadas manifestó consumir ese tipo de servicios. No obstante, un porcentaje bastante elevado de las mismas (70%) manifestó la necesidad de que los mismos mejoren. Quizás por ello el representante del GCABA indicó que existe un equipo de “comercios a cielo abierto” que busca promover la mudanza de franquicias y empresas al DT (se mencionaron Freddo y Café Martínez como casos emblemáticos). Estos comercios no tienen incentivo fiscal, sino que se trata de incentivarlos a partir de demostrar el mercado que se ha creado. Tal como se puede apreciar, el criterio de búsqueda del equipo de comercios a cielo abierto por el momento ha sido estrictamente gastronómico. El representante en el GCABA me indicó que las próximas líneas de búsqueda serán otros servicios complementarios, pero que aún no se han definido cuáles.

El siguiente rubro más consumido localmente (54% de las empresas lo eligieron) es el de insumos de oficina, que incluye tanto material de librería como productos de limpieza, cafetería, etc (lo que se consigue en un supermercado o almacén). Sólo muy pocas (23%) pidió que se desarrollará más este rubro. Y aquí finaliza el tipo de servicios que consumen actualmente las empresas radicadas en el DT. Ninguna consume servicios de entretenimiento (bares, teatros, cines, etc) justamente porque no hay en la zona. Sin embargo, es el segundo servicio más solicitado (46% de las empresas lo piden). Los servicios culturales (música, bibliotecas y espacios culturales) son poco consumidos (7% de las empresas) en comparación a lo que podrían consumirse, de acuerdo a lo que las empresas expresaron en la encuesta (38,5%). Lo que llama la atención es que los servicios de esparcimiento son poco utilizados (7%) y poco reclamados (23%). ¿Qué puede explicar esto? En primer lugar que el personal TIC suele ser joven y nativo digital. Este perfil social no desprecia la naturaleza, pero se siente más atraído al consumo de bienes culturales y de entretenimiento (digamos que se “esparce allí”). Por otro lado, recordemos que el grueso de las empresas se ubica en la franja Av Brasil – Av Caseros, mientras que los espacios verdes (incluyendo el Parque de los Patricios) se ubica en la franja subsiguiente, Av Caseros – Pedro Chutro.

Nuevamente en lo que respecta a los “derrames” me llaman la atención algunas cuestiones. La primera tiene que ver con la idea de atraer franquicias, que no me parece mal, aunque desde el punto de vista de la teoría del desarrollo local podría criticar. Creo que un proceso de desarrollo de la zona sur debería intentar fomentar el surgimiento de los comercios locales, que sean éstos los que puedan aprovechar las nuevas oportunidades de mercado que les surgen por la radicación de empresas. Lo segundo es que existe un potencial de crecimiento económico en actividades no explotadas y que podrían ser muy redituables tanto para el territorio como para las empresas. *“Hoy tenés entre doce mil y catorce mil turistas laborales”*, dijo Fernando Montes en nuestra entrevista. Él considera que al DT le faltan las cosas del *“día a día”*, que él asociaba al color, a las redes y a la

cultura. Concluía que un desafío interesante pasa por construir una nueva identidad barrial, que combine los elementos tradicionales de Parque Patricios (*"barrio tanguero"* indicó, con clara tonada arrabalera) con la nueva cultura TIC. *"Tenemos que lograr que, incluso gente que trabaja dentro del ambiente TIC, gente joven, el día de mañana también decida ir a vivir ahí"*. Una frase parecida que consideré muy buena para graficar esta sensación la dijo el Lic. Fernández, de ITBA: *"falta que sea un barrio más canchero, que los jóvenes no sientan la obligación de tener que ir a estudiar o a trabajar sino que tengan ganas de estar ahí"*. El Ing. Grillo de UTN opina de manera similar: *"en esa zona hay mucho galpón, estructura edilicia hacia adentro. A vos un galpón la impresión que te da es un gran portón que no sabés lo que pasa adentro. Habría que hacer un laburo edilicio de inclusión (...) que la gente que está en el lugar no siente que llega las ocho de la noche y la agarra cualquiera (...) Hay que convertir un lugar de grandes galpones en un lugar donde la gente quiera estar"*. Finalmente, el Lic. Carlos Pirovano, cuando hablamos acerca de la posibilidad de radicar universidades públicas en el distrito, destacó que *"la visión del DT es un lugar donde también la gente se vaya a vivir (...) que sea un lugar donde se estudie, se divierte y se viva"*

Creo que todas estas observaciones son muy interesantes desde la idea de pensar posibles efectos positivos o de derrame relacionados con la radicación de nuevas actividades económicas en una zona no acostumbrada a explotar ese rubro. Sobre todo, si ese rubro es uno tan socialmente demarcado como el sector TIC. Ahora bien, lejos de polemizar, sino que incluso para reforzar esta idea, me parece que aún queda pendiente promover socialmente a quienes ya habitan allí, con lo que relaciono este aspecto con la variable a): capital humano territorial. No puedo dejar de pensar en la cercanía de los núcleos habitacionales vulnerables, que están geográficamente cerca del DT, pero a distancias enormes del proceso de crecimiento que se está generando allí. Siento que si no se produce la síntesis identitaria que describía Fernando Montes, el DT puede reproducir en su interior la dicotomía norte-sur que ya impera en la CABA.

#### **Variable d) Visión estratégica.**

En este apartado lo que intenté descubrir fueron puntos de acuerdo entre los principales actores con peso o interés dentro del territorio. La impresión general que tengo es que, desde el momento de creación del DT, se cree que naturalmente se producirá un proceso de desarrollo, justamente a partir de generar los adecuados incentivos. A partir de entonces, la propia dinámica privada redundará en un proceso espontáneo. Por este motivo, lo interesante es identificar si eso es así y, en consecuencia, si existen puntos de acuerdo básicos entre los principales actores involucrados. Básicamente, se trata de responder al siguiente interrogante: cuando los principales actores referencian al DT ¿visualizan, imaginan y sueñan con lo mismo?

Ante todo, considero oportuno detenerme más en el pensamiento y la visión del Lic. Pirovano, que fue uno de los principales gestores del distrito. Siendo que el DT surgió por iniciativa del GCABA, considero que poder contar con el testimonio de uno de sus principales gestores expresa el sentido que se intentó darle al proyecto desde sus inicios. La entrevista con él fue muy enriquecedora. En ese marco, detecté varios conceptos que me parecieron importantes para comprender la visión del GCABA y los lineamientos que se pensaron para el proyecto. Algunos de esos conceptos que registré son:

- Acerca del rol del Estado y la confianza en el sector privado como eje del proyecto: *“la promoción de la estrategia de distritos fue diseñada y gestionada directamente desde la Subsecretaría de Inversiones. Lo que es cierto es que nosotros promovimos la creación del Consorcio de empresas TIC, porque nosotros veíamos esto como una articulación público-privada donde el rol del Estado es un rol de promotor, facilitador y diseñador de la política pública, pero que la gobernanza de este distrito, dado que lo que se estaban mudando eran empresas privadas, debía ser privada. Por eso nosotros a esa asociación de empresas TIC la llamábamos Consorcio, porque nosotros lo veíamos como una reunión de consorcio, donde tenían que empezar a trabajar ellos con la comunidad que estaba ahí en una inserción, porque estas empresas estaban llegando a un barrio que ya existía”.*
- Sobre los esfuerzos de gestión para convencer a los actores que se deseaban atraer al DT: *“esto no se dio espontáneamente. Nosotros tenemos un equipo de ejecutivos de cuenta que iban a buscar a las empresas, que tenía un objetivo y que iba a vender (...) Había un trabajo detrás, no era espontáneo”.*
- Acerca de si este proyecto se trató de un negocio inmobiliario: en este punto, informó que los desarrolladores inmobiliarios reclamaron beneficios pero que el Estado se los negó, indicándoles que el beneficio lo iban a conseguir a partir de la posibilidad que les implicaría la radicación de empresas TIC. *“La empresa de tecnología era la que queríamos traer. No queríamos traer edificios que después alguien va a llenar no sé de cosa. A nosotros nos interesa el contenido, no el continente. Ahora, el contenido necesita un continente y te lo va a pedir a vos (en referencia a las inmobiliarias), y vos lo vas a vender a precio de mercado y pagar los impuestos que tenés que pagar. El gobierno no tiene porqué duplicar el esfuerzo fiscal (...) Nuestro objetivo no era un negocio inmobiliario, nuestro objetivo era un cluster de tecnología”.*
- Lineamientos acerca de la planificación territorial del DT: esto fue el aspecto que más me sorprendió. Puntualmente, sucedió cuando reconocí que la descripción del Lic. Pirovano acerca de las sub-zonas dentro del DT coincidía exactamente con las que mencioné en el capítulo 2: Av. Brasil-Av Caseros, donde están radicadas la mayor parte de las empresas; Av Caseros-Pedro Chutro, de menor densidad de empresas; y Pedro Chutro-Av. Amancio Alcorta, donde el porcentaje de empresas es muy bajo (5%). Al comentarle esta coincidencia al Lic. Pirovano informó que ello no se trataba de una casualidad, sino que así fue planificado: *“en el armado de este proyecto nosotros dijimos que hasta Caseros era el segmento del pionero, porque al pionero teníamos que darle algo bueno para que se instalara (...) si no dábamos algo de “lomo”, si no le dábamos algo de premio a los primeros nadie nos iba a creer, era una etapa de ganar credibilidad; de Caseros hasta Pedro Chutro era el desarrollador, porque el que quería algo barato que tuviera recorrido rápido lo iba a encontrar ahí; y de Pedro Chutro para abajo era la zona del especulador: el que quería pisar tierra y esperar a ver qué pasaba (...) Y lo que no queríamos que pasara era que pisaran tierra quienes son especuladores, quien pisa tierra y la busca barata, después vende la tierra de vuelta y no desarrolla, que es lícito, que ese tipo de operador siempre existe. Pero nosotros teníamos apuro. Entonces ¿qué dijimos? ‘Démosle un pedazo de “hueso” para el que quiere desarrollar eso: pisar y pisar.”*
- Sobre el futuro del DT: remarcó la necesidad de trabajar en una *“segunda etapa, que lleva 8 años más, porque la franja que va de Pedro Chutro para abajo es tan grande como la franja que va de Pedro Chutro para arriba, con predios muchísimo más grandes (...) Hoy los*

*actores de esa segunda etapa son: la villa 21-24, ProCreAr y Pompeya, porque esa zona es un pedacito de Parque Patricios pero es principalmente Pompeya”.*

Para comparar la visión originaria del DT con la del resto de los actores, le propuse a mis entrevistados que se imaginaran ante la situación de elaborar un análisis FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas) del DT. Sólo podrían responder con un concepto para cada aspecto. Las respuestas las sintetizo en el siguiente cuadro:

Cuadro 14 – Síntesis de FODA identificadas por los principales actores con intereses en el DT.

	<b>FORTALEZA</b>	<b>OPORTUNIDAD</b>	<b>DEBILIDAD</b>	<b>AMENAZA</b>
<b>GCABA</b>	Nivel de actividad privada dentro de un espacio físico antes relegado	Capitalizar en la sinergia creada por la concentración de empresas de alto nivel + el asentamiento de las universidades como un hub de innovación.	Falta de herramientas para incentivar start ups-emprededores	El actual nivel de poca oferta inmobiliaria para la radicación de futuras empresas (como producto del momento macroeconómico del país)
<b>Carlos Pirovano</b>	Las empresas ya radicadas (20 o 30 empresas más de lo previsto y bastante más arriba del empleo previsto); el barrio que tiene una alianza de base con el DT; y el GCABA (sede central)	Integrar a las zonas de vulnerabilidad al barrio, mediante estrategias de ingeniería social fraccionaria (que generen tejido urbano mixto)	La franja de Pedro Chutro hacia Av Amancio Alcorta: tránsito de camiones y zonas de vulnerabilidad	Que se asignen prioridades a otros proyectos, creer que “ya está”.
<b>GIGABA</b>	Lo hecho hasta el momento: a pesar del contexto, el DT creció	Todas, están adelante nuestro.	La infraestructura actual, a pesar de que los cambios positivos que se produjeron	Toda iniciativa que le generen competencia a este proyecto
<b>POLO IT</b>	La concentración de la oferta es beneficioso para la industria	La instalación de universidades en la zona favorece el acceso a recursos humanos	Los altos costos de instalación, la infraestructura y la seguridad deficiente	No favorecer la instalación de pequeñas empresas arriesga el crecimiento
<b>ITBA</b>	Resistió bastante tiempo y hoy tiene jugadores importantes radicados. Tiene raíces fuertes	La tecnología es lo que más futuro tiene. La van a necesitar todos. Es el distrito necesario.	La coyuntura de la zona sur de la CABA	Que no evolucione la dinámica de los incentivos (no sólo los fiscales, sino los del entorno)
<b>UTN</b>	Hay una política orientada a la instalación de empresas	Es una zona en donde está todo por hacer, una zona que en su momento fue olvidada	Hay un marketing negativo de la zona sur	Que el GCABA se olvide para qué hizo el proyecto: una política de inclusión

Fuente: elaboración propia sobre la base de las entrevistas realizadas.

De acuerdo a lo que se puede observar, las principales coincidencias se dan en el ámbito de las fortalezas. Sintéticamente: todos creen que el proceso de radicación de empresas dentro del DT es el principal pilar que sostiene el proyecto. Podríamos decir que la apuesta por la iniciativa privada tuvo respuesta positiva por parte de las empresas y eso es valorado por todos. No obstante, hay matices que vale la pena mencionar. Por un lado, llama la atención que se destaquen conceptos que grafican la superación ante adversidades (expresiones como “a pesar del contexto” o “resistió”). Destaco que quienes se expresaron con esas palabras son instituciones ya radicadas en el DT. Por ello, entiendo que esta sensación puede ser un fiel reflejo de la idea subyacente al proyecto DT, que sostiene que la iniciativa privada será el motor del desarrollo, gracias a los incentivos fiscales y las ayudas financieras para la mudanza al DT. Quizás en definitiva las empresas y la universidad se sientan un poco libradas a su propia suerte, con lo cual habría que evaluar si



están en condiciones o si es su deseo asumir el liderazgo que se esperaba que asumieran. De hecho para el GCABA la fortaleza del DT continúa en la iniciativa privada, siendo que la UTN fue la única institución que puso el énfasis en el liderazgo político. Por otro lado, la fortaleza que destaca el Polo IT está orientada más al impacto del proyecto en la industria TIC, no tanto en el territorio o el entorno. En otras palabras, es una fortaleza para la industria, no para Parque Patricios. En contraposición, el Lic. Pirovano destacó el impacto que las empresas han tenido en el territorio.

En cuanto a las oportunidades, hay una valoración muy positiva de la radicación de universidades. Además, el GCABA las identifica claramente como una fuente de innovación, lo cual es importante para construir un medio innovador. En esa línea, me pareció muy interesante que ITBA reconociera que la gran oportunidad radica en que el DT trabaja con un insumo (la tecnología) que será necesitado por todos. Creo que fue la institución que más claramente expresó que la oportunidad del DT radica en la explotación de sus conocimientos. Finalmente, UTN y GIGABA detectaron como oportunidad los impactos agregados: la primera tiene una visión más territorial, ya que hace referencia a una “zona” a desarrollar (recordemos que más arriba mencioné que creía que su valor agregado podría pasar por trabajar con la población del territorio en programas educativos y en asistir a las empresas radicadas), en sinotnía con el Lic. Pirovano, que por haber sido un actor principal del proceso, conoce con más precisión la zona donde es necesario que se produzca un mayor desarrollo. GIGABA destacó la importancia del empuje inicial del proyecto, que generó un espíritu que aún se mantiene y que le da una impronta importante de cara al futuro (podría sintetizarse en la idea de lograr posicionar Argentina como el “faro tecnológico” de la región latinoamericana, siendo el DT el centro y el motor de esa referencia). ¿Existen puntos de acuerdo en estas visiones respecto de las oportunidades? Yo creo que sí y pasaría por lo siguiente: la llegada del ITBA al distrito empieza a completar el ciclo de construcción de base del DT (aunque como dije antes, creo que las universidades públicas también deberían radicarse allí). Luego de un proceso inicial arduo, se empieza a constituir el eje universidad-gobierno-empresas, con lo cual se genera entusiasmo y suben las expectativas del proyecto y sus posibles impactos territoriales (se puede “soñar en grande”). En lo personal, creo que para poder capitalizar las oportunidades que la tecnología le puede brindar al territorio, es necesario que se generen procesos de apropiación TIC en la población local. Caso contrario, temo que las válidas expectativas generadas encuentren una limitación.

En lo que respecta a las debilidades, podríamos dividir las visiones de los actores en grupos. Un primer grupo son las universidades y el Lic. Pirovano, que comparten el análisis territorial pero con diferentes contrastes: para el ITBA, la debilidad del DT es que forma parte de la zona sur de la CABA; para el Lic. Pirovano la debilidad pasa por los problemas de tránsito y habitacionales que persisten en una zona puntual del DT, mientras que UTN entiende que sobre la zona sur existe un prejuicio y eso es en lo que se debería trabajar. En un segundo grupo ubico al actual GCABA: allí se identificó como debilidad la ausencia de herramientas para generar emprendimientos. Desde mi punto de vista, hace bien en reconocerlo como una debilidad, porque sin esas herramientas la posibilidad para innovar queda solamente para las empresas radicadas en el DT. Y, tal como hemos visto anteriormente, el ecosistema no es lo suficientemente denso en relaciones inter-empresarias y con procesos de I+D como para producir suficiente conocimiento. La ausencia de una cultura emprendedora local puede también contribuir al “marketing negativo” que tiene la zona sur, retroalimentando al prejuicio que mencionaba la UTN. Finalmente, tenemos como un tercer grupo a las empresas, que reconocen la infraestructura como la principal debilidad. GIGABA reconoció un

antes y un después en el barrio con la creación del DT, aunque identificó que se debe mejorar mucho aún, especialmente en lo que se relaciona con el “día a día”. En contraposición, el Polo IT no percibió esos cambios, indicando además que la falta de seguridad es un problema importante (para GIGABA el delito “se mudó” y ese es uno de los cambios que se percibieron con la creación del DT, además de la llegada de la línea H, las obras en el Parque de los Patricios y la llegada de empresas con sus trabajadores, que modificaron la fisonomía barrial). Además, el Polo IT considera que los costos de trasladarse al distrito son elevados, en lo que podría interpretarse también como una crítica a los programas de financiación del Banco Ciudad. Creo que en el caso de las debilidades, es complejo encontrar puntos de acuerdo, lo que representa un riesgo potencial, ya que si entre los actores no se identifican los dolores comunes, las iniciativas que surjan para encararlos pueden orientarse hacia objetivos disímiles. No obstante, si tomamos solamente los puntos de vista de los actores con presencia plena en el territorio (ITBA, GIGABA y GCABA) se pueden encontrar puntos de acuerdo: la zona sur padece de una incapacidad para revitalizar su cotidianeidad, situación que se ve reforzada por la ausencia de una cultura emprendedora local.

En último lugar, analizaré las amenazas. En este caso, sentí que todos los actores le estaban reprochando algo al GCABA actual, quien resaltó la cuestión inmobiliaria. Uno de esos “reproches” viene del sector universitario: mientras ITBA solicite no dejar de observar la cuestión relacionada a los incentivos del entorno (la infraestructura, que el barrio sea un lugar atractivo para motivar que la gente desee quedarse allí), la UTN le recuerda que el proyecto surgió como una iniciativa de inclusión social (*“hay mucho negocio inmobiliario en todo esto (...) yo lo veo como un progreso (al proyecto del DT), pero también sé que están esas cosas detrás”*). En sintonía con esto, el Lic. Pirovano solicita no creer que el DT haya logrado su pleno desarrollo y, por ende, continuar con el trabajo (recordemos que la “segunda etapa” requiere, según él, de 8 años). Otro reproche, el del Polo IT, se relaciona con la idea, que mencioné en el apartado sobre el ecosistema de empresas, de que las PYME no encuentran suficientes incentivos a su reproducción y asociación. De esta manera, la cámara entiende que el crecimiento podría estancarse. Y para lo último, dejé el mejor reproche, el de GIGABA. ¿Qué iniciativa le puede competir al DT? No conversamos de esto en nuestra entrevista, pero pareciera estar haciendo referencia al Parque de la Innovación Sociedad de Estado (PISE), anunciado a fines del año 2015 y cuya ley acaba de ser aprobada (al momento de la entrevista, no se había tratado en la Legislatura de Buenos Aires). Hay varios riesgos que, supongo, pueden percibir las empresas radicadas en DT: el primero es que este nuevo Distrito estaría ubicado en la zona norte de la CABA, sin que exista ningún tipo de conexión entre los barrios de Nuñez y Parque Patricios; el segundo podría ser que allí se promoverá la instalación de universidades, cuando lo que justamente desean las empresas es trabajar con ellas en el DT; el tercero es el nombre, pues temen que el concepto de “innovación” quede asociado a ese distrito, desdibujando el rol del DT.

En conclusión, quisiera resaltar que sobre el final de nuestra conversación, GIGABA expresó sentir que aún existe una “deuda pendiente” (sic) del gobierno con las empresas que decidieron acompañarlo en la iniciativa del DT y que, de no lograr algún tipo de articulación con este nuevo proyecto, existe un peligro importante de desaparición del DT. En lo personal, considero que los mencionados “reproches” son justificados, con lo cual veo que el GCABA va a tener una difícil tarea para aplacar los temores, a fin de evitar que se cristalicen.

### Conclusiones a la investigación y al capítulo 3

Recopilando la información de mi investigación, los resultados arrojaron lo siguiente:

- las fuentes de producción de conocimiento TIC en el DT son escasas, dado que su capital humano territorial no ha sido aún “activado” y, además, las empresas del DT, únicas productoras de conocimiento, no cuentan con las herramientas y las suficientes articulaciones como para escalar esos conocimientos y/o desarrollarlos en otro ámbito que no sea in house.
- Existen posibilidades para generar un contexto sinérgico. Para ello será necesario mejorar las vinculaciones dentro del ecosistema local de empresas (puntualmente, en las cadenas de valor, las misiones comerciales y el desarrollo de start-ups) y hacer un mejor seguimiento de sus impactos en el territorio. Por otro lado, se observa que aún no hay una visión del todo compartida entre los actores locales (sobre todo entre los que ya se encuentran radicados en el DT), lo que puede llegar a dificultar los acuerdos de mediano plazo.

Por lo tanto, considero que me encuentro en condiciones de afirmar que, por el momento, **el DT no se ha conformado aún como un medio innovador, aunque posee elementos para poder convertirse en uno**. De esta manera, no existen garantías para que no se reproduzca dentro de Parque Patricios la lógica porteña de distinción norte-sur, donde convivan zonas de alto nivel de desarrollo con zonas de muy bajo nivel. Las dinámicas de desarrollo iniciadas en ese lugar no han logrado hacer que el territorio “emerja”, siendo que los principales resultados que se han logrado tienen más que ver con actores, que antes del inicio del proyecto, no se encontraban en el distrito.

No obstante esto, me siento con el deseo de destacar lo que, a mi criterio, pueden ser las áreas de oportunidad para consolidar en Parque Patricios un medio innovador:

- ✓ La principal tiene que ver con la posibilidad de desarrollar un proceso de apropiación TIC en la población residente. Especialmente yo trabajaría con las zonas vulnerables, que son vecinas al DT. Creo que la educación digital es la principal herramienta de inclusión que puede tener el DT y, en mi opinión, es la que le puede dar un salto de calidad imprevisto.
- ✓ Otra gran posibilidad, y muy relacionada con la anterior, radica en el desarrollo de emprendimientos locales, ya sea tanto para brindar servicios de soporte a la actividad TIC (para lo cual sugeriría trabajar más en la promoción de comercios locales y menos en la radicación de franquicias) como para, más en el mediano plazo, empezar a desarrollar emprendimientos TIC locales. Es decir, las primeras empresas surgidas dentro del territorio, ideadas por habitantes de la zona.
- ✓ El buen recibimiento por parte de los vecinos, que podría ser capitalizado para generar una nueva cultura TIC local que “active” a la población y se convierte en un atractivo más y un generador de cohesión social.
- ✓ Que un sector importante de las empresas desea asociarse con otras y que la cámara local tiene aspiraciones altas. Para ello sería muy recomendable reforzar las cadenas de valor TIC y pensar en estrategias de consolidación del perfil exportador de las empresas, teniendo muy especialmente en cuenta el mercado latinoamericano.
- ✓ Que las universidades, tanto públicas como privadas, manifiestan interés académico de formar parte del DT.

- ✓ En definitiva, que ningún sector estratégico desea estar fuera del DT, siendo que son cada vez más los que quieren formar parte del mismo y las barreras iniciales cedieron.
- ✓ La inversión pública, que está claro que ahora debe orientarse hacia la sub-zona Pedro Chutro-Av Amancio Alcorta.
- ✓ El rol de liderazgo del GCABA, que en mi opinión debería ser más protagónico. Considero que si logró convencer a empresas y universidades para que se radiquen allí, ahora debe desarrollar un rol de consultor y orientador de las dinámicas que el propio gobierno ha desatado. Tiene que ser “el administrador del consorcio” porque no creo que las empresas y universidades puedan por sí mismas o espontáneamente lograr los resultados que se esperan.

## **Epílogo: reflexiones finales acerca de la creación del Distrito Tecnológico y la teoría del desarrollo local**

Reindustrialización, desarrollo regional y creación de sinergias son los tres objetivos que Castells y Hall (1994) identificaron para la conformación de la Tecnópolis, tal como lo describí en el capítulo 1. A lo largo de mi investigación, pude comprobar que esos objetivos se asemejaban a los que expresaban las autoridades porteñas, ya sea porque los leía en los decretos y leyes que se sancionaban, en los documentos públicos que publica el propio GCABA e incluso en las entrevistas personales que realicé.

Asimismo, pude descubrir que es muy complejo recorrer el camino del desarrollo, sobre todo si se analiza desde la perspectiva del desarrollo “local”. La complejidad de Buenos Aires, tal como se la describe en el capítulo 2 (con la expansión de su centralidad, con su dicotomía norte-sur y con la superposición de institucionalidad política), presenta desafíos que hacen difícil establecer desde qué espacio territorial podemos comenzar a hablar de lo local.

En mi caso particular decidí establecer esa escala en un territorio definido en dos niveles: un nivel más general en el cual consideré a Buenos Aires como “ciudad autónoma” (CABA) y un nivel más específico, en donde puse el foco en uno de sus barrios (Parque Patricios, aunque también el DT abarca parte de la zona del barrio de Nueva Pompeya). A partir de ahí, mi interés paso por analizar cómo la política de creación del DT se relacionaba con la lógica de reproducción de la CABA. Es decir, intenté dar cuenta de la vinculación recíproca entre los dos niveles de análisis territorial. Por ello en mi tesis se puede apreciar que hay un permanente ida y vuelta entre el nivel general y el nivel específico.

¿Por qué entonces, dentro de las múltiples temáticas que podría haber elegido para analizar a Buenos Aires desde el punto de vista de la teoría del desarrollo local, elegí la innovación? Por un lado, por “culpa” del talento. Buenos Aires es considerada como una ciudad creativa, joven, atractiva y de vanguardia. Por ello, desde un principio me dejé llevar por una intuición que me indicaba que entre el talento del cual Buenos Aires se precia poseer y el concepto de innovación había una relación. Y creo que la encontré cuando empecé a revisar la bibliografía relacionada con ello, que dejé plasmada en el capítulo 1. Allí lo que confirmé es que hay un aspecto del conocimiento que tiene un fuerte anclaje territorial. Justamente ese aspecto tiene que ver con los saberes, los usos, costumbres, historia productiva, etc o, dicho en otras palabras, con el talento. Desde ese lugar no fue complicado para mí llegar a la conclusión de que la capacidad de explotar el talento local es un eje central para que un territorio gane competitividad. Cabía entonces estudiar las políticas de Buenos Aires, la ciudad donde nació, me crié y vivo, relacionadas con ello.

Por otro lado, la “culpa” de mi interés la tuvieron las tecnologías. Por pocos años, no soy nativo digital, pero siento atracción por las dinámicas que la tercera revolución industrial (algunos incluso hablan de una cuarta) está generando a nivel social, económico y político. Y el hecho de que el gobierno hubiera elegido a una de ellas, las TICS, como industria estratégica captó mi interés de manera especial. La propia sociedad y economía de la información son volátiles, ya que su base son las TICS, que evolucionan más rápidamente que las tecnologías que cambiaron al mundo en los

siglos anteriores. Sin embargo, en el DT se trabaja con ellas y allí se podría hallar una fuente de generación de economías crecientes de escala, tal como lo menciona Reinert (2006).

Luego, en mis entrevistas, los propios actores vincularían la creación del distrito “tecnológico” con la capacidad y el talento que posee Buenos Aires. Para mencionar algunos ejemplos, tanto el Lic. Pirovano como el Lic. Sena al hablar de las fortalezas que tiene Buenos Aires utilizaron literalmente la palabra “talento”, a la que asociaron con la presencia, en la ciudad, de universidades públicas y privadas; el Lic. Fernández del ITBA recordó que todos necesitarán de las TICS, con lo cual Buenos Aires estaba trabajando con el insumo esencial del futuro. De esta manera, la intuición con la cual había comenzado este camino quedaba confirmada.

Ahora bien, ¿es la política de distritos, particularmente el DT, la manera más apropiada de marcar el rumbo del desarrollo territorial en una ciudad tan fragmentada y compleja como Buenos Aires? Para responder a esta pregunta lo que debí analizar es si se estaba explotando el talento y, si a través del mismo, se consolidaba una “emergencia sistémica”, en palabras de Boissier (2001). En ese sentido, lo que debería suceder es que las empresas ganen competitividad, se creen nuevas empresas, se generen nuevos conocimientos, se produzcan derrames al resto de la economía y los activos poblacionales (pertenencia identitaria, cohesión cultural, red de solidaridades y una trayectoria política) se encuentren “activados”. Al analizar estos aspectos, se puede observar que los resultados de política de creación del DT son dispares. Recordando las conclusiones de Goicoechea (2013) del capítulo 2: las empresas beneficiarias de los incentivos fiscales parecen haber ganado competitividad a causa de esos beneficios, aunque aún no es claro si se han generado economías de aglomeración; los derrames no se han medido de manera sistemática y cuantitativa, a excepción de la generación de empleo; y finalmente en cuanto a los activos poblacionales se percibe roles más de expectadores que de actores. Por otro lado, el registro de innovación nos es significativo y tampoco han surgido nuevas empresas TIC, ni tampoco empresas o espacios que puedan brindar servicios de soporte (entretenimiento, gastronomía, cultura, etc). En consecuencia, en algunos momentos de mi investigación tuve la sensación de que la creación del DT, más que promover el desarrollo del sur de la CABA, trasladó a Parque Patricios la zona norte de la ciudad.

De ahí que consideré que la clave para lograr un verdadero desarrollo local era fundamental analizar los elementos que permitan la construcción de un medio innovador. Asumí que un medio innovador poseía todas las características necesarias para promover un proceso de desarrollo territorial, ya un medio innovador se trata de *“un sistema de estructuras sociales, institucionales, organizativas, económicas y territoriales que crean las condiciones para una generación continua de sinergias y su inversión en un proceso de producción que se origina a partir de esta capacidad sinérgica, tanto para las unidades de producción (...) como para el medio en su conjunto”* (Castells-Hall, 1994; 30).

Teniendo en claro esto, una de las primeras conclusiones a las que llegué fue: ¿no es hora de que el DT cuente con sus propios nativos digitales? Es cierto que esa categoría se aplica a toda una generación, pero ¿cuántos habitantes de Parque Patricios lo saben o son conscientes de que el cambio de paradigma esta operando a metros de distancia? Y sobre todo, ¿cómo podrán contar con herramientas que, en palabras de Artopoulos y Mendez (2007), les permitan convertirse en productores de los nuevos conocimientos? Creo que una de las cuestiones que deberían empezar

a trabajarse en el DT es la reducción de las brechas digitales que hoy existen en el territorio (lingüísticas y de analfabetismo digital), a través de estrategias “diagonales”, asociadas a contenidos y capacidad real de utilización de las TICS. Por ello, se debería comenzar a trabajar fuertemente en las variables educativas y culturales.

Pienso que el futuro del DT está ahí, en sus talentos. Los contenidos harán el continente, pero hoy le faltan contenidos. Para ello, será fundamental que el barrio comience a escribir una nueva historia productiva, asociada a los nuevos saberes, pautas y habilidades. El barrio deberá empezar a trabajar en sus conocimientos tácitos, que permitirán un mejor desarrollo de los codificados.

En la producción de ese conocimiento, lo más importante será poder consolidar al DT como un sistema territorial de innovación. Si tomamos la definición de Albuquerque, Costamagna y Ferraro (2008) podemos identificar actores en el territorio (el GCABA, las universidades y las empresas). No obstante, un sistema territorial de innovación requiere de algunas cuestiones que aún cuesta identificar en el DT: en primer lugar, efectos sistémicos que estimulen a las empresas a adoptar normas, valores y prácticas comunes; en segundo lugar, procesos de aprendizaje social y, tercero, cultura de innovación. Dicho en palabras de los propios autores: identifiqué los valores cuantitativos, pero resta el desarrollo de los valores cualitativos.

¿Cuáles son los fuertes del DT? En primer lugar, que de acuerdo al MT2010-2060 Parque Patricios cuenta con significativos edificios productivos en desuso o con un uso productivo limitado (galpones o depósitos). A eso deberíamos sumarle que presenta mayor cantidad de espacios atenuantes (parques públicos, estadios deportivos y complejos habitacionales), con lo cual se puede planificar mejor el ordenamiento territorial del cluster.

En segundo lugar, haber tomado la decisión de conformar un cluster. El valor de esta decisión se relaciona con las palabras de Kantis y Federico (2009), mencionadas en el capítulo 1: dentro de ellos es más frecuente encontrar las actividades intensivas o basadas en tecnología y conocimiento. Además, los gobiernos locales juegan un rol importante relacionado con el buen desempeño del mismo, un tercio de los clusters se inician por acción del gobierno y, en esos casos, lo más complejo es conseguir el compromiso empresario.

Por lo mencionado, creo que el GCABA ha hecho un muy buen trabajo inicial. No es menor haber logrado convencer a más de 100 empresas de tecnología sobre las ventajas de radicarse en el DT. Y tampoco lo es que una universidad de prestigio como ITBA se haya sumado reconociendo el rol del GCABA de darle una visión al proyecto. Con lo cual, en mi opinión el GCABA encaró con éxito un desafío económico importante.

Creo que teniendo esta base, es necesario consolidar un proyecto de mayor calidad territorial, que incluye lo económico pero también las cuestiones sociales, culturales y políticas. Desde mi punto de vista, el trabajo de atracción de inversiones fue impecable, pero para desarrollar un sistema territorial de innovación se requieren de otros elementos y enfoques. De acuerdo a los conceptos de Castells-Hall (1994), entiendo que el DT se halla en la primer etapa de su desarrollo, que es la importación de tecnologías mediante el fomento de inversión hacia el territorio por parte de las empresas, donde el énfasis para atraer las inversiones se focaliza en la infraestructura edilicia,

de transporte y de telecomunicaciones. La segunda etapa a desarrollar es la de la “innovación en cascada”, que consta de mejoras de productos y procesos a partir de la propia capacidad tecnológica, lo que incluye también aplicar esas mejoras en ramas industriales con dificultad para competir (agricultura, vehículos, industrias básicas, turismo, etc.). Esto fue identificado por GCABA actual y, además, el Lic. Pirovano habló de una segunda etapa, vinculándola a un proceso fuerte de inclusión social. En mi opinión, la inclusión de los sectores vulnerables se dará si la población del barrio es la que motoriza el proceso de innovación en cascada, a partir de la apropiación TIC. La última etapa a desarrollar (quizás luego de los 8 años que el Lic. Pirovano estimó que durará la segunda) es la de investigación científica básica, que implica el alejamiento de la importación y énfasis en los desarrollos propios y la identificación de las tecnologías futuras.

En consecuencia, considero que para organizar las etapas de desarrollo de un medio innovador que se constituya en un verdadero sistema territorial, el GCABA deberá ocupar un rol de gerencia, de acuerdo a los conceptos del IASP. En mi opinión, debería ser el “Administrador” del consorcio. De hecho, los modelos en los que se inspiró el GCABA (@22 en Barcelona y Porto Digital en Recife) son gestionados. Uno de los errores que menciona IASP en el diseño de parques industriales tiene relación con esperar que todos los actores utilicen el sentido común. Creo que aquí radica una de las principales limitantes del proyecto, que es la confianza excesiva en que los actores privados (las empresas) podrán generar por sí mismas el ecosistema económico y social que se espera. Por lo que pude relevar, el GCABA se ocupó más de lo que IASP llama servicios generales (instalaciones y los servicios de telecomunicación) y diferenciales (son los que hacen que haya actores que se quieran radicar allí), quedando pendientes los servicios de vinculación (con el gobierno local, con las políticas de desarrollo nacional y con las universidades e instituciones locales). Por otro lado, entre las virtudes que destaca IASP veo que desde la promoción del DT se han cumplido las siguientes: conocer personalmente a todos los actores que se instalan en un parque, esperar a las ventanas de oportunidad, estar dispuestos a comprometerse en todo menos en los principios rectores del proyecto (especialmente en lo que respecta a los desarrollos inmobiliarios), ser respetuoso y educado y mantener la palabra para ganarse la confianza de los actores.

Estos ejemplos refuerzan la necesidad de asumir un rol de gerencia, pues quedan pendientes el desarrollo de los mencionados servicios de vinculación y el resto de las prácticas virtuosas que recomienda IASP (desarrollar redes interpersonales entre los propios actores, buscar primero comprender para luego ser comprendido y trabajar en iniciativas ganador-ganador y chequear con regularidad si se están logrando). Recordemos que para Castells-Hall (1994) las redes sociales de información (formales e informales), la cultura empresaria, la interacción creativa entre los innovadores y las relaciones entre empresas y sub-contratistas se pueden dar de manera espontánea, pero también pueden ser **estimuladas**. Por este motivo, considero que para la gestión del DT habría que considerar ampliar el equipo de gestión. Lo que quiero decir es que entiendo que el desafío supera las misiones y funciones de la Subsecretaría de Inversiones. Por lo tanto, el GCABA debería conformar una gerencia del DT, que por supuesto incluya al equipo responsable de coordinar y atraer las inversiones, pero que también comience a desarrollar y hacer un seguimiento de programas vinculados al desarrollo de los servicios de vinculación, de los cuales la apropiación TIC en la población y la subsiguiente cultura innovadora los considero los más esenciales. Por lo tanto, se requerirá gerenciar un equipo que incluya a los responsables de las inversiones y



complementado por otros equipos con funciones de impacto en el resto de las variables territoriales.

Otro aspecto importante a desarrollar desde la gerencia debería ser la promoción de actores económicos locales. Idealmente, lo que cabría esperar como resultado de la segunda etapa del DT, es que los habitantes del barrio o de las zonas vulnerables aledañas puedan iniciar emprendimientos propios de base TIC, que consigan el financiamiento correspondiente y se integren en la cadena productiva de las empresas radicadas en el DT, ya sea como proveedores, clientes o incluso ser vistos como competencia. Caso contrario, el DT estará exclusivamente dependiente del traslado de empresas hacia Parque Patricios. Otra manera de que surjan empresas locales es a través de la promoción de la cultura emprendedora y el financiamiento a los empleados de las propias empresas radicadas. Quien actualmente está comenzando a trabajar de manera incipiente en los aspectos mencionados es la DG Emprendedores. Por ello, si las pruebas son positivas, habría que escalar los alcances del programa “incuba tecnológico”. Pienso que, en paralelo a este programa, es necesario coordinar el trabajo con las escuelas y las universidades para afianzar la educación en nuevos conocimientos y habilidades.

Como complemento al escenario ideal de promoción de actores locales, podrían pensarse esquemas que le permitan a los comerciantes del barrio o de las zonas vulnerables aledañas desarrollar los servicios para los nuevos “turistas laborales” que llegaron al territorio. Esto sería importante para los ya mencionados “efectos de derrame”.

Considerando los ambiciosos objetivos que se planteó el GCABA (a) promover a la Ciudad de Buenos Aires como capital latinoamericana de la tecnología, b) Retener y atraer inversiones estratégicas locales e internacionales, c) desarrollar un espacio donde conviva la identidad cultural existente con las personas físicas o jurídicas que se radiquen y d) generar un ambiente de trabajo, estudio y colaboración, a los fines de contribuir a la revalorización de la zona sur de la Ciudad) asumir el rol de gerencia será la única manera de poder llevar esa visión a la práctica.

Algunos últimos comentarios que quisiera hacer tienen relación con perspectivas de investigación hacia el futuro. Pienso que el principal aporte que realicé a través de esta tesis fue el de demostrar que hay grados de vinculación entre la innovación y la teoría del desarrollo local. En ese sentido, el caso que elegí investigar para analizar esta temática se basa en la idea de que, a partir del aprovechamiento de una cualidad de la CABA en general (el talento), es posible generar procesos de desarrollo económico focalizados en el sur de la misma. Las conclusiones a las que llegué, desde la perspectiva del desarrollo local, es que el talento requiere un trabajo de gestión y promoción, ya que por el hecho de trasladar una industria hacia una zona no se garantiza el éxito del proceso, en términos de desarrollo territorial. El eje del planteo crítico pasa por el hecho de preguntarse si una política de incentivos fiscales puede por sí misma lograr los objetivos esperados. Lo interesante es que el GCABA pretende lograr efectos similares en otros dos distritos del sur: el de las Artes y el del Deporte ¿podrá, manteniendo la lógica de promoción vía incentivos fiscales, lograr los objetivos de desarrollo en rubros que son menos empresariales y más culturales?. En contraposición, el Distrito del Diseño contaba con actividades pre-existentes (al igual que el Distrito Audiovisual, pero éste se encuentra radicado en la zona norte). ¿Puede entonces la política de distritos, concebida de una manera que entiende que el desarrollo del entorno se dará

espontáneamente por iniciativa privada, ser el motor de de un desarrollo inclusivo, que genere nuevos conocimientos y explote los talentos? ¿Y qué lógica seguirá el proyecto de Parque de la Innovación Sociedad de Estado (PISE)? ¿No va en línea absolutamente contraria a los postulados y el trabajo realizado en los años anteriores? Creo que estas son preguntas que la política de distritos dispara y sirven para orientar próximas líneas de investigación. Particularmente, creo que sería de un interés apasionante para la academia continuar con el estudio e investigación acerca de las potencialidades y desafíos que presenta Buenos Aires en la elaboración de sus estrategias de desarrollo.

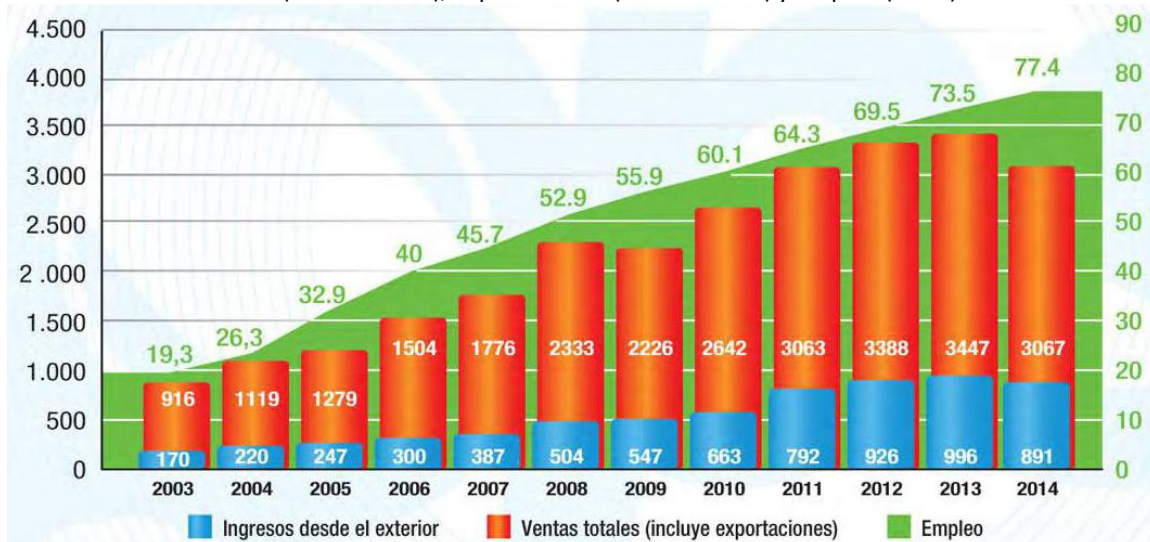
Santiago Pellegrino.

# ANEXOS GRÁFICOS

## ANEXOS AL CAPÍTULO 1

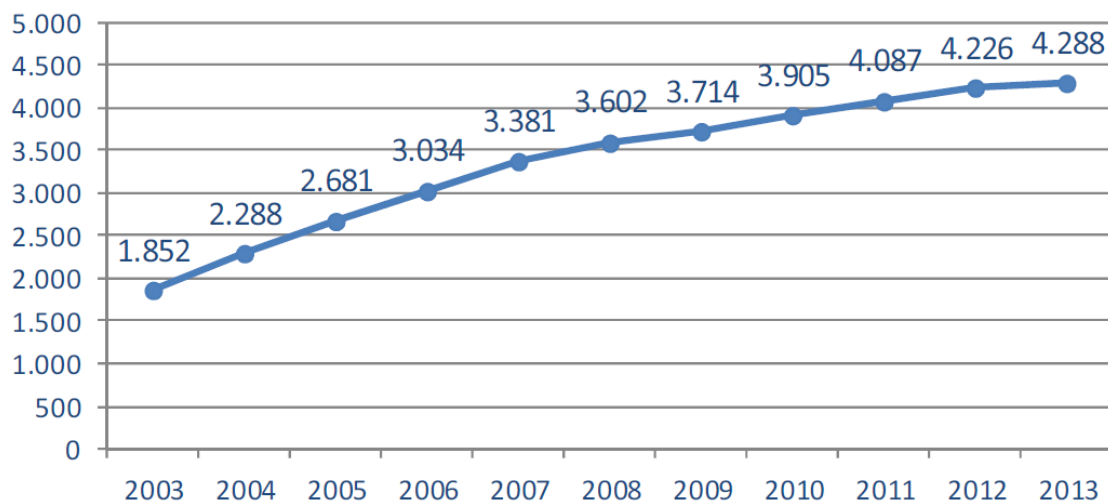
*Evolución del sector TIC en Argentina.*

Gráfico 1 - Ventas totales (millones USD), exportaciones (millones USD) y empleo (miles)



Fuente: Observatorio Permanente de la Industria del Software y Servicios Informáticos (OPSSI).

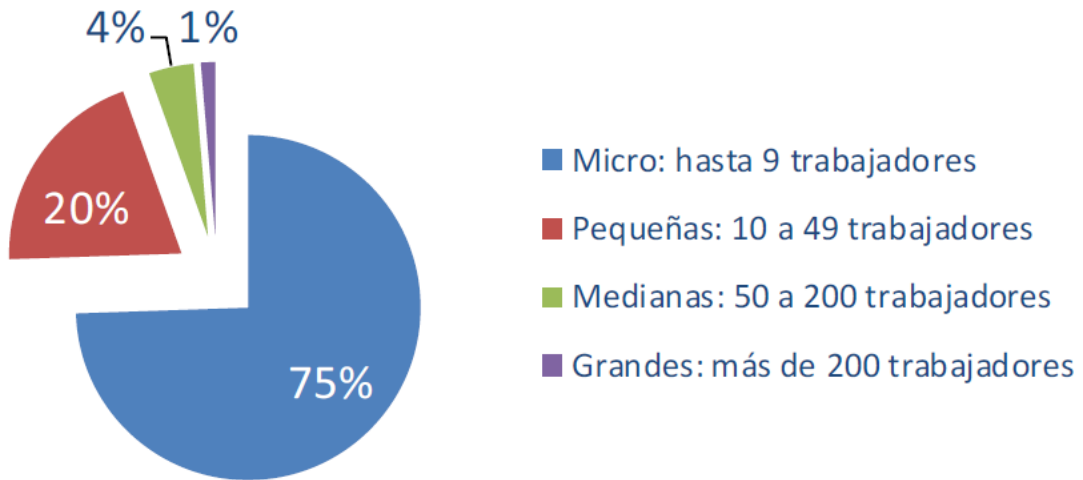
Gráfico 2 - Cantidad de empresas SSI (empresas con trabajadores asalariados registrados en actividad) - 2003-2013



Fuente: Observatorio Permanente de la Industria del Software y Servicios Informáticos (OPSSI).

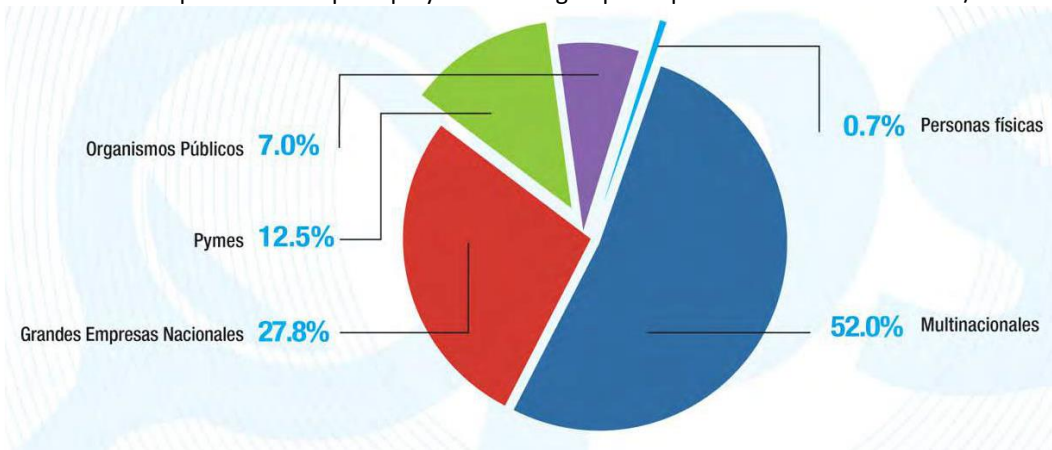
*Perfil del sector TIC en Argentina*

Gráfico 3 - Distribución de empresas SSI según tamaño - 2013



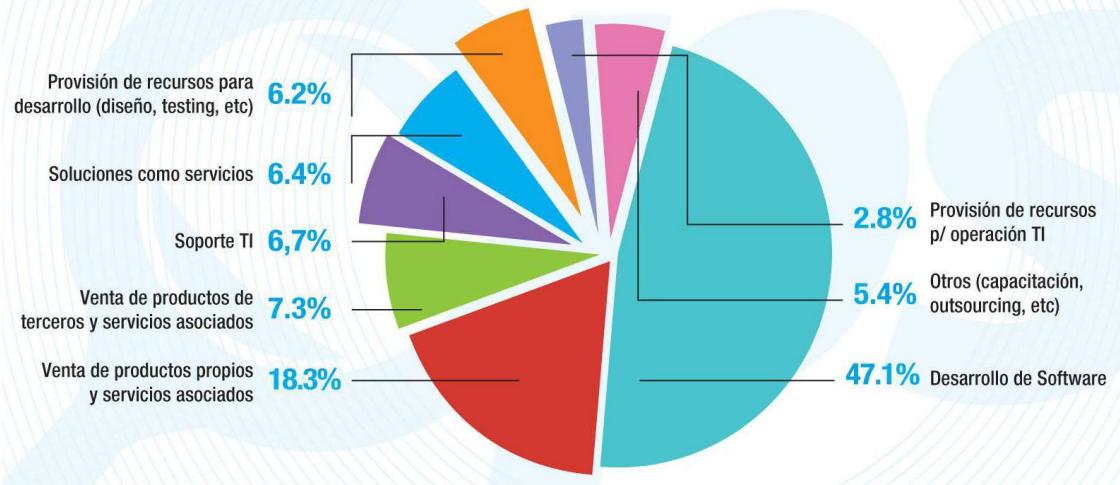
Fuente: Observatorio Permanente de la Industria del Software y Servicios Informáticos (OPSSI).

Gráfico 4 - Principales clientes por tipo y tamaño según participación en las ventas - 2012/2014.



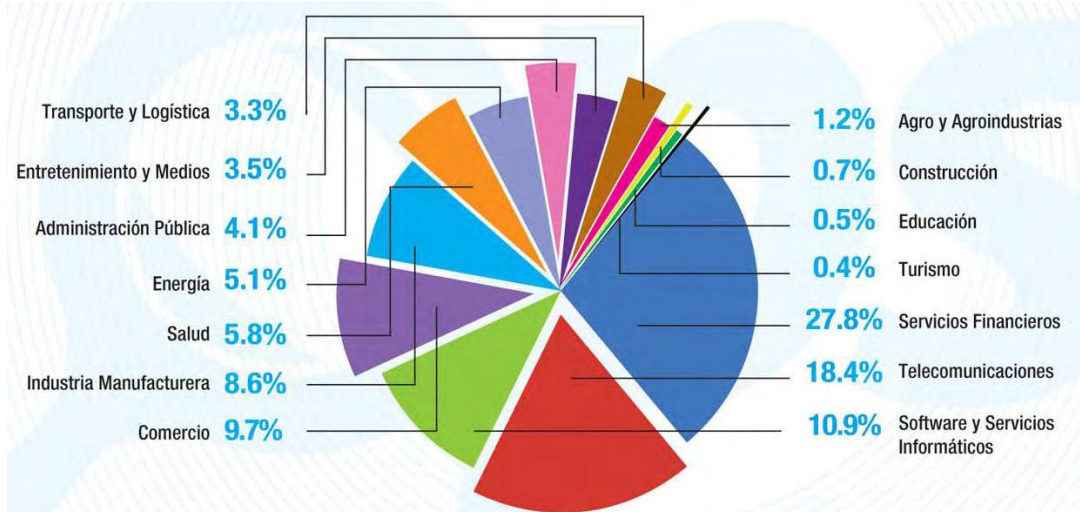
Fuente: Observatorio Permanente de la Industria del Software y Servicios Informáticos (OPSSI).

Gráfico 5 - Participación de las distintas actividades en el total de ventas promedio - 2012/2014.



Fuente: Observatorio Permanente de la Industria del Software y Servicios Informáticos (OPSSI).

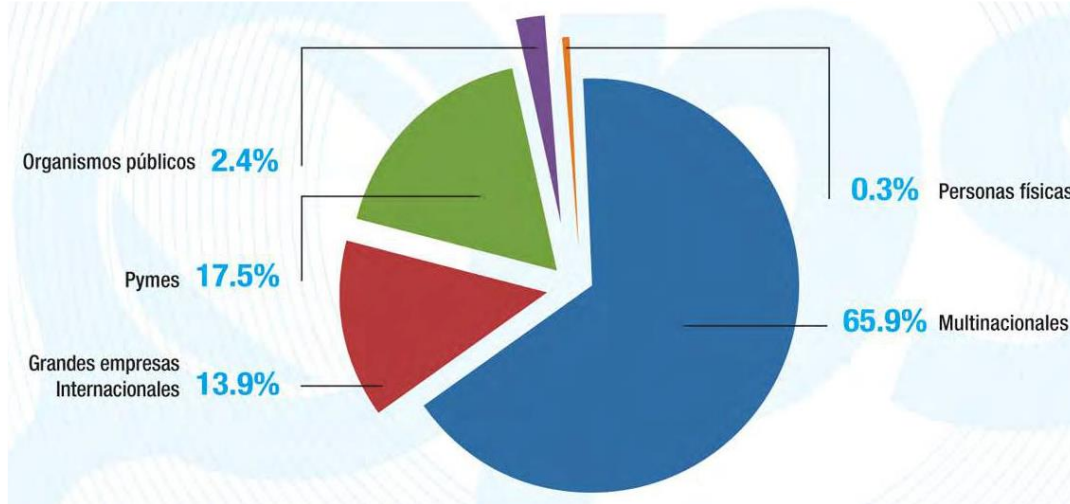
Gráfico 6 - Principales clientes por sector de acuerdo a su participación en las ventas - 2012/2014.



Fuente: Observatorio Permanente de la Industria del Software y Servicios Informáticos (OPSSI).

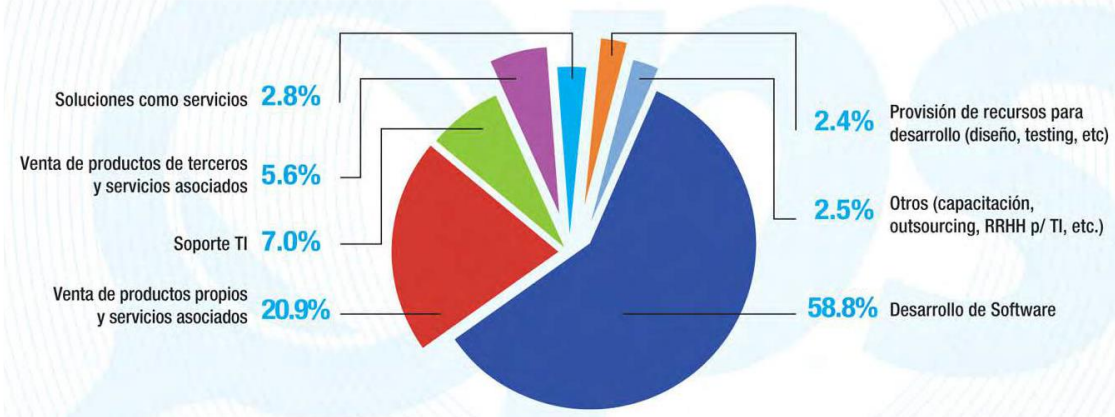
Exportaciones del sector TIC argentino

Gráfico 7 - Principales clientes por tipo y tamaño según participación de los ingresos del exterior - 2012/2014.



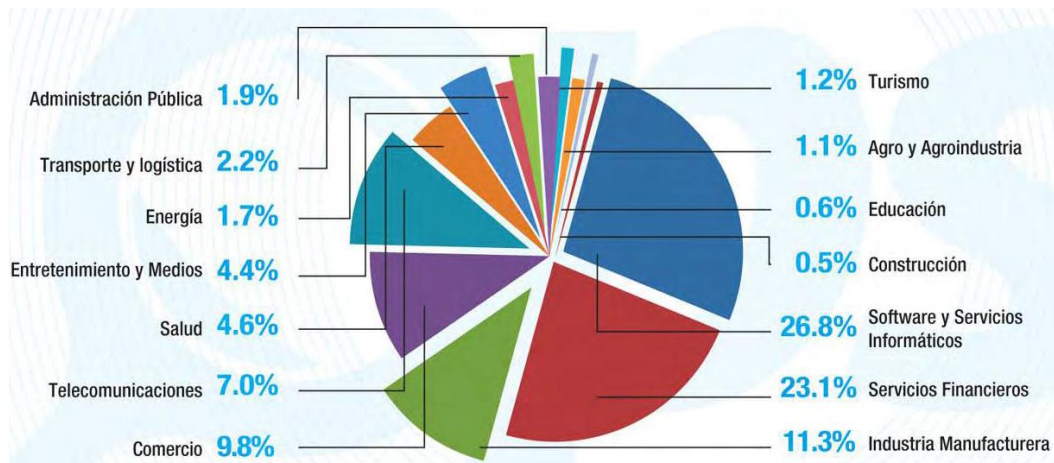
Fuente: Observatorio Permanente de la Industria del Software y Servicios Informáticos (OPSSI).

Gráfico 8 - Participación de las distintas actividades en el total de ingresos del exterior - 2012/2014.



Fuente: Observatorio Permanente de la Industria del Software y Servicios Informáticos (OPSSI).

Gráfico 9 - Principales clientes por sector de acuerdo a su participación en los ingresos del exterior - 2012/2014.



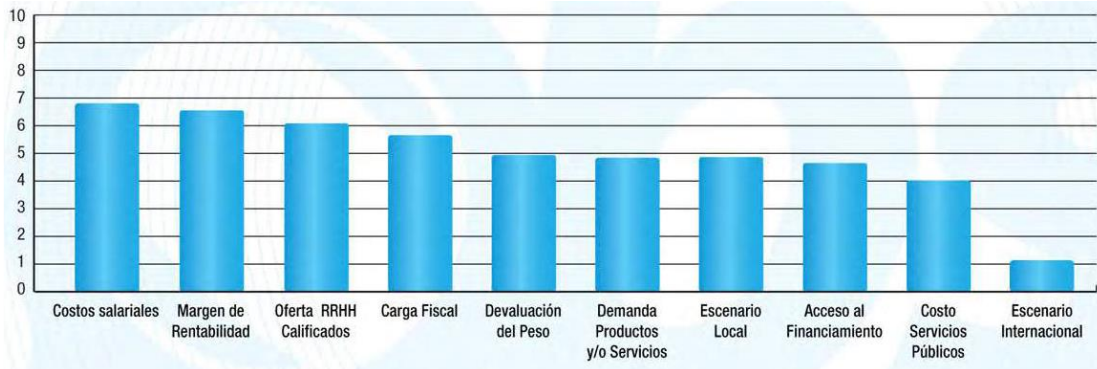
Fuente: Observatorio Permanente de la Industria del Software y Servicios Informáticos (OPSSI).

Cuadro 3 - Participación de los ingresos y proporción de empresas que exportan por país - 2014

	Participación en los ingresos	Proporción de empresas que exportaron hacia ese país
EEUU	50,0%	45%
Chile	9,4%	38%
Resto de Europa	7,4%	21%
México	7,3%	29%
Uruguay	6,0%	26%
Brasil	5,6%	19%
Perú	4,4%	21%
Otros América Latina	3,3%	12%
Ecuador	1,7%	12%
Colombia	1,4%	31%
Asia	1,1%	1%
España	0,7%	6%
Paraguay	0,6%	13%
Bolivia	0,4%	1%
Panamá	0,4%	8%
Canadá	0,3%	2%
Venezuela	0,2%	8%

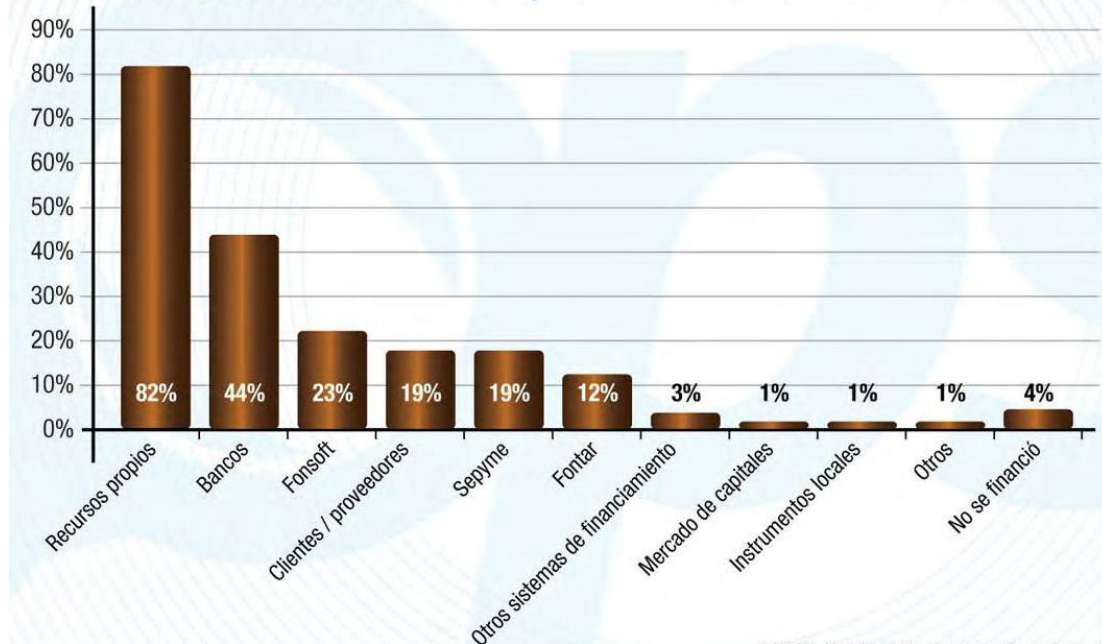
Fuente: elaboración propia en base a la información del Observatorio Permanente de la Industria del Software y Servicios Informáticos (OPSSI).

Gráfico 10 - Promedio de los principales problemas declarados por empresas TIC - 2014



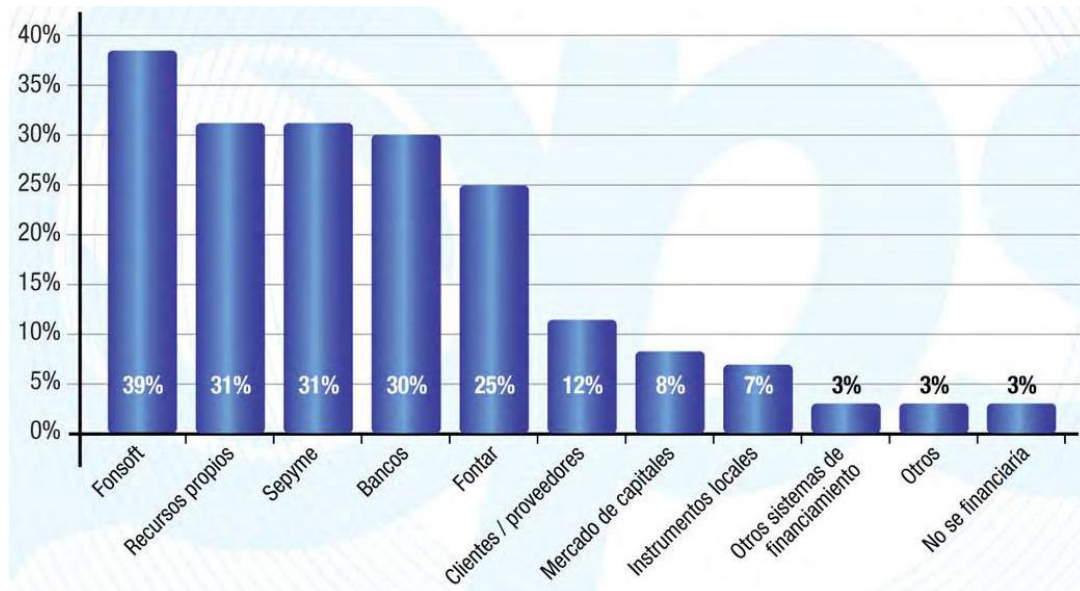
Fuente: Observatorio Permanente de la Industria del Software y Servicios Informáticos (OPSSI).

Gráfico 11 - Proporción de empresas según instrumento de financiamiento al que accedieron - 2014.



Fuente: Observatorio Permanente de la Industria del Software y Servicios Informáticos (OPSSI)

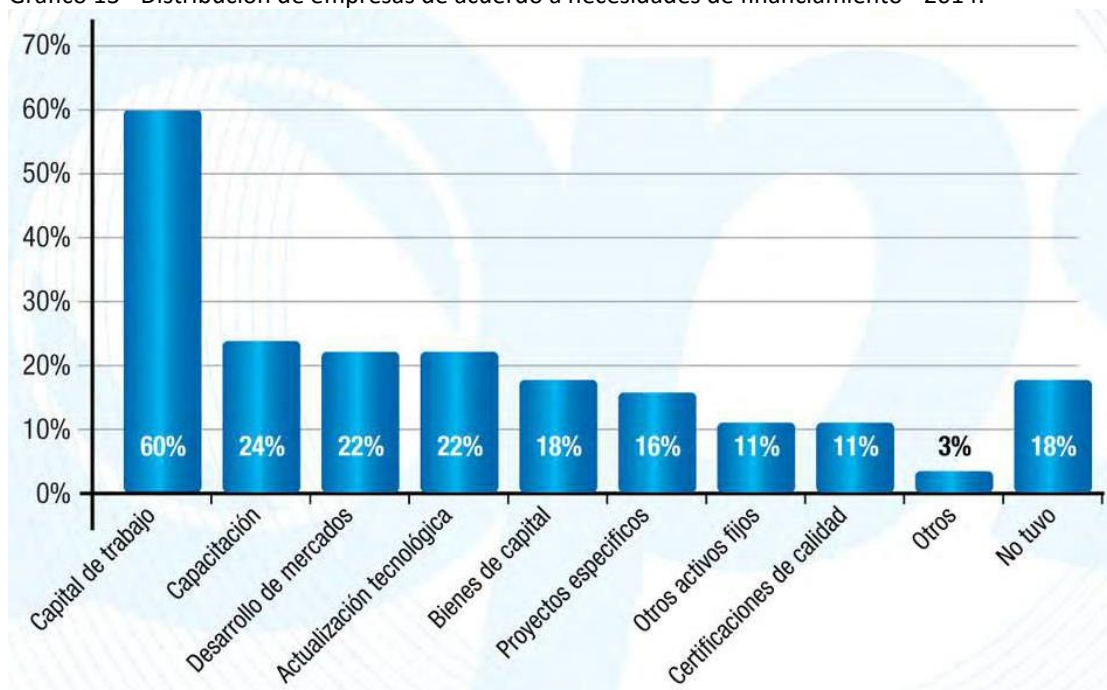
Gráfico 12 - Proporción de empresas según instrumento de financiamiento al que hubieran deseado acceder - 2014.



Fuente: Observatorio Permanente de la Industria del Software y Servicios Informáticos (OPSSI)

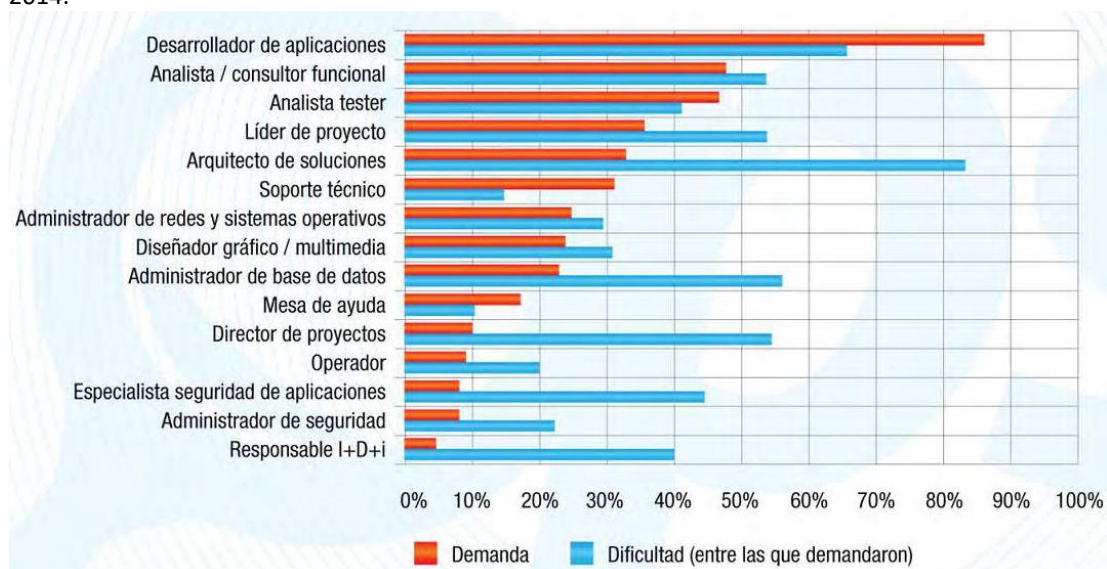


Gráfico 13 - Distribución de empresas de acuerdo a necesidades de financiamiento - 2014.



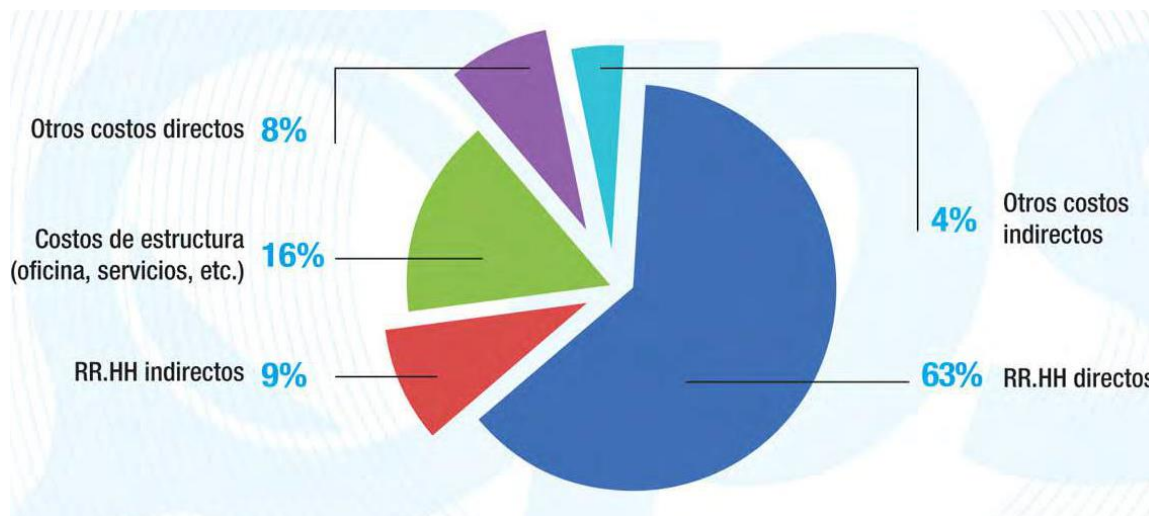
Fuente: Observatorio Permanente de la Industria del Software y Servicios Informáticos (OPSSI)

Gráfico 14 - Proporción de empresas que demandaron / tuvieron dificultad para cubrir perfiles técnicos - 2014.



Fuente: Observatorio Permanente de la Industria del Software y Servicios Informáticos (OPSSI)

Gráfico 15 - Estructura de costos promedio - 2014.



Fuente: Observatorio Permanente de la Industria del Software y Servicios Informáticos (OPSSI).

## ANEXOS AL CAPÍTULO 2

Tipología de empresas titulares de los beneficios establecidos por la ley de creación del DT y sus modificatorias, de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.

- a) Desarrollo y puesta a punto de productos de software originales registrables como obra inédita o editada elaborados en el país, o primera registración, en los términos de la Ley N° 11.723.
- b) Implementación y puesta a punto a terceras personas sobre productos de software propios o creados por terceros, o de productos registrados en las condiciones descriptas en el inciso a) del presente artículo.
- c) Desarrollo total o parcial de sistemas, módulos, rutinas, procedimientos, documentación y similares, destinados para uso propio o para ser provistos a terceros, siempre que se trate de desarrollos integrables o complementarios a productos de software registrables en las condiciones del inciso a) del presente artículo.
- d) Desarrollo de software a medida.
- e) Prestación de servicios informáticos orientados a mejorar la seguridad de equipos y redes, la confiabilidad de programas y sistemas de software, la calidad de los sistemas y datos, y la administración de la información y el conocimiento en las organizaciones, entre otros.
- f) Prestación de servicios informáticos vinculados a procesos de negocios, tanto para uso de terceros como para uso propio (Centros de Servicios Compartidos).
- g) Desarrollo de productos y servicios de software, existentes o que se creen en el futuro, que se apliquen efectivamente a actividades tales como e-learning, marketing interactivo, e-commerce, Servicio de Provisión de Aplicaciones (ASP), edición y publicación electrónica de información, y similares -siempre que se encuentren formando parte de una oferta informática integrada, y agreguen valor a la misma-, portales web.
- h) Servicios de diseño, codificación, implementación, mantenimiento, soporte a distancia, resolución de incidencias, conversión o traducción de lenguajes informáticos, adición de funciones, preparación de documentación para el usuario y garantía o asesoramiento de calidad de sistemas, productos de software.
- i) Desarrollo y puesta a punto de software embebido o insertado.
- j) Producción de hardware, entendiéndose por tal la fabricación de partes, piezas o componentes de equipos informáticos.
- k) Actualización, perfeccionamiento y capacitación de docentes, y alumnos y alumnas del sistema educativo. Se entiende que se desarrolla como actividad principal en el Distrito alguna de las precedentemente

enumeradas cuando no menos de la mitad de la facturación total de las empresas radicadas en el distrito, proviene del ejercicio de las mismas.

l. Servicios de ingeniería de gestión y manejo de proyectos.

m. Robótica y domótica.

n. Servicios biotecnológicos.

o. Prestación de servicios en nanotecnología.

p. Servicios de impresión en 3D.

q. Aceleradoras, incubadoras y proveedoras de espacios colaborativos para nacientes y emprendedores en el área tecnológica.

Cuadro 12 – Inversión pública en el Distrito Tecnológico, 2013.

Proyectos de inversión pública	Proyecto	Ubicación	Monto en US\$
Construcción de la Estación Parque Patricios de la Línea H del subterráneo	Construcción del tramo A2, cochera y taller	Estaciones: Hospitales - Parque Patricios – Caseros	125.000.000
Centro Metropolitano Tecnológico (CMT)	Construcción de la sede del CMT	Av. Almafuerde 545/583/585	70.000.000
Banco Ciudad	Sede Corporativa	Av. Caseros	55.400.000
Puesta en valor del espacio público	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Espacio público–998.357</li> <li>• Parque de los Patricios y templete –3.818.905</li> <li>• CCCA Av. Caseros – 344.670</li> <li>• Centro de Jubilados, biblioteca y canil- 102.048</li> </ul>		5.263.980
Comisaría	Comisaría Comuna 4		3.597.430
Metrobus	Tramo asociado a PdeP		2.997.859
<b>Total</b>			<b>262.259.269</b>

Fuente: CIPPEC (2013, p.41).

**ANEXO METODOLÓGICO - OBJETIVO GENERAL, OBJETIVOS ESPECÍFICOS, VARIABLES, INDICADORES Y FUENTES DE DATOS.**

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECIFICOS	VARIABLES	INDICADORES	FUENTES DE DATOS		
				Encuesta online	Información oficial	Entrevistas personales
<b>Identificar si el DT se ha conformado como un medio innovador</b>	Analizar posibles fuentes de producción del conocimiento	<b>Capital Humano Territorial</b>	Máximo nivel educativo alcanzado en Parque Patricios o en la Comuna 4		x	
			Cantidad y perfil de universidades en el DT		x	x
			Cantidad de institutos de formación técnica (nivel medio) y perfil en el DT		x	
			Nivel educativo demandado por las empresas del DT	x		
			Habilidades profesionales demandadas por empresas del DT	x		
		<b>Gestión del Conocimiento Territorial</b>	Cantidad y porcentaje de ocupación de incubadoras y centros de innovación en el DT		x	
			Cantidad de empresas de nueva constitución en el DT		x	
			Perfil de actividad de empresas del DT		x	
			Patentes registradas por empresas del DT		x	
			Porcentaje de Investigación y Desarrollo invertido (público y privado)	x		x
			Nuevos productos, procesos y formas de organización generados en el DT	x		x
			Cantidad de empresas del DT que firmaron contratos con centros técnicos y/o universidades	x		
			Cantidad de empresas que participan de incubadoras y centros de investigación	x		
			<i>Mide el perfil educativo actual vs los conocimientos y habilidades demandados por empresas del DT</i>			
<i>Mide la capacidad para generar innovaciones</i>						

Analizar condiciones para la construcción de contexto sinérgico	<b>Ecosistema de empresas</b>	Porcentaje de empresas del DT que realizan contratos/negocios entre empresas sí.	x		
		Frecuencia de seminarios y encuentros formales periódicos entre empresas del DT	x		x
		Frecuencia de espacios informales de encuentro e intercambio de información entre empresas y/o profesionales del DT	x		x
		Tipo de servicios no TIC consumidos en el territorio por empresas del DT	x		
		Tipo de servicios no TIC solicitados en el territorio por empresas del DT	x		
	<b>Visión estratégica</b>	Identificación de emprendimientos público-privados mencionados por actores del DT			x
		Principales fortalezas destacadas			x
		Principales oportunidades destacadas			x
		Principales amenazas destacadas			x
		Principales debilidades destacadas			x
		Percepción del rol del Estado en el DT			x
	<i>Mide la relación de las empresas del DT entre sí y con las empresas del entorno</i>				
	<i>Mide la capacidad de los actores locales para identificar tendencias y potencialidades</i>				

## **ANEXO METODOLÓGICO – PREGUNTAS EFECTUADAS EN LAS ENTREVISTAS PERSONALES**

### **Preguntas para funcionarios del GCABA**

- ¿Porqué Parque Patricios?
- ¿Porqué las empresas TIC se consideran industrias estratégicas? ¿Qué información tenían de ellas antes de la creación del DT? ¿Cuáles fueron las fuentes de esa información?
- Si tuviera que comparar el DT con un caso a nivel internacional o nacional, ¿cuál sería?
- Hay una entidad que gestiona el DT? Cómo está organizada? Qué actividades realiza?
- ¿Cuál es el presupuesto asignado para la gestión cotidiana del DT en 2016?
- ¿Existen mecanismos de financiamiento para las empresas radicadas o que deseen radicarse en el DT? ¿Cuáles son? ¿Qué porcentaje de empresas han accedido a esos beneficios?
- ¿Existen fondos para start ups de emprendedores TIC? ¿Cuáles? ¿Tiene el GCABA relación con esas instituciones?
- ¿Con qué frecuencia se organizan seminarios o eventos formales en los cuáles se invita a participar a las empresas del DT? ¿Se pueden mencionar algunos ejemplos?
- ¿El GCABA invierte en fomentar procesos de investigación y desarrollo en el DT? ¿Qué presupuesto se ha asignado al respecto?
- ¿Cómo es la relación con las universidades que han decidido radicarse en el DT?
- ¿Porqué no hay universidades públicas radicadas en el DT?
- ¿Cómo es la relación entre las empresas que se han radicado en el DT?
- ¿Se sabe/mide si las empresas TIC han “derramado” beneficios al resto de la economía local?
- ¿Se mide la innovación en el DT? ¿Cómo?
- ¿Cuáles son los resultados esperados en el corto plazo y cuáles en el mediano?
- Si tuviera que armar un FODA del DT, ¿qué fortaleza, debilidad, oportunidad y amenaza destacaría? (Sólo 1 comentario por campo).

### **Preguntas para representantes de CESSI / Polo IT**

- ¿Qué opinión general le merece el DT?
- ¿Cómo es la relación de la institución con las autoridades responsables del DT? ¿Se hacen actividades conjuntas? ¿El GCABA realiza consultas a la institución?
- Si tuviera que comparar el DT con un caso a nivel internacional, ¿cuál sería?
- ¿Qué porcentaje estimado de empresas que pertenecen a la institución se encuentra radicada en el DT?
- ¿Cree que las empresas radicadas en DT representan una parte significativa de la industria TIC a nivel local (CABA) o nacional?
- ¿Cuáles son los principales desafíos que presenta el sector TIC en Argentina en general y en la CABA en particular? En su opinión ¿la creación del DT contribuye a enfrentar esos desafíos?
- ¿Considera que hay algo que el GCABA deba hacer para mejorar la atracción y/o el rendimiento de las empresas del DT?
- ¿Con qué frecuencia se organizan seminarios o eventos formales en los cuáles se invita a participar a las empresas del DT? ¿Se pueden mencionar algunos ejemplos?
- ¿Cuáles cree que deberían ser las metas a plantearse en el corto y mediano plazo en el DT?
- Si tuviera que armar un FODA del DT, ¿qué fortaleza, debilidad, oportunidad y amenaza destacaría? (Sólo 1 comentario por campo).

### **Preguntas para representantes de GIGABA**

- ¿Qué opinión general le merece el DT?
- ¿Cómo es la relación de la institución con las autoridades responsables del DT? ¿Se hacen actividades conjuntas? ¿El GCABA realiza consultas a la institución?
- Si tuviera que comparar el DT con un caso a nivel internacional, ¿cuál sería?
- ¿Qué porcentaje estimado de empresas del DT pertenecen a la institución? ¿Por qué motivos cree que hay empresas radicadas en el distrito que no forman parte de la institución?
- ¿Cree que las empresas radicadas en DT representan una parte significativa de la industria TIC a nivel local (CABA) o nacional?
- ¿Cuáles son los principales desafíos que presenta el sector TIC en Argentina en general y en la CABA en particular? En su opinión ¿la creación del DT contribuye a enfrentar esos desafíos?
- ¿Considera que hay algo que el GCABA deba hacer para mejorar la atracción y/o el rendimiento de las empresas del DT?
- ¿Con qué frecuencia se organizan seminarios o eventos formales entre las empresas de GIGABA? ¿Se pueden mencionar algunos ejemplos?
- ¿Cuáles cree que deberían ser las metas a plantearse en el corto y mediano plazo en el DT?
- Si tuviera que armar un FODA del DT, ¿qué fortaleza, debilidad, oportunidad y amenaza destacaría? (Sólo 1 comentario por campo).

### **Preguntas para representantes de Universidad radicada en el DT**

- ¿Qué opinión general le merece el DT?
- ¿Por qué la Universidad decidió radicarse en el DT?
- ¿Qué carreras podrán cursarse en esas sedes?
- ¿Cuál es el perfil general de los estudiantes de esa Universidad (procedencia geográfica, nivel socioeconómico, vienen de escuelas públicas o privadas, etc)? ¿Cree que los estudiantes podrán sentirse atraídos por las dinámicas, desafíos y problemáticas que presenta el DT? ¿En cuáles?
- ¿Qué beneficios/valor agregado cree que le puede aportar la Universidad al DT?
- ¿Cómo es la relación de la institución con las autoridades responsables del DT? ¿Se hacen actividades conjuntas? ¿El GCABA realiza consultas a la institución?
- ¿Tiene pensada la Universidad alguna actividad adicional al dictado de clases y cursada (investigación, incubación de empresas, vinculación con el entorno social, actividades culturales, etc)? ¿Cuáles? ¿Cómo será el funcionamiento de las mismas?
- ¿Cómo es la relación con las empresas del DT? ¿Se organizan seminarios o eventos formales en los cuáles se invita a participar a las empresas del DT? ¿Se pueden mencionar algunos ejemplos?
- ¿Existe algún tipo de vinculación informal con las empresas del DT? ¿Cómo es?
- ¿Considera que hay algo que el GCABA deba hacer para mejorar la atracción y/o el rendimiento de las empresas del DT?
- Si tuviera que armar un FODA del DT, ¿qué fortaleza, debilidad, oportunidad y amenaza destacaría? (Sólo 1 comentario por campo).

### **Preguntas para representantes de Universidad NO radicada en el DT**

- ¿Qué opinión general le merece el DT?
- ¿Por qué la Universidad no está radicada en el DT? En caso de que se modificaran las condiciones y la Universidad decida radicarse ¿Qué carreras podrá considerar que podrían dictarse allí?

- ¿Cuál es el perfil general de los estudiantes de esa Universidad (procedencia geográfica, nivel socioeconómico, vienen de escuelas públicas o privadas, etc)? ¿Cree que los estudiantes podrían sentirse atraídos por las dinámicas, desafíos y problemáticas que presenta el DT? ¿En cuáles?
- ¿Qué beneficios/valor agregado cree que le podría aportar la Universidad al DT?
- ¿Tiene la Universidad relación con las empresas TIC? ¿Se organizan seminarios o eventos formales en los cuáles se invita a participar a esas empresas? ¿Se pueden mencionar algunos ejemplos?
- ¿Considera que hay algo que el GCABA deba hacer para mejorar la atracción y/o el rendimiento de las empresas del DT?
- Si tuviera que armar un FODA del DT, ¿qué fortaleza, debilidad, oportunidad y amenaza destacaría? (Sólo 1 comentario por campo).

### **Preguntas remitidas a DG Emprendedores**

- ¿Cómo se detectan posibles emprendedores en la CABA? ¿Con qué herramientas se los promueve?
- ¿Cuáles son las principales oportunidades y capacidades de la CABA para que surjan emprendimientos? ¿Cuáles son las principales trabas para el desarrollo de emprendimientos?
- ¿Se han identificado posibles emprendedores dentro del barrio de Parque Patricios? ¿En qué tipo de emprendimientos (sociales, emprendimientos económicos TIC, emprendimientos económicos no TIC)?
- ¿Han surgido emprendimientos que hayan impactado en la zona del DT o en el sur de la CABA? ¿Qué impactos han tenido?
- ¿Qué rol juega BAITEC en todo esto? ¿Podría existir relación de BAITEC con las empresas y universidades del DT?
- Otra info / comentario que me quieran hacer y que consideren importantes para responder mis inquietudes?

### **Preguntas remitidas a Socialab**

- ¿Desde hace cuanto que la incubadora desarrolla sus actividades en el DT?
- ¿La elección de ubicarse en esa zona tiene relación con la creación del DT? Si es así, explicar los motivos que los convencieron de radicarse allí.
- ¿Tiene la institución algún tipo de vinculación con las empresas del Distrito Tecnológico y/o autoridades del gobierno responsables del mismo? En caso afirmativo ¿en qué consisten esos vínculos?
- ¿Existen vínculos con las universidades radicadas o que estén a punto de radicarse dentro del Distrito Tecnológico? En caso afirmativo ¿en qué consisten esos vínculos?
- ¿Existen dentro del barrio de Parque Patricios condiciones para desarrollar emprendimientos? ¿Cuáles son las principales oportunidades y capacidades locales para eso suceda? ¿Cuáles son las principales trabas para el desarrollo de emprendimientos?
- ¿Han surgido emprendimientos de parte de los habitantes de Parque Patricios? ¿En qué consisten (emprendimientos sociales, emprendimientos económicos TIC, emprendimientos económicos no TIC)? ¿Se pueden mencionar ejemplos? ¿Qué impactos han tenido en el barrio o en la ciudad?



- Otra info / comentario que me quieran hacer y que consideren importante para responder mis inquietudes.

#### **Preguntas remitidas a Instituto Luján**

- ¿Cómo funciona el proyecto?
- ¿Cuáles son los resultados esperados?
- ¿Porqué es importante para la institución que la UTN certifique alumnos en conocimientos de informática? ¿Cuáles son los beneficios para los alumnos o qué puertas se les abren al obtener ese reconocimiento?
- ¿Tiene la institución algún tipo de vinculación con las empresas del Distrito Tecnológico y/o autoridades del gobierno responsables del mismo? En caso afirmativo ¿en qué consisten esos vínculos?
- ¿Existen vínculos con las universidades radicadas o que estén a punto de radicarse dentro del Distrito Tecnológico?
- Los alumnos que concurren al Instituto Nuestra Señora de Luján ¿viven en Parque Patricios?

## ANEXO METODOLÓGICO – FORMULARIO DE LA ENTREVISTA ONLINE

Acceso web: <http://goo.gl/forms/5kHliODbpPspYx0g2>

18/6/2016

Encuesta para empresas del Distrito Tecnológico de Parque Patricios

### Encuesta para empresas del Distrito Tecnológico de Parque Patricios

Breve encuesta orientada a los líderes de las empresas del Distrito Tecnológico, en el marco de la tesis de Maestría en Desarrollo Local, dictada por la Universidad de San Martín (UNSAM).

\*Obligatorio

1. Nombre de la empresa \*

.....

2. Cantidad de empleados \*

.....

3. Inicio de actividades en Distrito Tecnológico \*

.....

4. Composición societaria \*

Marca solo un óvalo.

- Capitales nacionales
- Capitales extranjeros
- Capitales mixtos con preeminencia de capitales nacionales
- Capitales mixtos con preeminencia de capitales extranjeros
- Otro: .....

5. Principales productos/servicios desarrollados por la empresa \*

Selecciona todos los que correspondan.

- BPO
- E-commerce
- E-learning
- Software
- Hardware
- Data Center
- Gaming
- Otro: .....

6. Facturación Promedio Anual desde su radicación en el Distrito Tecnológico

.....

### Ecosistema empresarial

[https://docs.google.com/forms/d/1WcSvZCUkIc1N0HDGA\\_YZ6DRrRkFU4gQi4vTVTmjZQ5e/edit](https://docs.google.com/forms/d/1WcSvZCUkIc1N0HDGA_YZ6DRrRkFU4gQi4vTVTmjZQ5e/edit)

1/7

7. 1) **¿Cuál fue el principal motivo (el más determinante) que contribuyó a que su empresa se radicara o se creara dentro del Distrito Tecnológico \***

Marca solo un óvalo.

- Beneficios fiscales
- Oportunidades para desarrollar nuevos y mejores negocios
- Posibilidad de vincularse con otras empresas del rubro
- Lograr mayores vínculos con el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
- El "clima" o la "cultura" local que existía en el barrio de Parque Patricios
- Otro: .....

8. 2) **¿Cree que ese motivo por el cual se decidió el traslado / la creación de la empresa dentro del Distrito Tecnológico incidió finalmente en el rendimiento de la misma? \***

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No

9. 3) **Para el desarrollo del negocio de la empresa, ¿dónde encuentra sus principales proveedores/insumos? Centrarse en los proveedores/insumos que son esenciales para que la empresa sea rentable (no incluir en esta pregunta servicios complementarios, como por ejemplo: gastronomía) \***

Marca solo un óvalo.

- Dentro del Distrito Tecnológico
- Fuera del Distrito Tecnológico, pero dentro de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- Fuera de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

10. 4) **¿Qué cantidad de contratos (comerciales, de intercambio de conocimiento, de investigación, de desarrollo de productos, etc) estableció con otras empresas del Distrito Tecnológico en los últimos años? \***

Marca solo un óvalo.

- Ninguno
- Menos de 5
- Más de 5
- Más de 10

11. 5) **En general, usted percibe que las otras empresas TIC radicadas en el Distrito Tecnológico son: \***

Marca solo un óvalo.

- Competidoras
- Potenciales socias
- Proveedoras
- Me es indiferente

12. 6) **¿Con qué tipo de frecuencia su empresa asiste o participa en los siguientes tipos de eventos? Los valores son : 0= no se organizan eventos de este tipo; 1= nunca asiste; 2= poco frecuentemente; 3= frecuentemente; 4= muy frecuentemente. \***

Marca solo un óvalo por fila.

	0	1	2	3	4
Seminarios y encuentros formales organizados por el DT	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Seminarios y encuentros formales organizados por cámaras empresariales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Seminarios y encuentros formales organizados por universidades, ONG's u otras instituciones	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Misiones comerciales de empresas del DT	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Encuentros informales entre miembros de las empresas del Distrito Tecnológico (meetups, entretenimiento, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13. 7) **¿Qué tipo de servicios NO TIC consume dentro del Distrito Tecnológico? Aquí sí concentrarse en los servicios complementarios.**

Selecciona todos los que correspondan.

- Gastronomía (restaurantes)
- Insumos de oficina (librerías, mercados)
- Esparcimiento (parques y plazas)
- Entretenimiento (bares, teatros, cines)
- Cultura (museos, bibliotecas y espacios culturales)
- Ninguno de los anteriores
- Otro: .....

14. 8) **¿Qué tipo de servicios NO TIC quisiera que se desarrollaran dentro del Distrito Tecnológico?**

Selecciona todos los que correspondan.

- Gastronomía (restaurantes)
- Insumos de oficina (librerías, mercados)
- Esparcimiento (parques y plazas)
- Entretenimiento (bares, teatros, cines)
- Cultura (museos, bibliotecas y espacios culturales)
- Ninguno de los anteriores
- Otro: .....

15. 9) **¿Qué tipo de servicios de soporte cree que son necesarios para que su empresa desarrolle mejor sus actividades dentro del Distrito Tecnológico y que aún no satisfacen sus necesidades?**

*Selecciona todos los que correspondan.*

- Transporte público
- Seguridad
- Espacio público (veredas, pavimento, luminarias, etc)
- Soporte técnico (insumos, soporte hardware y software, etc)
- Infraestructura TIC

16. 10) **¿Siente que el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires sabe acompañar a las empresas?**

*Marca solo un óvalo.*

- No
- Un poco
- Mucho

17. 11) **¿Considera necesario que el Gobierno de la Ciudad mejore los servicios de acompañamiento a las empresas? \***

*Marca solo un óvalo por fila.*

	Mucho	Poco	No es necesario
Comercio exterior	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Financiamiento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Radicación de empresas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vinculación con universidades y centros de investigación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Investigación y desarrollo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gestión cotidiana del DT	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Desarrollo de emprendedores TIC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Capital Humano y gestión del conocimiento

18. 12) **Desde iniciadas las actividades dentro del Distrito Tecnológico, ¿la empresa desarrolló innovaciones? \***

*Marca solo un óvalo por fila.*

	Sí	No
Nuevos productos / servicios ofrecidos al mercado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nuevas formas de organización	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nuevos procesos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19. 13) **Esas innovaciones influyeron en el desempeño de la empresa**

*Marca solo un óvalo por fila.*

	Mucho	Poco	Nada
Nuevos productos / servicios ofrecidos al mercado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nuevas formas de organización	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nuevos procesos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. **14) ¿La empresa registra derechos de propiedad intelectual propios dentro de los servicios / productos que ofrece al mercado? \***

*Marca solo un óvalo.*

- No  
 Menos de 5  
 Más de 5  
 Más de 10

21. **15) ¿La empresa invierte en investigación y desarrollo? Si responde "No" avanzar directamente hacia la pregunta 18 \***

*Marca solo un óvalo.*

- Sí  
 No

22. **16) ¿Qué porcentaje de los ingresos invierte en investigación y desarrollo?**

23. **17) ¿Cuáles son las formas más comunes por las cuáles la empresa realiza acciones de investigación y desarrollo?**

*Marca solo un óvalo.*

- Vínculos con universidades e institutos de investigación  
 Contratación de servicios de consultoría  
 Participación en incubadoras  
 Desarrollo in house (dentro de la empresa)  
 Otro: .....

24. **18) ¿Está en conocimiento de que hay Universidades que se encuentran en proceso de construcción de sedes dentro del Distrito Tecnológico? \***

*Marca solo un óvalo.*

- Sí  
 No

25. **19) ¿Cree que las Universidades, una vez inauguradas sus sedes, podrán darle un valor agregado a su empresa? Si responde "No" dirigirse a la pregunta 21. \***

*Marca solo un óvalo.*

- Sí  
 No

**26. 20) ¿Cuál es el valor agregado que le darían las Universidades a su empresa?***Selecciona todos los que correspondan.*

- Potenciales recursos humanos
- Vinculación científica e investigación
- Incubación de emprendimientos y start-ups
- Nuevos conocimientos
- Capacitación para los recursos humanos de la empresa
- Otro: .....

**27. 21) ¿Qué porcentaje del personal con nivel terciario/universitario en carreras informáticas o afines se requiere para que la empresa desarrolle su negocio? \****Marca solo un óvalo.*

- 10%
- 20%
- 30%
- 40%
- 50%
- 60%
- 70%
- 80%
- 90%
- Más del 90%
- No se requiere personal con esos conocimientos

**28. 22) ¿La empresa se ve en la necesidad de contratar estudiantes de carreras informáticas o afines porque la oferta de personal con título es escasa? \****Marca solo un óvalo.*

- Siempre
- Frecuentemente
- Pocas veces
- Nunca

**29. 23) ¿Cuáles son las habilidades que más se consideran a la hora de contratar personal en su empresa? \****Selecciona todos los que correspondan.*

- Liderazgo
- Trabajo en equipo
- Creatividad
- Idiomas
- Versatilidad para adaptarse a varios puestos
- Superación personal
- Inquietud e investigación
- Relaciones Públicas
- Otro: .....

30. **24) ¿Algunos de estos aspectos también se consideran fundamentales a la hora de contratar personal en su empresa?**

*Selecciona todos los que correspondan.*

- Puntualidad
- Red de contactos
- Presencia (pulcritud, vestimenta, etc)
- Dedicación exclusiva
- Otro: .....

31. **25) ¿Cuál es la proporción de empleados en su empresa que reside en el barrio de Parque de los Patricios? \***

*Marca solo un óvalo.*

- Menos del 25%
- Entre el 26% y el 50%
- Entre el 51% y el 75%
- Más del 75%



# BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA Y FUENTES DE INFORMACIÓN

## BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- **Albuquerque, Francisco:** *"Innovación, transferencia de conocimientos y desarrollo económico territorial: una política pendiente"*, publicadado en Revista ARBOR Ciencia, Pensamiento y Cultura. Julio-Agosto (2008) (págs. 687-700).
- **Albuquerque, Francisco; Costamagna, Pablo y Ferraro, Carlo:** *"Desarrollo económico local, descentralización y democracia. Ideas para un cambio"*. UNSAM edita (2008).
- **Artropoulos, Alejandro y Méndez, Marina:** *"TICS y desarrollo: conocimiento y cultura"*, en: Finquelievich, Susana (Coordinadora) (2007): *La innovación ya no es lo que era. Impactos meta-tecnológicos en áreas metropolitanas*, Ed. Dunken, Buenos Aires.
- **Boissier, Sergio:** *"Sociedad del conocimiento, conocimiento social y gestión territorial"*, publicado en Interacoes Revista Internacional de Desenvolvimento Local, vol 2, N3, págs. 9-28 (septiembre 2001).
- **Cámara de Empresas de Software y Servicios Informáticos (CESSI):** *"Historia de la industria informática argentina"*. Buenos Aires (2014). Disponible en la web.
- **Castells, Manuel:** *"La ciudad de la nueva economía"*, conferencia pronunciada en el Salón de Ciento del ayuntamiento de Barcelona, en el acto de clausura del Máster "La ciudad: políticas proyectos y gestión", organizado por la Universidad de Barcelona y dirigido por Jordi Borja (febrero 2000).
- **Castells, Manuel y Hall, Peter:** *"Tecnópolis del mundo. La formación de los complejos industriales del siglo XXI"*. Alianza Editorial, Madrid (1994).
- **Centro de Implementación de Políticas Públicas para la Equidad y el Crecimiento (CIPPEC):** *"Un análisis preliminar de los posibles efectos económicos de la política de distritos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires - El caso del Distrito Tecnológico"*. Noviembre 2013. Buenos Aires. Disponible en la web.
- **Ciccolella, Pablo y Mignaqui, Iliana:** *"Metrópolis latinoamericanas: fragilidad del Estado, proyecto hegemónico y demandas ciudadanas"*, en REVISTA Cuadernos del CENDES N° 69, Caracas, Venezuela (págs. 47 – 68) (2009).
- **Decreto 543-2009 del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires:** sancionado el 17/06/2009, publicado el 30/06/2009 en el Boletín Oficial (BOCBA) N° 3205.
- **Decreto 129-2013 del Poder Ejecutivo del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires:** sancionado el 16/04/2013, publicado el 24/04/2013 en el Boletín Oficial (BOCBA) N° 4138.
- **Fachelli, Sandra; Goicoechea, María Eugenia y Lopez Roldan, Pedro:** *"Trazando el mapa social de Buenos Aires: dos décadas de cambios en la Ciudad"*. Revista "Población de Buenos Aires". Año 12, volumen nro. 21 (2015, pp.7-40)
- **Finquelievich Daniel (2006):** *"Nativos al poder"*, en: Finquelievich, Susana (Coordinadora) (2007): *La innovación ya no es lo que era. Impactos meta-tecnológicos en áreas metropolitanas*, Ed. Dunken, Buenos Aires.
- **Finquelievich, Susana:** *"Innovación, Tecnología y prácticas sociales en las ciudades: hacia los laboratorios vivientes"*, en: Finquelievich, Susana (Coordinadora) (2007): *La innovación ya no es lo que era. Impactos meta-tecnológicos en áreas metropolitanas*, Ed. Dunken, Buenos Aires.
- **Goicoechea, María Eugenia.**
  - ✓ *"Economías de aglomeración en asentamientos marginales como estrategia de desarrollo social. Análisis de una experiencia reciente en el sur de la CABA"*, publicado en X Jornadas de Sociología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires (2013). Disponible en la web.
  - ✓ *"La ciudad de Buenos Aires como ámbito y objeto de negocios. Reflexiones en torno a la gestión urbana del Distrito Tecnológico Parque Patricios"*. Revista Quid16, N° 4 (ps. 161-185). Buenos Aires (2014). Disponible en la web.

- **International Association of Science Parks (IASP):** *"Key challenges for Science Park Managers"*, en IASP Learning by sharing series, book 2. Málaga, España (2009).
- **Kakko, Ilkka e Ikinen, Sam:** *"Homo creativus: creativity and serendipity management in the third generation science and technology parks"*, publicado en Science and Public Policy, volumen 36, número 7, Agosto 2009 (págs. 537-548).
- **Kantis, Hugo y Federico, Juan:** *"Nuevos polos de empresas intensivas en conocimiento en Argentina. Elementos conceptuales y análisis de casos seleccionados"*. Universidad Nacional de General Sarmiento (2009).
- **Ley 449 (y modificatorias) de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Código de Planeamiento Urbano para la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.** Sancionada el 02/08/2000, publicada el 09/10/2000 en el Boletín Oficial (BOCBA) N° 1044.
- **Ley 2930 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Constitución del Plan Urbano Ambiental de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.** Sancionada el 13/11/2008, publicada el 08/01/2009 en el Boletín Oficial (BOCBA) N° 3091.
- **Ley 2972 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires:** sancionada el 04/12/2008, publicada el 22/01/2009 en el Boletín Oficial (BOCBA) N° 3101.
- **Ley 3516 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires:** sancionada el 22/07/2010, publicada el 23/08/2010 en el Boletín Oficial (BOCBA) N° 3487.
- **Ley 4115 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires:** sancionada el 07/12/2011, publicada el 31/01/2012 en el Boletín Oficial (BOCBA) N° 3844.
- **Ley 5234 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires:** sancionada el 11/12/2014, publicada el 14/01/2015 en el Boletín Oficial (BOCBA) N° 4562.
- **Méndez, Ricardo:** *"Innovación y desarrollo territorial: algunos debates teóricos recientes"*, publicado en Revista EURE Vol. XXXIII, N° 100. Santiago de Chile, diciembre de 2007 (págs. 51-67)
- **Méndez, Ricardo:** *"El territorio de las nuevas economías metropolitanas"*, publicado en Revista EURE Vol. XXVIII, N° 84. Santiago de Chile, septiembre de 2002 (págs. 63-83)
- **Ministerio de Desarrollo Urbano del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires:** *"Modelo Territorial Buenos Aires 2010-2060"*. Edición de la Subsecretaría de Planeamiento. Buenos Aires (2011). Disponible en la web.
- **Ministerio de Desarrollo Económico del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires:** *"Distrito Tecnológico de la Ciudad de Buenos Aires. 2008-2011"*. Buenos Aires (2012). Disponible en la web.
- **Ministerio de Desarrollo Económico del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires:** *"BA Distrito Tecnológico"*. Buenos Aires (2015). Disponible en la web.
- **Observatorio de Industrias Creativas del Ministerio de Desarrollo Económico del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires:** *"Anuario Estadístico 2011 – Industrias Creativas de la Ciudad de Buenos Aires"*. Buenos Aires (2011). Disponible en la web.
- **Observatorio Permanente de la Industria del Software y Servicios Informáticos (OPSSI):** *"Reporte anual sobre el Sector de Software y Servicios Informáticos de la República Argentina"*. Año 2014. Disponible en la web.
- **Ondátegui, Julio César y Sánchez Hernández, José Luis:** *"Parques científicos y tecnológicos: de la planificación a la evaluación"*, publicado en Anales de Geografía, número 24, págs. 31-51. Universidad de Salamanca. España (2004).
- **Pirez, Pedro:** *"Actores sociales y gestión de la ciudad"*, publicado en Ciudades 28, México (1995).
- **Reinert, Erik:** *"El rol de la tecnología en la creación de países ricos y pobres: el subdesarrollo en un sistema schumpeteriano"*, en Borello, José; Robert, Verónica y Yoguel, Gabriel (editores): La Informática en la Argentina. Desafíos a la especialización y a la competitividad. Universidad Nacional de General Sarmiento. Prometeo Libros. Buenos Aires (2006).
- **Sassen, Saskia:** *"El reposicionamiento de las ciudades y regiones urbanas en una economía global: ampliando las opciones de políticas y gobernanza"*, en Revista EURE Vol. XXXIII, N° 100, diciembre de 2007.

- **Thomas, Hernán:** “Acerca del concepto “sistema nacional de innovación”. Límites y posibilidades de utilización”, mimeo, IESCT, Buenos Aires (2001).
- **Thomas, Hernán; Gianella, Carlos y Hurtado, Diego:** “El conocimiento como estrategia de cambio”. UNSAM edita (2011).

## FUENTES DE INFORMACIÓN

### ORALES

- **Fernandez, Rodrigo** – Secretario Administrativo del Instituto Tecnológico de Buenos Aires (ITBA). Entrevista personal. Fecha: 24/05/2016.
- **Grillo, Christian** – Secretario de Cultura y Extensión Universitaria de la Universidad Tecnológica Nacional (UTN). Entrevista personal. Fecha: 13/05/2016.
- **Maneffa, Alejandro** – Gerente de Polo IT. Entrevista por correo electrónico. Fecha: 20/05/2016.
- **Montes, Fernando** – Presidente de GIGABA (Cámara de Empresas del Distrito Tecnológico). Entrevista Personal. Fecha: 02/06/2016.
- **Pirovano, Carlos** – Subsecretario de Inversiones del GCABA (2007-2015). Entrevista personal. Fecha: 14/06/2016.
- **Representante de la Dirección General de Inversiones** – GCABA. Entrevista personal. Fecha: 26/05/2016.
- **Sena, Santiago** – Director General de Emprendedores (GCABA). Entrevista telefónica. Fecha: 13/06/2016.

### RELEVAMIENTO DE EMPRESAS TIC RADICADAS EN DT

- **Elaboración propia:** “Encuesta online efectuada a empresas radicadas en el DT”. Resultados disponibles en:  
<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1uflLQ14MQO0Qmf52zAkuf8sShp6xLlibybcCUT4m1JI/edit?usp=sharing> . Período: Mayo 2016. Cantidad de empresas que respondieron a la encuesta: 13.

### SITIOS WEB OFICIALES

- **Buenos Aires Ciudad - Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires:** Año de publicación: 2016. Título de la página: Los Distritos Creativos al Sur. URL: <http://www.buenosaires.gob.ar/noticias/los-districtos-creativos-crecen-en-el-sur> Fecha de acceso: 05/06/2016.
- **Cnv.gob.ar:** Año de publicación: 2016. Título de la página: Comisión Nacional de Valores : Argentina. URL: <http://www.cnv.gob.ar/infoplan/fondos/indiceprod/fabiertocerrado.asp> Fecha de acceso: 11/06/2016.
- **Estadisticaciudad.gob.ar:** Año de publicación: 2016. Título de la página: Estadística y Censos | Buenos Aires Ciudad. URL: <http://www.estadisticaciudad.gob.ar>. Fecha de acceso: 05/06/2016. Se consultaron los siguientes datasets:
  - Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Comuna 4. Población de 3 años y más en viviendas particulares por utilización de computadora, según sexo y edad. Año 2010
  - Distribución porcentual de la población de 3 años y más en viviendas particulares por utilización de computadora según grupo de edad y sexo. Ciudad de Buenos Aires. Año 2010
  - Distribución porcentual de la población de 25 años y más por máximo nivel de enseñanza alcanzado según comuna. Ciudad de Buenos Aires. Año 2014.
  - Modalidad común. Nivel secundario. Porcentaje de alumnos con sobriedad por sector de gestión y comuna. Ciudad de Buenos Aires. Año 2014.

- **Gigaba.org:** Año de publicación: 2016. Título de la página: Noticias - Gigaba.org. URL: <http://gigaba.org/> Fecha de acceso: 05/06/2016.
- **Lanacion.com.ar:** Año de publicación: 2015. Título de la página: Quieren crear un polo educativo donde funciona el Tiro Federal. URL: <http://www.lanacion.com.ar/1832978-quieren-crear-un-polo-educativo-donde-functiona-el-tiro-federal> Fecha de acceso: 12/06/2016.
- **Lanacion.com.ar:** Año de publicación: 2015. Título de la página: La Ciudad podrá vender el complejo de Tiro Federal de Núñez. URL: <http://www.lanacion.com.ar/1907383-la-ciudad-podra-vender-el-complejo-de-tiro-federal-de-nunez> Fecha de acceso: 12/06/2016.
- **Mapa Interactivo de Buenos Aires - Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires:** Año de publicación: 2016. Título de la página: Mapa Interactivo de Buenos Aires - Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. URL: <http://mapa.buenosaires.gob.ar> Fecha de acceso: 05/06/2016.
- **Portales.educacion.gov.ar:** Año de publicación: 2016. Título de la página: Anuarios Estadísticos. URL: <http://portales.educacion.gov.ar/spu/investigacion-y-estadisticas/anuarios/> Fecha de acceso: 05/06/2016. Secretaría de Políticas Públicas del Ministerio de Educación y Deportes de la Nación.
- **Sceu.frba.utn.edu.ar:** Año de publicación: 2016. Título de la página: DAV UTN. URL: <http://sceu.frba.utn.edu.ar/dav/> Fecha de acceso: 05/06/2016. Secretaría de Extensión Universitaria de la Universidad Tecnológica Nacional (UTN), Regional Buenos Aires.