

**Maestría Binacional Argentino-Alemana en  
Negocios Internacionales**

**Resumen de la Tesis de Posgrado:**

**La política de innovación como factor clave de la  
internacionalización**

**-un análisis de los programas Argentina Innovadora 2020 y Europe 2020-**

**Presentado por:**  
Elisabeth Gritsch  
(HS Mainz: 912447)  
(UCES: 77783)

**Tutor:** Mg. Ing. Pedro Dreisch  
**Lugar y Fecha de entrega:** Buenos Aires, 15.10.2016

## **Contenido**

<b>1. Introducción.....</b>	<b>1</b>
<b>2. Antecedentes y Planteo teórico .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Materiales y Métodos .....</b>	<b>5</b>
<b>4. Resultados y Discusión .....</b>	<b>6</b>
<b>5. Conclusiones / Recomendaciones.....</b>	<b>8</b>

## **1. Introducción**

América Latina, en las últimas décadas, incrementó su participación en el comercio internacional lo que dió esperanza a los organismos internacionales de que las economías de los países puedan desarrollarse y crecer (Lugones, y Suárez, 2006). Es más, estudios de teorías del crecimiento han demostrado que un factor clave para el desarrollo y crecimiento de un país es la innovación aplicada en este, entre otros factores como la productividad del trabajo, el papel de industrias hightech e exportaciones, y servicios intensivos en conocimiento (European Commission, 2011). En estos últimos años del desarrollo latinoamericano, distintos modelos económicos como la industrialización con sustitución de importaciones (ISI) o el Consensus de Washington (CW) confirieron un papel muy importante al Estado quien implementó una política proteccionista con intervención estatal.

Para enfrentar con éxito el desafío de mantener la competitividad en un mundo muy competitivo es necesario que el estado intervenga y subvencione al desarrollo de una economía de innovación. En la Argentina, durante el gobierno de Perón, a partir de la década de 1930, surgieron los primeros intentos de planificación de una economía innovadora seguidos por programas como el Programa de Modernización Tecnológica parte uno, dos y tres (Suárez, 2013). Finalmente, en 2007 se creó el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCyT), el primer Ministerio que vincula la innovación productiva con la ciencia y tecnología en Latinoamérica y que en el 2013 implementó el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación: Argentina Innovadora 2020 con lineamientos para el período 2012-2015, el programa más actual. Esta fue una nueva iniciativa del gobierno kirchnerista con el objetivo del fortalecimiento institucional, la mejora de la dotación de recursos, infraestructura y aprovechamiento de los instrumentos políticos, el fortalecimiento de la articulación y coordinación del sector público con el sector privado y a nivel territorial (Suárez, 2013). La Argentina sigue invirtiendo en las actividades de ciencia y tecnología (ACyT) y alcanzó una inversión de 6.400 millones de dólares PPC en 2013 lo que equivale a un ratio inversión en ciencia y

tecnología respecto del PIB de un 0,66% (Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, 2015).

El objeto de la tesis es de hacer un análisis comparativo de Argentina Innovadora 2020 con el actual programa de crecimiento en la Unión Europea (UE), el programa Europe 2020 implementado en el año 2010, más específicamente sobre las actividades de innovación en las cuáles a través de Horizonte 2020 la UE invirtió 80.000 millones de euros y su influencia en la internacionalización de pymes respectivamente. El programa tiene como objetivo una inversión en investigación e innovación equivalente al 3,0% del PIB hasta 2020 (Comisión Europea, 2014). En el año 2007, la EU invirtió un 1,9% del PIB en I+D.

La tesis apunta a investigar las similitudes, las diferencias y el funcionamiento al igual que el mutuo aprendizaje de cada uno de los programas. Aunque la Argentina cuenta con un alto nivel de inversión en I+D en comparación con otros países latinoamericanos, el programa de la UE sirve de buen ejemplo del funcionamiento de un programa de innovación. Además las diferencias culturales y la planificación estratégica están parte de la investigación, igual que los desafíos que enfrentan ambos programas, como por ejemplo la falta de medias financieras en el caso de la Argentina.

El trabajo se presenta como un estudio de caso y se dedica a analizar e interpretar los resultados y éxitos de los dos programas de innovación Argentina Innovadora 2020 de la Argentina y Europe 2020 de la UE. Se presenta un análisis detallado de los dos programas con el fin de ver si ellos tienen una influencia en la internacionalización de las pymes en ambas regiones. Para este propósito se ha usado el análisis FODA para evaluar los dos Sistemas Nacionales de Innovación (SNI) y como aporte se han propuesto estrategias a seguir como recomendación para el futuro de ambos programas en base al analisis DAFO.

## **2. Antecedentes y Planteo teórico**

La herramienta de un Sistema Nacional de Innovación (SNI) permite que países en desarrollo se acerquen al comercio mundial, así como también habilita a elevar las tasas de productividad y generar ventajas competitivas. Desde un enfoque social, esta herramienta lleva a una mejora en la calidad de vida y permite mayor acceso a los derechos universales (Suárez, 2013).

Más específico, la innovación se define como un proceso que ayuda a aumentar y mejorar las capacidades humanas y materiales con el objetivo de desarrollar, adaptar y aplicar nuevos conocimientos y aumentar la competitividad en el mundo empresarial (Lugones, 2004). Con la ayuda de la innovación una empresa puede generar ventajas competitivas aunque no hay un proceso fijo que permita que la innovación sea exitosa. Cada empresa en cada rubro o sector tiene que establecer su manera de manejar la innovación con la ayuda de redes de innovación que le permitan intercambiar ideas, recursos financieros o capital y conocimiento humano. La idea general de la innovación es desarrollar y encontrar nuevas ideas y así hacer más eficientes los diferentes procesos productivos aumentando la rentabilidad del producto (Galvez, 2004). Implementar un proceso de innovación nuevo conlleva el riesgo de un fracaso porque innovación significa intentar algo novedoso que no necesariamente está comprobado para llegar al éxito. Por eso, es muy importante estar atento y aprovechar el mutuo aprendizaje de procesos similares de otras empresas o países. Así, un sistema de innovación intenta disminuir el riesgo del fracaso a través del establecimiento de redes entre las universidades, los inversores y otras empresas mientras que la efectividad del sistema de innovación depende del grado de conexión existente entre los agentes y de su capacidad para absorber información y conocimientos (Yoguel, 2003).

La competitividad de una economía depende mucho de la productividad total de los factores del país. La productividad de los factores depende fuertemente de la inversión en I+D como incentivo y la capacidad y voluntad de un actor de trabajar con nuevos procesos de innovación. Una economía que sabe manejar y implementar nuevas tecnologías puede superar otras economías a

través de una mayor eficiencia de los procesos y un aumento en la competitividad dinámica de la mencionada economía. Además, la productividad del trabajo, el papel de industrias hightech e exportaciones y servicios intensivos en conocimiento juegan un papel importante en definir la competitividad de una economía (EuropeanCommission, 2011a).

Desde el punto de vista de una empresa, su meta es maximizar sus ganancias. La empresa depende de factores externos e internos para lograrlo. Los factores internos como el tamaño, la edad, la capacidad y la afiliación a la industria ayudan a la empresa a ser heterogénea, mientras que los factores externos como la localización, la situación competitiva y las actividades de cooperación consignan la capacidad de internacionalizarse al igual que el tipo de estrategia de internacionalización, esto quiere decir por ejemplo elegir a una estrategia de exportaciones o una estrategia de mudar la producción al extranjero (Lejpras, 2010). Al mismo tiempo, la disponibilidad de recursos y otros factores y el acceso a trabajar con ellos es muy importante para realizar cualquier estrategia de internacionalización para pymes porque les falta la red de interacción de las grandes empresas, quiere decir la capacidad de intercambiar los factores trabajo, capital y conocimiento.

La falta de redes lleva al tema de este trabajo. Es evidente que las pymes necesitan apoyo para establecer su propia red y conocimiento para ser capaces de internacionalizar y beneficiarse de una estrategia de internacionalización si les hace falta el dinero o una red adecuada. Lo que están intentando distintos programas de innovación es ayudar a las pymes de interconectarse, y así promover la innovación y la capacidad de actuar en un contexto internacional para aprovechar las amplias posibilidades que éste les ofrece.

Usualmente, suele haber una relación entre la internacionalización de empresas y las tasas de inversión en I+D, sin embargo la escasez de capital en la Argentina es una fuerte barrera para internacionalizarse (Finchelstein, 2012). En la Argentina, la nueva política neoliberal en los años 90 trajo cambios respecto a la CyT. Desde entonces, se fomentó la CyT con ajustes estructurales como la convertibilidad del tipo de cambio, la apertura comercial y

financiera y la desregulación de la actividad económica (Yoguel, Lugones, y Sztulwark, 2007). En el año 2006 el Plan Bicentenario fue aprobado, denominando PMT III, hasta que, finalmente el Programa Argentina Innovadora lo reemplazó en el año 2013.

La Unión Europea, desde su nacimiento como la *European Coal and Steel Community* en 1957 se ha enfocado en cerrar el diferencial en competitividad con, sobre todo, los Estados Unidos y Japón. A través de su política de innovación llegó a implementar el programa *Lisbon Strategy* en el año 2000 con el objetivo central de fomentar la innovación, el denominado *Barcelona target*. Dicho objetivo quería fomentar la innovación hasta que cada miembro de la UE gastase 3% del PIB en inversiones en innovación hasta el año 2010. Para el año 2007, sólo Finlandia y Suecia eran capaces de lograr la meta (Center for Economic Performance, 2006). Hoy en día, la *Lisbon Strategy* es vista como un fracaso (Cameron, 2010). Se ha implementado una versión nueva en el año 2008. Sin embargo, en la actualidad, la UE se apoya en el programa Europe 2020, en el que se enfoca de este trabajo

### **3. Materiales y Métodos**

Se desarrollará un trabajo descriptivo. Este análisis se realizará como un estudio de caso: un trabajo que estudia temas contemporáneos sobre los cuales el investigador no tiene control y responde a preguntas de tipo “cómo” y “por qué” y que tienen una causalidad compleja que no es claramente evidente (Yacuzzi, 2005). Por eso se usan múltiples fuentes de evidencia que permitan llegar a una conclusión. Es un examen de mecanismos causales con observación detenida y un análisis detallado que permite que uno no se pierda en la causalidad de las variables entre si, pero que se enfoca en las teorías y la comprensión de dicha causalidad (Yacuzzi, 2005). La relevancia del caso proviene de la significatividad lógica, no de la estadística y se puede extender a otros casos por el razonamiento explicativo.

Para desarrollar un estudio de caso, un trabajo está investigando una teoría que sirve como plano general de la investigación, en este caso la influencia de un programa de innovación en la internacionalización. En el desarrollo del trabajo

se va cristalizando una teoría más madura que la con la que el estudio ha empezado a trabajar. Esta nueva teoría en un trabajo descriptivo cualitativo nace de una síntesis conceptual de trabajos previos, de una recopilación bibliográfica y de observaciones de la práctica (Yacuzzi, 2005). Un trabajo descriptivo cuantitativo basa sus conclusiones en datos obtenidos de entrevistas o estadísticas. Las conclusiones de la comparación partirán de datos que surjan durante el desarrollo del trabajo. Es una comparación entre los dos programas innovativos, incluyendo primero una descripción detallada de cada uno, sus orígenes y el contexto en el cual se ha implementado. Segundo, la comparación va a analizar similitudes y excepciones. Esta parte terminará en una comparación de resultados y éxitos de los programas con una evaluación de lo logrado. Dada la diferencia de tamaño existente entre la Argentina y la Unión Europea se usarán ratios como el ratio inversión en I+D respecto del PIB para permitir una comparación fundada. Hay una limitación respecto a toda la información proveniente del gobierno argentino precedente. Las sospechas de manipulación vuelven dudosa su veracidad. Existen más datos sobre el programa Europe 2020 por el tipo de unión en la que cada país está interesado en sus datos y no permite alargar el tiempo de colección de datos ni errores en estos. Otra razón es también que el programa Europe 2020 se encuentra implementado desde el año 2010 lo que extiende el tiempo de evaluación.

#### **4. Resultados y Discusión**

En conclusión se puede decir que Europe 2020 puede servir como buen ejemplo para el plan Argentina Innovadora 2020 siempre teniendo en cuenta que no hay un plan de innovación perfecto porque cada plan debe estar ajustado a la situación de su región y así adaptar sus objetivos a sus necesidades individuales. Sin embargo, también se tiene que tener en cuenta que debido a diferencias culturales o geográficas tampoco se puede trasladar fácilmente conocimiento y/o aplicarlo en otras regiones sin un análisis profundo. Esto también es importante en referencia a las relaciones y interacciones en distintas culturas, quiere decir no se puede aplicar una cosa que funciona bien en Europa sin adaptarla a las distintas maneras de manejar cosas en la Argentina.

En general, no hay respuesta a la pregunta sobre si la política de innovación es un factor clave para la internacionalización debido a la interdependencia de caminos y la multitud de factores que juegan un papel en el proceso de la internacionalización de las pymes. Cabe esperar como se va a desarrollar la economía de la Argentina en los próximos años al igual como la situación política de la UE ya que los factores externos juegan un papel importante. Los dos programas han sido un éxito para ambas regiones pero este trabajo ha mostrado que con una cooperación ambas podrían aprovechar algunas ventajas más. En un punto coinciden las dos regiones eso es en la baja inversión en I+D de sus provincias o regiones menos innovadores lo que permite una posible colaboración también.

Más específicamente, el trabajo llegó a los resultados que el programa Argentina Innovadora 2020 no se ha podido acercara los objetivos fijados.. Aunque en 2013 algunas categorías se han alejado de su meta, otros se han podido acercar más mostrando una imagen más positiva del avance en los objetivos del plan Argentina Innovadora. En el caso del programa Europe 2020 por parte de la UE se puede ver que la mayoría de los países ha logrado mejorar su rendimiento en innovación excepto algunos países en las categorías innovadores moderados e innovadores modestos. El promedio de la UE del rendimiento está mejorando y aumentandose aunque el crecimiento del rendimiento en innovación se ha disminuido. Refiriéndose a las metas puestas de la UE se puede resumir que la situación total en la UE está definitivamente mejorando refiriéndose a los objetivos puestos en el programa.

Una comparación de datos de las dos regiones ha resultado en lo siguiente: aunque se pudo ver que la UE cuenta con un nivel más alto de inversiones en I+D, ambas regiones están invirtiendo cada año más en I+D. En el periodo de 2008 hasta 2014 la Argentina ha podido elevar su nivel de inversión por un 45% mientras que la UE sólo logro levantarlo por un 10%. Es más, en el período de análisis de este trabajo de 2010 hasta 2013 la Argentina promovió su inversión hasta 2013 por un 122% en comparación con 2010 y la UE solo por un 105%. A la luz de esta situación, aunque la UE se está acercando más a sus metas puestas en su programa de innovación, la inversión en la Argentina está creciendo con más rapidez que la de la UE.

## **5. Conclusiones / Recomendaciones**

Finalmente, se puede resumir que en ambos casos no se puede decir con seguridad si existe una relación entre los programas de innovación y por lo tanto la inversión en I+D y las exportaciones o una internacionalización de pymes. Probablemente existen factores favorables para cada región que promueven posibles acciones para fomentar la internacionalización pero en general esto no se puede confirmar. Ya que la Argentina se encuentra en una fase económicamente difícil los factores externos pueden representar una barrera al proceso de internacionalización y inhibir que los fondos que les ofrece el programa Argentina Innovadora no llegaran a ser usado porque las empresas no se encuentran en una buena situación adentro de su país y necesitan el dinero para otras necesidades basicas.

Como reacción a la globalización, los SNI se internacionalizaron más y más en los últimos años. Sin embargo, al final el mercado es responsable para una posible internacionalización de una pyme, las políticas solamente pueden darle una mano en este proceso. Esto es porque no son las pymes las que están influidas por un sistema o programa de innovación, es al revés, el programa de innovación reacciona a las necesidades de las empresas. Existe una dependencia de camino.

Así que, en el caso de la UE se recomienda seguir enfocandose en el financiamiento de la innovación por parte de los programas de innovación debido a la escases de aquello y sustener el compromiso a las proyectos de energía renovable. Mientras que en el caso de la Argentina se presentan, a parte del financiamiento y el diseño de nuevos instrumentos de financiamiento, otros desafios para el futuro. Se recomienda un enfoque en el desarrollo de las economías regionales a través del conocimiento científico-tecnológico al sistema productivo y de poner más enfoque en los sectores que presentan un prometedor futuro como como el agroalimentario, el automotriz, las energías no convencionales, el software, la exportación de servicios y la biotecnología. Por último, es necesario establecer una mayor vinculación entre las universidades con el sector empresarial.

## Referencias

- Cameron, F. (2010). *The European Union as a Model for Regional Integration*. Recuperado de <http://www.cfr.org/world/european-union-model-regional-integration/p22935> [Accedido 15.10.2016]
- Center for Economic Performance. (2006). *Boosting Innovation and Productivity Growth in Europe: The hope and the realities of the EU's 'Lisbon agenda'*. Recuperado de <http://cep.lse.ac.uk/pubs/download/pa007.pdf> [Accedido 15.10.2016]
- Comisión Europea. (2014). *Investigación e innovación* (Comprender las políticas de la Unión Europea.). Recuperado de [http://europa.eu/pol/pdf/flipbook/es/research\\_es.pdf](http://europa.eu/pol/pdf/flipbook/es/research_es.pdf) [Accedido 15.10.2016]
- European Commission (2011). *Commission Staff Working Paper Executive Summary of the Impact Assessment*. Recuperado de [http://ec.europa.eu/research/horizon2020/pdf/proposals/horizon\\_2020\\_impact\\_assessment\\_report\\_executive\\_summary.pdf](http://ec.europa.eu/research/horizon2020/pdf/proposals/horizon_2020_impact_assessment_report_executive_summary.pdf) [Accedido 15.10.2016]
- Finchelstein, D. (2012). *Políticas públicas, disponibilidad de capital e internacionalización de empresas en América Latina: los casos de Argentina, Brasil y Chile*. Argentina, pp. 103–134.
- Galvez, C. (2004). La llave correcta del éxito: Innovación. *Énfasis Packaging*, (03), 100–106.
- Lejpras, A. (2010). Innovation Promotes Internationalization of Small and Medium-Sized Enterprises. *German Institute for Economic Research- Weekly Report*, (13).
- Lugones, G. (2004). Indicadores de innovación en la industria argentina: evidencias que reclaman un cambio de rumbo. *Boletín Informativo Technint*, (314), 17–42.
- Lugones, G. & Suárez, D. (2006). *Los magros resultados de las políticas para el cambio estructural en América Latina: ¿ problema instrumental o confusión de objetivos?*
- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. (2015). *Indicadores de Ciencia y Tecnología: Argentina 2013*. Buenos Aires.
- Suárez, D. (Ed.). (2013). *El sistema argentino de innovación: instituciones, empresas y redes: El desafío de la creación y apropiación de conocimiento*. Buenos Aires: Universidad Nacional de General Sarmiento.

- Yacuzzi, E. (2005). *El estudio de caso como metodología de investigación: Teoría, mecanismos causales, validación*. Recuperado de <https://www.econstor.eu/dspace/bitstream/10419/84390/1/496805126.pdf> [Accedido 15.10.2016]
- Yoguel, G. (2003). Innovación y aprendizaje: las redes y los sistemas locales. En Grupo de Políticas PyME (Ed.), *Aportes para una estrategia PyME en la Argentina* (pp. 145–239). Buenos Aires: CEPAL.
- Yoguel, G., Lugones, M., & Sztulwark, S. (2007). La política científica y tecnológica Argentina en las últimas décadas: algunas consideraciones desde la perspectiva del desarrollo de procesos de aprendizaje. *Manual de Políticas Públicas*