

4. Desarrollo Regional

Innovación tecnológica y territorio: Una aproximación a partir del concepto de medio innovador con respecto al impacto de las políticas públicas de innovación en la región litoral norte de Uruguay. El caso de la incubadora de empresas Gepian.

Ríos, Rodrigo.

rodrigoriosdebone@gmail.com

Facultad de Ciencias Sociales

Universidad de la República

Resumen

En el presente trabajo se aborda como tema central los procesos de innovación y su vinculación con el desarrollo territorial. Se trata de indagar, a partir del estudio de caso de un programa enmarcado en la política pública llevada a cabo por la Agencia Nacional de Investigación e Innovación, si existen las condiciones necesarias desde el territorio para la consecución de un medio o entorno innovador. El objetivo general del trabajo se desagrega en tres objetivos específicos: 1) analizar cuál es la concepción implícita de la innovación; 2) determinar las interacciones y redes territoriales entre emprendedores y otros actores relevantes del sistema de innovación local e 3) identificar restricciones territoriales a la innovación. La metodología empleada en el estudio es cualitativa, se realizaron entrevistas en profundidad a emprendedores que participan en el proceso de incubación, así como a referentes de universidades, asociaciones empresariales y técnicos de la incubadora de empresas. Los hallazgos de la investigación dan cuenta de una concepción de la innovación que confluye hacia un enfoque territorial, no obstante, existe un fuerte sesgo microeconómico de dichos procesos desde el programa. Por otra parte, se considera que la interacción entre actores del sistema de innovación local y la conformación de redes territoriales para la innovación es incipiente por la temporalidad del proceso, aunque se hace una buena valoración del mismo. Se hallan elementos extraeconómicos que se presentan como restricciones para la innovación, tales como la cultura local que dificulta su inserción en el mercado, falta de instituciones en ciencia y tecnología, y la ausencia de un proyecto político colectivo de desarrollo local-regional.

Palabras clave: innovación tecnológica, desarrollo, territorio, emprendedorismo

Introducción

En las últimas décadas la innovación, es un concepto que ha adquirido relevancia en el mundo académico, dada la importancia de la misma en el contexto actual de la globalización, que impone desafíos a los territorios para desarrollar nuevas estrategias en su inserción en la economía internacional. Se parte de la premisa de que un esfuerzo de innovación favorece la competitividad empresarial y desarrollo regional, teniendo en cuenta una perspectiva integrada y sistémica que va más allá de una mirada economicista.

En tal sentido, la investigación¹ que aquí se presenta se sostiene sobre las nuevas teorías explicativas del desarrollo económico regional (Garofoli, 1995; Vázquez Barquero, 2005) que subrayan la contribución de variables endógenas al mismo, considerando la importancia que dan estos modelos a la dimensión territorial (Furió, 1996) retomando los aportes de Alfred Marshall (2005) sobre la idea de distrito industrial² y economías externas. Desde este enfoque, el territorio

¹ En este trabajo se toman los aportes de mi Tesis de Grado "Medios innovadores: posibilidades y obstáculos" (Ríos, 2018), cual fue presentada para la obtención del título de Licenciado en Ciencias Sociales por la Universidad de la República (Uruguay).

² El distrito industrial hace referencia a "una entidad socio-territorial que se caracteriza por la presencia activa tanto de una comunidad de personas como de un conjunto de empresas pequeñas en una zona natural e histórica determinada y limitada, donde la comunidad y las empresas tienden a fundirse" (Pyke, Becattini y Sengenberger, 1992).

constituye la unidad de análisis de estudio, más allá de la empresa aislada. Se presta especial atención al agrupamiento de empresas y relaciones de interdependencia que se generan en el territorio producto de la intervención de factores extraeconómicos (culturales, institucionales, sociales e históricos). En el marco de esta concepción, la innovación se presenta como una de las variables endógenas que hacen al desarrollo regional. No hace referencia a un proceso aislado y llevado a cabo por agentes individuales, sino que depende de la interacción y aprendizaje colectivo, en un contexto territorial específico.

Tras esto, resulta relevante hacer una breve reseña histórica de las aportaciones teóricas en cuanto a la innovación. En primer lugar, las aportaciones de Schumpeter (1997), en cuanto a la conceptualización de innovación son relevantes, ya que ofreció una clasificación o tipología de las innovaciones en distintos tipos: a) de proceso; b) de organización; c) de producto; d) *inputs* (cambios en la cadena de insumos o materias primas); e) de mercado. La riqueza en cuanto a la tipología propuesta para estudiar la innovación es destacable; no obstante, su enfoque se centra únicamente en innovaciones radicales que impliquen saltos con respecto al sistema productivo, dejando fuera innovaciones

incrementales. Por otra parte, se centra en el carisma y la capacidad visionaria del empresario como factor explicativo de las innovaciones. Según lo mencionado, se puede apreciar que el entorno territorial no juega un rol en su esquema teórico.

Consiguientemente, a finales de la década de los setenta del siglo XX, surge una nueva vertiente teórica denominada evolucionista. Desde esta teoría, Nelson y Winter (1982) elaboraron un modelo evolutivo de la innovación tecnológica para explicar el crecimiento económico, compuesto por mecanismos de variación, adaptación y selección, en el cual las rutinas productivas (especies), entendidas como una forma de producir consecuencia de mutaciones, operan en el marco de estos mecanismos. Las empresas con rutinas más adaptables prosperarán y crecerán.

En la década de los ochenta del siglo XX, surge una nueva forma de interpretar los procesos de innovación. Este nuevo enfoque teórico y analítico, se concentra en la relación entre dichos procesos y territorio, el contexto en el cual tienen lugar. La reinterpretación italiana (Becattini, 1986) del distrito marshalliano constituye uno de los ejemplos más paradigmáticos, posteriormente los enfoques de sistemas regionales y nacionales de innovación (Lundvall y Johnson, 1994); pero en este estudio adoptaremos el enfoque de medios

innovadores del Groupe de Recherche sur les Milieu Innovateur (en adelante, GREMI), sus antecedentes van en la línea de territorializar los estudios de innovación (Aydalot, 1986), desarrollando en mayor medida una labor teórica que empírica. En cuanto al concepto, el entorno innovador o medio innovador según Méndez (2002) es un espacio de interacción y aprendizaje colectivo caracterizado por un conjunto de recursos y activos específicos, que son manipulados por un conjunto de actores locales con poder decisión, en el marco de una organización productiva compuesta por redes de empresas, en las cuales la cooperación y la confianza juegan un rol activo en la difusión de innovaciones.

Desde estas referencias teóricas y conceptuales, se trata de indagar que posibilidades existen para la generación de un medio innovador, a partir del estudio de caso de una incubadora de empresas denominada Gepian, financiada por la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (en adelante, ANII), situada en la ciudad de Salto, Uruguay en la región litoral norte de dicho país.

Objetivos

Objetivo General

- Conocer que posibilidades existen para la conformación de un medio innovador.

Objetivos específicos

- Analizar cuál es la concepción implícita de innovación de los actores que conforman el programa e instituciones y

actores vinculados al sistema de innovación local.

- Determinar la interacción y redes existentes entre participantes del programa y otros actores e instituciones del sistema de innovación local.
- Identificar que restricciones del entorno territorial limitan el desarrollo de un ambiente innovador.

Materiales y Métodos

En virtud de la naturaleza del problema de investigación y los objetivos planteados, se utilizó un diseño metodológico cualitativo para indagar en las cuestiones que se propone la investigación aquí presentada.

La elección de los casos de estudio se realizó mediante un muestreo teórico, con el requisito de que las unidades de análisis estén vinculadas a los procesos de innovación y se encuentren en el territorio de estudio en cuestión, en este caso, la ciudad de Salto, Uruguay.

Las unidades de observación que se seleccionan en este caso son:

- Incubados de la primera generación participantes del programa Gepian.
- Referentes de Asociaciones empresariales.
- Jerarcas e investigadores de Universidades tanto públicas como privadas.
- Referentes de la incubadora de empresas Gepian.

El trabajo de campo se realizó en el

segundo semestre del año 2016 y segundo semestre de 2017, en la ciudad de Salto, Uruguay. La técnica de recolección de datos aplicada en este estudio fue la entrevista en profundidad, dentro de los tipos de entrevistas se optó por entrevistas semiestructuradas. Por otra parte, se accedió a fuentes documentales vinculadas a las bases del programa Gepian.

Se aplicó una pauta de entrevista para los incubados de la primera generación participantes de Gepian y una alternativa para los actores e instituciones del sistema de innovación local (en adelante, SIL), en este caso, referentes de asociaciones empresariales, jerarcas e investigadores de universidades y referentes de la incubadora de empresas.

La técnica de análisis de contenido fue aplicada en esta investigación, se estudió el sentido general de los datos cualitativos procesados, para el posterior proceso de codificación, según las categorías de investigación en sintonía con los objetivos propuestos.

Dicho proceso tuvo en cuenta las siguientes dimensiones de estudio: 1) concepción implícita de la innovación; 2) interacción y redes entre emprendedores y actores del sistema de innovación local y 3) restricciones territoriales a la innovación. Las mismas se procesaron en el software de investigación cualitativa MAXQDA y se elaboraron redes

semánticas de forma de ilustrar el análisis cualitativo.

Resultados y Discusión

En primer lugar, en cuanto a las concepciones existentes en cuanto a la innovación se pueden observar diferencias sustanciales en el discurso de los entrevistados, por ejemplo, un referente vinculado al sector educativo sostiene que debe existir un enfoque sistémico que tenga en cuenta la conexión de la academia con el sector relacionado al emprendedurismo, a continuación, se puede contemplar lo que señala para que exista un ambiente innovador:

“Yo creo que primero un ecosistema, en general de apoyos que tienen que ver con apoyos tanto de incubadoras de empresas, pero también de la academia aportando su conocimiento y su apoyo en ese sentido.” (Referente_U1)

De esta manera, queda plasmada en esta afirmación una perspectiva teórica sobre la innovación vinculada en gran medida a los enfoques territoriales, ya que la interacción de las instituciones (principalmente vinculadas al I+D) con las empresas es de total relevancia, sobre todo, para los enfoques de los sistemas regionales de innovación, la coordinación de actividades entre tales instituciones y agentes vinculados a la producción y adaptación de nuevas tecnologías resulta clave para la difusión de las innovaciones.

En contraposición a lo anterior, en las

bases del programa Gepian, se presenta una mirada sustancialmente diferente a lo que plasmaba el entrevistado anterior, la innovación tendría un efecto positivo sobre el crecimiento económico (no se opta por el término desarrollo) y, en consecuencia, sobre las desigualdades regionales en términos de Producto Bruto Interno, concepción que está en sintonía con lo que expresaron referentes de asociaciones empresariales, tal como se puede observar a continuación:

*“apuesta a estimular y apoyar la creación, el desarrollo y la maduración de empresas con potencial de impactar y diferenciarse en términos de generación de valor, ventas y empleo, buscando acelerar su proceso de crecimiento y consolidación de manera que puedan convertirse en negocios exitosos, viables y autosuficientes, capaces de colaborar con el crecimiento de la región y el país”.*³

Con relación a lo anterior, se puede apreciar una concepción neoschumpeteriana, ya que las firmas pioneras introducen innovaciones que luego se difunden al tejido económico, lo que comprende una visión microeconómica de dichos procesos, que se ve complementada por factores de impulso en forma de políticas públicas de innovación. El territorio es un sujeto

³ Extraído de las bases del programa Gepian (GEPAN, 2018).

pasivo donde se produce una tasa determinada de innovación.

Por otra parte, los recursos y activos específicos juegan un rol clave, tal cual lo es para el enfoque de medios innovadores, ya que los mismos dinamizan el proceso de innovación. Por ejemplo, en el caso del stock de recursos humanos cualificados:

“el desarrollo puede darse a nivel de empresa, pero con perjuicio del desarrollo territorial, de la parte social. Porque puede haber desarrollo tecnológico, pero si eso no va acompañado por incorporar recursos humanos más capacitados, eliminas trabajo.” (Referente_U2)

Desde esta perspectiva, el territorio como contexto estructural influye en gran medida con las condiciones que impone, teniendo en cuenta sus recursos y activos específicos, en este caso, la cualificación de los recursos humanos, lo que también implica relevancia, ya que la naturaleza del proceso de innovación adquiere una manifestación determinada, ya que los factores extraeconómicos como lo habíamos afirmado anteriormente desde la concepción teórica adoptada, condicionan en gran medida la inserción de la innovación.

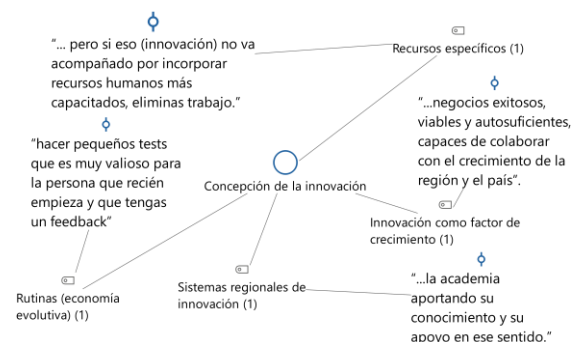
En cuanto a los emprendedores participantes del programa, se hace referencia al carácter acumulativo y evolutivo de los procesos de innovación, en el sentido, de que dichos procesos son

producto de mutaciones y rutinas: *“hacer pequeños tests que es muy valioso para la persona que recién empieza y que tengas un feedback”* (E_01).

A partir de lo anterior, queda expuesta una concepción evolucionista de los procesos de innovación, dado que los tests o pruebas para el emprendedor constituyen un papel preponderante en cuanto a la generación de innovación empresarial. En este caso rutinas asociadas a mecanismos de aprendizaje.

Por otra parte, se observa que desde el programa tanto como los incubados, tienen una visión microeconómica de la innovación, que persigue fundamentalmente el crecimiento económico, como forma de reducir las desigualdades regionales. Por otra parte, actores vinculados a la producción del conocimiento (universidad), consideran la relevancia del entorno territorial y sus componentes, las relaciones de interdependencia, así como también el stock disponible de recursos humanos cualificados en el territorio.

Figura 1. Concepción de la innovación



Fuente: Elaboración propia.

En síntesis, desde el programa se aprecia una perspectiva teórica y analítica que se centra en la empresa como unidad de análisis y en una mirada evolucionista que contempla la innovación como factor de crecimiento económico, en cambio, desde actores del sistema de innovación local, como por ejemplo las universidades, se considera que debe haber una articulación en el territorio para mejorar la difusión de las innovaciones en el tejido productivo local, en este caso, de la propia universidad trasladando su conocimiento a emprendedores.

Por otra parte, en cuanto a la interacción y redes territoriales existentes entre el sector emprendedor e instituciones y actores que componen el sistema de innovación local, un referente del sector educativo valora que la interacción y redes conformadas entre los actores es incipiente dado la temporalidad del proceso, Gepian constituye el único programa desde el año 2014 fuera de la zona metropolitana de Uruguay, dirigido a fomentar emprendimientos innovadores. En tal sentido, se destaca lo siguiente por parte del entrevistado:

“Es incipiente y es lógico que sea así porque este es un proceso de más largo plazo, es decir que madure este proceso va a llevar su tiempo, pero lo importante es que comenzó y que bueno, digamos, considerando, mirándolo en perspectiva temporal, es bueno, es incipiente, pero es

bueno” (Referente_U1)

Se destaca que una mayor articulación con otras instituciones, actores públicos y privados facilitaría la difusión de dichas innovaciones, aunque todavía consideran incipiente al trabajo realizado por la incubadora.

“...ese tipo de cosas (contacto con otros actores) podrían haber servido para tratar de vender más seguramente, pero es algo que de a poco yo lo voy haciendo por mi cuenta. Pero sí, obviamente que si eso estuviera disponible sería buenísimo. No me lo facilita GEPIAN, eso no.” (E_03)

A partir de lo anterior, queda manifiesto que, desde la concepción del programa, no se tiene en cuenta el potencial que genera el capital social territorial a partir de la interacción sinérgica entre los diferentes actores vinculados al SIL. El tema “contactos” se transforma en un insumo estratégico para el desarrollo territorial e innovación.

De forma similar, se comprende lo mismo cuando se hace referencia a posibles redes inter-regionales de emprendedores para generar sinergia y difusión de las innovaciones:

“...es sumamente necesario que nos saquen un poquito de acá (Salto) y nos vinculen más con otras redes de emprendedores, me parece que hicieron lo que pudieron pero que deberían trabajar un poquito más en eso.” (E_02)

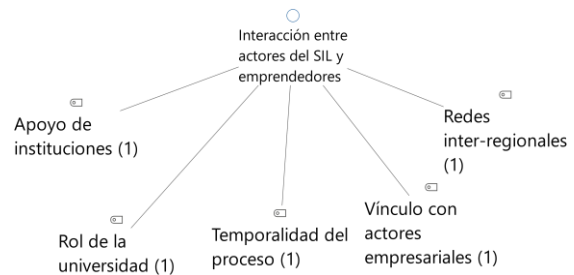
Desde el programa, se aprecia que

hace falta más compromiso de los actores vinculados al sistema local de innovación para favorecer intercambios con los emprendedores y dinamizar los procesos de innovación. En tal sentido, un referente de la incubadora señala lo siguiente: “...*algunas Instituciones deberían apoyar con más fuerza el proceso. Esto es algo que si no se ven resultados no se prenden.*” (Referente_I1)

En tal sentido, se desprende de lo anterior, que se trata de un proceso que depende en gran medida de los agentes territoriales y su capacidad de concertación estratégica, lo que tendría como consecuencia la incorporación de innovaciones tecnológicas y organizativas en el tejido empresarial y productivo local, todo esto en el marco de lo que se podría denominar como una “gobernanza para la innovación”.

Por otra parte, se reconoce desde el sector académico (universidad) que existe interacción con el sector vinculado a los emprendedores; no obstante, las demandas de dicho sector no son para tratar temas de innovación o creación de nuevas soluciones tecnológicas, sino que están orientadas a “*generar conocimiento sobre el tema que a ellos les interesa; pero no necesariamente innovación.*” (Referente_U2)

Figura 2. Interacción entre actores del SIL y redes entre emprendedores.



Fuente: Elaboración propia.

Se destaca también que las universidades tanto públicas como privadas a nivel local les hace falta involucrarse en el medio local, así lo señala uno de los entrevistados:

“...*a las universidades nos hace falta involucrarnos más en el medio. Ese es un debe también y ese es un debe que tiene que ver con una cultura y una tradición de una universidad intramuros donde era una instancia casi segregada de la sociedad que emitía en todo caso graduados universitarios que tenían la verdad absoluta revelada, que no tenían nada más que aplicarla a los neófitos.*” (Referente_U1).

A partir de esto, el papel de la universidad en la articulación con el sector empresarial, así como también con el Estado, representado frecuentemente por las agencias nacionales de investigación en cada país particular, supone la idea de que academia-estado-empresa forman un trío interconectado entre sí y con múltiples relaciones entre los actores de cada sector.

Con respecto a la ANII, existen buenas valoraciones, no obstante, se señala que las políticas de innovación deberían tener una planeación menos centralista y pensar más la confección de las mismas teniendo en cuenta un desarrollo *bottom up* o desde abajo que permita un diálogo más horizontal y menos vertical para la implementación de tales iniciativas para alcanzar un mejor resultado.

“Yo creo que ha jugado un papel importante a la hora de convocar y articular actores y a la hora de proporcionar financiamiento y asesoramiento técnico, siempre con esa mirada que decimos es un poco centralista, pero apuesto a que esa mirada va a ir cambiando en la medida que estos diálogos entre lo nacional, lo local y lo regional se profundice, pero creo que es un actor (ANII) relevante e innovador.” (Referente_U3).

No obstante, se señala por parte de los emprendedores que hay una ventaja por parte del diseño de la política pública en cuanto al financiamiento lo cual implica una articulación entre el nivel sub-nacional (local) y nacional.

“...necesita (emprendimiento) un capital inicial, por mínimo que sea. Gepian consigue capital semilla de ANII, GEPIAN funciona como un articulador entre el emprendedor y ANII.” (E_03)

De este modo, en el marco de los

procesos de descentralización, la articulación local-nacional resulta clave a modo de fortalecer las interacciones entre las instituciones financiadoras y quienes ejecutan los fondos utilizables.

Figura 3. Sociograma de organizaciones, instituciones y actores involucrados en los procesos de innovación.



Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a las restricciones del entorno para la territorialización de las innovaciones, los entrevistados destacan que existe cierta reticencia de quienes viven en el departamento por aceptar productos innovadores. Tal como expresa el entrevistado:

“De repente, la comercialización como yo te decía, la apertura hacia aceptar productos innovadores.” (E_03)

A partir de lo anterior, el término *path dependence* (dependencia del sendero) adoptado por los evolucionistas en el campo de las ciencias económicas se vincula a lo afirmado. Un producto viejo o ya establecido puede prevalecer sobre un nuevo producto o tecnología, consecuencia del entorno en que las

firmas opera condiciona las posibilidades de inserción de dichas nuevas tecnologías. En este sentido, una de las opiniones recabadas refleja esta problemática vinculada a la inserción de los productos innovadores y su comercialización en el mercado local:

“...es difícil de conseguir, no es fácil conseguir una distribuidora que te incorpore un producto así porque vos le vayas a golpear la puerta.” (E_03)

De este comentario, se desprende la comercialización como principal problema vinculado a la falta de apertura de la gente a aceptar productos innovadores en el mercado. De tal manera, la cultura es un factor determinante sobre la territorialización de la innovación:

“Entonces sí, te puedo decir, hay trabas para la innovación, pero es más que nada una traba mental” (E_02)

La cultura impone restricciones para la inserción de productos innovadores en el mercado. De esta manera, más que los factores internos a la firma, los factores externos a la misma y contexto donde tienen lugar dichas innovaciones determinan en gran medida sus posibilidades de inserción en el mercado local.

Se señala la falta de ciertas instituciones de ciencia y tecnología, que favorezcan la introducción de innovaciones en el territorio. Una condición necesaria para la existencia de

un medio innovador (Aydalot, 1986).

“Faltan (instituciones de Ciencia y Tecnología) en cantidad de áreas y más que nada para la juventud, necesitan crear algo y que tengan el apoyo y las bases necesarias” (E_04)

Desde el sector educativo, se afirma que la formación de los recursos humanos es necesaria para aumentar el stock necesario para generar capacidades para innovar.

“...incorporar mano de obra más calificada, tener eso presente también, es decir, bueno bárbaro, con esta tecnología nos ahorramos tanta mano de obra, pero bueno veamos de qué manera podemos incorporar gente para ponerle más piense a las cosas.” (Referente_U2)

Las innovaciones que se introducen en el tejido productivo y empresarial local, necesitan ser acompañadas de la formación de recursos humanos cualificados para sofisticar aún más las mismas. Tal como se afirma desde los modelos de crecimiento endógeno (Romer, 1994), el capital humano y su relación con la posibilidad de generar innovaciones, daría lugar a una economía del conocimiento, en la cual se generarían externalidades positivas y un efecto spill-over (derrame), que facilitaría el desarrollo económico.

Por otra parte, se destaca que hace falta la concertación entre los principales tomadores de decisiones y actores

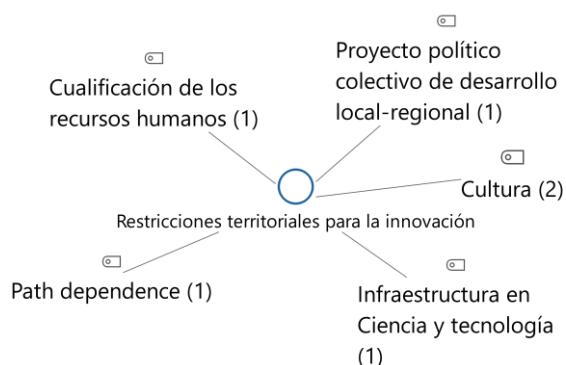
estratégicos en la producción de conocimiento, así como el empresariado local para el establecimiento de un proyecto de desarrollo local:

“...definir un proyecto local-regional es clave porque eso ordena, enmarca y una vez definido sin ser un proyecto cerrado, de alguna manera se pueden ordenan distintos actores y saber que van con un propósito tras un proyecto y generar muchas más interacciones sinérgicas, en la medida en que cada sector trate de desarrollarse por su lado...”

(Referente_U1)

En este sentido, tal como remarca Boisier (2001) “el desarrollo endógeno se produce como resultado de un fuerte proceso de articulación de actores locales y de variadas formas de capital intangible, en el marco preferente de un proyecto político colectivo de desarrollo del territorio en cuestión.”

Figura 4. Restricciones territoriales para la innovación.



Fuente: Elaboración propia.

En síntesis, se puede afirmar que los factores extraeconómicos como aquellos

vinculados a la esfera cultural juegan un papel determinante en la inserción de la innovación en el mercado local, las “trabas mentales” ejercen una presión cultural que condiciona la introducción de nuevos productos, así como de procesos, pautas y formas de comercialización. Por otra parte, también se puede decir que “la historia importa” (principio de path dependence), así como también otros elementos condicionantes para la consolidación de un entorno innovador, como el stock de recursos humanos cualificados en la región y la infraestructura existente en ciencia y tecnología. Finalmente, la forma en cómo se articulan los actores en el territorio mediante capitales intangibles (cultura, cooperación, confianza, etc.) termina determinando la consolidación de un proyecto colectivo de desarrollo regional.

Conclusiones

Como ya se mencionó al principio del trabajo no se pueden concebir procesos de innovación sin dar cuenta de aquellos componentes que hacen parte del territorio, existen factores extraeconómicos que juegan un rol relevante en cómo se insertan nuevos productos y adaptan nuevas tecnologías. Dichos factores pueden condicionar los procesos de innovación más allá de los factores internos a las firmas. En tal sentido, el marco teórico y analítico de la investigación da cuenta que tales factores

son preponderantes a la hora de explicar la innovación en clave territorial, dado que el emprendedor o el empresario no actúa en una “burbuja” sino que está inmerso en una realidad social en la cual los componentes territoriales ejercen una influencia.

Con respecto a los hallazgos del trabajo, se puede apreciar en primer lugar, que, en cuanto a la concepción implícita de la innovación, dos visiones contrapuestas. En primer lugar, desde el programa una concepción evolucionista que contempla la innovación (cambio tecnológico) como motor del crecimiento económico y forma de corregir disparidades regionales. Tal cosa se refleja cuando se habla de “crecimiento” y no desarrollo, lo que implica un sesgo economicista. De forma similar, los emprendedores están inmersos en esta concepción cuando hacen referencias a las rutinas productivas o *tests* que redundan en mejoras de los productos que se intentan incorporar.

Por otra parte, actores que conforman el sistema de innovación local, como la universidad presentan un acercamiento a la cuestión más territorial en términos teóricos, en cuanto a la interrelación que debe existir entre quienes producen el conocimiento y lo aplican (emprendedores u empresas), de forma que se generen interacciones sinérgicas, dando a entender un modelo de innovación, en el

cual la misma no consiste en un proceso lineal sino circular.

En cuanto a las interacciones entre emprendedores y actores del sistema de innovación local, el sociograma refleja que desde la incubadora se mantienen fuertes lazos relacionales con ANII, dado que es la fuente de financiamiento, tanto del programa como de las incubados (capital semilla), en una forma de articulación local-nacional, elemento que es beneficioso para poder llegar a un desarrollo que se genere desde abajo (*bottom up*); no obstante, las relaciones que establecen con actores que forman parte del entorno territorial y están inextricablemente vinculados a la innovación, como la universidad, se presentan como débiles, dado que se considera como un debe aún el involucramiento de las universidades privadas como públicas en el medio. De forma similar sucede con la posible creación de redes inter-regionales de emprendedores. A pesar de estas falencias, se hace una buena valoración del proceso, entendiendo que se trata de un programa público implementado desde el año 2014.

Finalmente, con respecto a las restricciones del entorno para la territorialización de la innovación, los factores extraeconómicos o socio-culturales, juegan un rol determinante. Tal aspecto se refleja cuando se hace

mención a la “apertura” para aceptar productos innovadores. En el mismo sentido y como subrayan los economistas evolucionistas, la historia importa (“*the history matters*”), dado que los productos viejos o anticuados pueden primar sobre una nueva tecnología, la dependencia del sendero determina la dinámica del cambio tecnológico. Por otra parte, se afirma que se necesita acondicionar la infraestructura en cuanto a ciencia y tecnología, así como también, los recursos humanos en el territorio para mejorar las innovaciones y así generar *spill-overs* (derrames) que permitan mejoras en la introducción de nuevos productos, procesos y formas de comercialización.

De este modo, el trabajo presentado puede proyectar algunas líneas de actuación en materia de política pública, en cuanto a recomendaciones como: mejorar relacionamiento con actores del medio, generar un enfoque interdisciplinar de los procesos de innovación y acondicionar los recursos específicos en el territorio para la innovación.

Bibliografía

Aydalot, P. (1986) *Milieux innovateurs en Europe*. París: GREMI.

Becattini, G. (1986) Del 'sector industrial' al 'districte industrial' algunas consideracions sobre la unitat de recerca de l'economia industrial. *Revista econòmica de Catalunya*, 1, 4-11.

Boisier, S. (2001) Desarrollo local ¿de

qué estamos hablando? En Madoery, O y Vázquez Barquero, A. (eds.) *Transformaciones Globales, Instituciones y Política de desarrollo local*. Rosario: Editorial Homo Sapiens.

Furió, E. (1996) *Desarrollo territorial y procesos de innovación*. Recuperado el 12 de agosto de 2018, de <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00516147/document>

Garfoli, G. (1995) “Desarrollo económico, organización de la producción y territorio”, en Vázquez-Barquero, A. y Garfoli, G. (edits.) *Desarrollo Económico Local en Europa*. Madrid: Colegio de Economistas de Madrid.

GEPIAN (2018) *Bases del programa Gepian*. Recuperado el 12 de agosto de 2018, de http://www.gepian.com.uy/sites/default/file/s/postulaciones/bases_gepian_actual.pdf

Lundvall, B. y Johnson, B. (1994). The learning economy. *Journal of Industry Studies*, 1 (2), 23-42.

Marshall, A. (2005) *Principios de Economía*. Madrid: Editorial Síntesis.

Méndez, R. (2002) Innovación y desarrollo territorial: algunos debates teóricos recientes. *Revista EURE*, 28 (84), 63-83.

Nelson, R. y Winter, S. (1982) *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Cambridge: The Belknap Press of Harvard University Press.

Pyke, F., Becattini, G., y Segenberger, W. (1992) *Los distritos industriales y las*

pequeñas empresas. Madrid: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

Ríos, R. (2018) *Medios innovadores: posibilidades y obstáculos*. Alemania: Editorial Académica Española.

Romer, P. (1994) The Origins of Endogenous Growth. *Journal of Economic Perspectives*. 8 (1), 3-22.

Schumpeter, J. (1997) *Teoría del desenvolvimiento económico: Una investigación sobre ganancias, capital, crédito, interés y ciclo económico*. (trad. de Jesús Prados Arrarte)—2ª ed., México: FCE.

Vázquez Barquero, A. (2005) *Las nuevas fuerzas del desarrollo*. Madrid: Ed. Antoni Bosch.