

Principales resultados del estudio de mercado a empresas de la Ciudad de Asunción en el área de desarrollo e innovación y oportunidad en servicios de transferencia en una Universidad de la Cd. de Asunción.

Main results of the market study to companies of the City of Asunción in the area of development and innovation and opportunity in transfer services in a University of the City of Asunción.

José Francisco Flores-Alatorre¹ <https://orcid.org/0000-0001-7247-3593>, **Mario Alejandro Garcerá Murillo**² <https://orcid.org/0000-0002-5521-0537>, **Cristina R. Caballero García**^{1,3} <https://orcid.org/0000-0003-1667-941X>, **Ricardo Ignacio Riveros Quintana**¹ <https://orcid.org/0000-0003-2819-2430>, **Wilma Felisa González de Aguirre**¹ <https://orcid.org/0000-0003-2819-2430>, **María Cristina Dinatale Ayala**¹ <https://orcid.org/0000-0003-2704-8955>

¹Universidad Autónoma de Asunción. Paraguay

²Unipresarial Cámara de Comercio. Bogotá, Colombia

³Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social - Paraguay

RESUMEN. *El presente documento forma parte de los productos generados del proyecto creación de la Oficina de Transferencia Tecnológica en la Universidad Autónoma de Asunción (UAA) financiado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología del Paraguay. El objetivo general de este estudio fue recopilar y analizar la información correspondiente al contexto de innovación y desarrollo actual en el Paraguay, para el desarrollo de la OTRI (Innova-Lab-UAA), en el periodo del 2020 al 2021. La metodología fue de tipo descriptivo transversal con componentes analíticos y un enfoque fue cuantitativo. Entre los principales resultados encontramos que en el levantamiento de datos a 38 (treinta y ocho) empresas, el perfil de las mismas muestra que el 94,7% fueron empresas privadas, de las cuales el 84% lo son sin participación extranjera en el capital de la empresa y el 86,8% realizan operaciones comerciales a nivel nacional. Las empresas analizadas presentan un nivel de facturación de menos de 1000 millones de guaraníes en un 64%. En cuanto a sus necesidades sentidas del mercado en su componente de Innovación Empresarial encontramos que el 76,32% no ha participado en apoyos o incentivos del gobierno para la innovación; al 81,0% le interesaría participar en programas de fortalecimiento, mientras que solamente el 13,16% tiene un área de innovación y solo*

Email: jflores@uaa.edu.py

Recibido: 01/04/2022 Aceptado: 30/05/2022

Doi: [10.18004/riics.2022.junio.155](https://doi.org/10.18004/riics.2022.junio.155)

ISSN (Impresa) 2225-5117. ISSN (En Línea) 2226-4000.

Rev. Int. Investig. Cienc. Soc.
Vol. 18 n° 1, Junio, 2022.pág. 155-170



Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una [Licencia Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

un 10,53% cuenta con fondos para la innovación. Hemos podido comprobar a través del estudio que existen las condiciones en el entorno productivo (empresas) para que se generen vínculos con el medio (universidad – empresa), a través de la instalación de una estructura de interfaz como las Oficinas de Trasferencia Tecnológica y de Resultados de Investigación (OTRI).

Palabras claves: OTRI, OTT, Trasferencia Tecnológica, Trasferencia de Capacidades.

ABSTRACT

This document is part of the products generated from the project to create the Technology Transfer Office at the Autonomous University of Asunción (UAA). Financed by the National Council of Science and Technology of Paraguay. Taking into account that the research and development market is part of the elements for improving the quality of life in many sectors. The general objective of this study was: Collect the information corresponding to the context of innovation and current development in Paraguay, for the development of the OTRI (Innova-Lab-UAA), in the period from 2020 to 2021. The methodology of the study was: cross-sectional descriptive with analytical components, with a quantitative approach. Among the main results we find the collection of data from 38 (thirty-eight) companies. The profile of the companies surveyed was: 94.7% were private companies, and 84% without foreign participation in the capital of the company and commercial operations at the national level by 86.8%. With a turnover level of less than 1,000 million guaraníes by 64%. As for their felt needs of the market in its Business Innovation component, we find that 76.32% have not participated in government support or incentives for innovation. 81.0% would be interested in participating in strengthening programs. While only 13.16% have an innovation area and only 10.53% have funds for innovation. We have been able to verify through the study that there are conditions in the productive environment (companies) to generate links with the environment (university - company), through the installation of an interface structure such as the Technology Transfer and Research Results Offices (OTRI).

Keywords: OTT, Technology Transfer, Capacity Transfer.

INTRODUCCIÓN

El presente documento da a conocer los principales resultados del componente del estudio de Mercado para el proyecto Creación de Oficinas de Transferencia Tecnológica de la Universidad Autónoma de Asunción (UAA/OTRI-Innova Lab-UAA, 2021; UAA, 2021). El estudio permitió el desarrollo del componente estratégico y operativo para la gestión de recursos y servicios

ajustados a las necesidades sentidas del mercado de la ciudad de Asunción y Gobernación Central. Los datos fueron recopilados en el período de marzo a abril del 2020.

El presente estudio de mercado fue diseñado para conocer la oportunidad de vinculación de una estructura de interfaz entre el sector productivo y la universidad, y en nuestro caso específicamente un estudio para el establecimiento de una Oficina de Tránsito Tecnológico (OTRI) (Codner et al., 2014; Young, 2010) en una universidad (Edwards-Schachter et al., 2011).

La importancia de los estudios de mercado (Nuñez, 2013) y sus componentes analíticos nos ayudó a recopilar de información para la toma de decisiones informadas de un producto y/o un servicio (en este caso la transferencia tecnológica y transferencia de capacidades universitaria), que al lanzarlo al mercado correspondiente, nos permite posicionarlo y asegurar su sustentabilidad (Salazar-Coronel et al., 2018).

Los estudios de mercado permiten reflexionar al emprendedor/empresario a que público se pueda dirigir y como puede ser la utilización de su producto o servicio, entre otras oportunidades que ofrece el entorno del mercado. (Nuñez, 2013). Permite definir al cliente, sus gustos y preferencias y tener herramientas que conecten al cliente, visualizar estrategias para el marketing y ventas, así como el proceso de producción del producto o servicio con la finalidad de tener mejor información para una toma de decisiones acertada, que impulse el crecimiento de la empresa (Salazar-Coronel et al., 2018).

La creación de la oficina de transferencia tecnológica representa también un mecanismo de impulso a la Investigación, Desarrollo e innovación (I+D+i), ya que pretende ser uno de los espacios reales donde se visualice una oferta tecnológica y de capacidades de los trabajos desarrollados por científicos y tecnólogos. Este espacio permite la transferencia a la sociedad del capital generado por docentes, investigadores, estudiantes y otros actores vinculados a la comunidad académica en beneficio factible para la sociedad. (Young, 2010), buscando, a medio plazo, resultados de estos en la mejora la calidad de vida de las personas a través de una espiral de resolución de problemas: creación de empleo en egresados, fortalecer microeconomías locales y regionales con ciencia aplicada a las empresas y oferta de servicios tecnológicos. (Brambilla, 2014)

Dentro de sus operaciones básicas se encuentran: ayudar a profesores e investigadores a identificar resultados de investigación con valor comercial y apoyarlos en la documentación pertinente; evaluar el potencial comercial de las innovaciones divulgadas; apoyar en la estrategia de protección de esos resultados;

respaldar con investigaciones de mercado que permitan localizar posibles socios industriales para su explotación y ofrecer seguimiento administrativo y gerencial relativo a la protección de la transferencia tecnológica (Young, 2010).

Todo ello implica una estructura organizacional y administrativa que permita la diversificación de ingresos universitarios a través de una oferta tecnológica y de servicios además de la oferta de capacidades de la universidad. Esta estructura de interfaz también impulsa actividades de innovación en sectores productivos convencionales (Codner et al., 2014; Edwards-Schachter et al., 2011), modelos de capital intelectual (González Millán & Rodríguez Díaz, 2010), empresas de base tecnológica (EBT) (Ministerio de Educación y Ciencia -MEC-, 2008) e innovación social (Diana et al., 2012; Martínez-Celorrio, 2017; Martínez & Dutrénit, 2018; Mulgan et al., 2007) .

Por lo tanto, es importante entender que las OTRIS constituyen una serie de servicios especializados, por lo que consideramos necesario un estudio *ad hoc*, que permita visualizar sus mecanismos de auto-gestión y sustentabilidad a medio y largo plazo en el mercado de la investigación. Por todo ello, es necesario conocer e instrumentar técnicas, herramientas y metodologías de las ciencias económicas y empresariales para conocer tanto la oferta y la demanda, como los costos de producción de servicios que faciliten un estudio de mercado como parte esencial del desarrollo de un plan estratégico (García-Aracil, 2013) para la creación de una estructura de interfaz, en este caso una Oficina de Transferencia Tecnológica y de divulgación de resultados de investigación.

En la literatura empresarial actual existen limitadas referencias académicas para la elaboración de un instrumento *ad hoc* que nos permita conocer las necesidades propias de un estudio de mercado. La aproximación ha de tener en cuenta la oferta tecnológica y de capacidades que ofrecen las Universidades al entorno. Para ello entendemos que es necesaria la revisión exhaustiva de documentos técnicos y/o experiencias documentadas académicamente para este tipo de levantamiento. Por lo tanto, se requirió de un gran debate y trabajo colaborativo en el equipo tomando las siguientes consideraciones para la elaboración de la instrumentación del presente estudio:

1. Proyectos de investigación y/o desarrollo relativos a estudios de mercado relacionados con investigación, desarrollo e innovación como modelo de negocio. (Alfaro Rojas & Pérez Orozco, 2016; Brambilla, 2014; Galiana, 2015; López-Pérez et al., 2012; Ospina Infante & Riveros Castañeda, 2015; Perales de Freitas, 2019; Scarone, 2005).
2. Estudios y/o documentos similares de experiencias de relación entre

empresa – universidad (Codner et al., 2014; DHLA, 2018; Edwards-Schachter et al., 2011; Etzkowitz, 2002; Ubierna-Gómez & Pérez Rivero, 2017; Yazmín et al., 2012).

3. Documentos, informes y/o relevamiento de datos sobre I+D+i en Paraguay; (CONACYT-Paraguay & DGEEC-Paraguay, 2017; Duarte Masi, 2010; Leiva-Ojeda & Caballero-Campos, 2017; Ubierna-Gómez & Pérez Rivero, 2017).
4. Indicadores internacionales de I+D+i (Jaramillo et al., 2001; OCTS-OEI & RICYT, 2017; OECD/Eurostat, 2018).

En este estudio solo abordaremos los principales resultados del componente externo, relacionado con las necesidades sentidas del mercado, teniendo como objetivo principal del estudio de mercado recopilar la información correspondiente al contexto de innovación y desarrollo actual en el Paraguay, para el desarrollo de la OTRI (Innova-Lab-UAA), en el periodo del 2020 al 2021.

METODOLOGÍA

Se desarrolló un estudio descriptivo transversal con componentes analíticos y enfoque cuantitativo, con una muestra de 38 empresas del área de Asunción y Central. El muestreo fue de tipo intencional y el instrumento fue un cuestionario. En la elaboración del mismo se seleccionaron ítems de diferentes instrumentos validados en castellano y castellano paraguayo. (DGEEC-Paraguay et al., 2017; EUSTAT & Eusko Jaurlaritz/Gobierno Vasco, 2019; INE-España, 2011). La investigación se realizó en empresas de localizadas en el Departamento Central y Asunción.

La técnica de recolección de datos fue a través del cuestionario, utilizando formulario electrónico de Google Forms. La recolección de datos se realizó en los meses de marzo a abril del 2021 y el análisis de los mismos se llevó a cabo mediante el paquete estadístico STATA versión 13.

Resultados principales del Estudio de Mercado

El perfil general de las empresas encuestadas (n=38), se describe de la siguiente manera: el 94% fueron empresas privadas y el 5,26% empresas públicas. Siendo su principal mercado el mercado nacional en un 86,8% y un 13,1% en el mercado internacional. Teniendo un nivel de facturación de 68,4% con menos de 1000 millones al año, un 7,8% entre 1.000 y 5.000 millones y un 15,7% con más de 5.000 millones. 4 (Ver Tabla 1)

Tabla 1. Perfil de las empresas del estudio de Mercado de Innovación y transferencia tecnológica. Innova Lab UAA.

Ítem	Privada		Pública		sd		n	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Tipo de empresa	36	94,74	2	5,26	0	0		
	No		Sí		sd			
¿Existe participación de capital extranjero en el capital social de esta empresa?	32	84,2	6	15,7	0	0		
	Nacional		Internacional		sd			
	f	%	f	%	f	%		
Su Principal mercado es:	33	86,8	5	13,1	0	0		38
	Menos de 1.000 millón		Entre 1.000 millón y 5.000 millones		Más de 5.000 millones		*sd	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Nivel de facturación en el último año cerrado	26	68,4	3	7,8	6	15,7	3	7,89

Fuente: Estudio de Mercado - Innova Lab - UAA del proyecto creación de Oficinas de Tránsito Tecnológico (OTRI) UAA. OTRI14-44 - CONACYT.

Las actividades económicas de las empresas participantes del estudio fueron: agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza con 5,26%; industria manufacturera 5,26%; industria de la construcción 2,63%; comercio al por mayor o al por menor 34,2%; información en medios masivos, software y tecnologías de la información 7,89%; servicios financieros y de seguros 2,63%; servicios profesionales, científicos y técnicos 18,42%; servicios educativos 2,63%; servicios de salud y asistencia social 7,89%; servicios de esparcimiento, culturales y deportivos 5,26%; servicios corporativos 2,63% e industria alimentaria 5,26%. (Ver Tabla 2)

Tabla 2. Principal actividad de las empresas del estudio de Mercado de Innovación y trasferencia tecnológica. Innova Lab UAA

Actividad principal de la empresa:		%	n
1. Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	2	5,26	38
2. Industria minera	0	0	
3. Industria manufacturera	2	5,26	
4. Generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, suministro de agua y de gas natural.	0	0	
5. Industria de la construcción	1	2,63	
6. Comercio al por mayor o al por menor	13	34,2	
7. Transportes, correos y almacenamiento	0	0	
8. Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	0	0	
9. Información en medios masivos, software y tecnologías de la información	3	7,89	
10. Servicios financieros y de seguros	1	2,63	
11. Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	0	0	
12. Servicios profesionales, científicos y técnicos	7	18,42	
13. Gestión del agua, medio ambiente e instalaciones públicas	0	0	
14. Servicios residenciales y reparaciones	0	0	
15. Servicios educativos	1	2,63	
16. Servicios de salud y asistencia social	3	7,89	
17. Servicios de esparcimiento, culturales y deportivos	2	5,26	
18. Servicios corporativos	1	2,63	
19. Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos, y servicios de remediación	0	0	
20. Industria alimentaria	2	5,26	
21. Otros servicios excepto actividades gubernamentales	0	0	

Fuente: Estudio de Mercado - Innova Lab – UAA del proyecto creación de Oficinas de Trasferencia Tecnológica (OTRI) UAA. OTRI14-44 – CONACYT.

De acuerdo al número de años de actividad de la empresa en el mercado encontramos que el 52,63% de las mismas tienen menos de 4 años; el 28,95% entre 5 y 10 años; el 10,53 % entre 11 y 20 años y el 10,53% más de 21 años. (Ver Tabla 3).

De acuerdo al número de empleados las empresas 2,6% no tienen empleados; %50 tienen de 1 a 3; 15,7 % de 4 a 10 empleados; de 15,7% de 11 a 50 empleados; 5,2% de más 101 a 500 empleados; 5,2% con más de 500 empleados. (Ver Tabla 3).

Tabla 3. Perfil de las actividades, empleados y sucursales de las empresas del estudio de Mercado de Innovación y transferencia tecnológica.

Ítem	Menos de 4 años		Entre 5 y 10 años		Entre 11 y 20 años		Más de 21 años		sd						N
	f	%	f	%	f	%	f	%	f		%				
¿En qué año inició actividades esta empresa?	20	52,63	11	28,95	1	2,63	4	10,53					2	5,26	38
	0		De 1 a 3		De 4 a 10		11 a 50		51 a 100		+101 a 500		+501		
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
Cantidad de empleados	1	2,6	19	50	6	15,7	6	15,7	2	5,2	2	5,2	2	5,2	
	Ninguna		1		2		4		7		18		25		
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
Número de Sucursales	2	5,2	28	73,6	4	10,5	1	2,6	1	2,6	1	2,6	1	2,6	

Fuente: Estudio de Mercado - Innova Lab – UAA del proyecto creación de Oficinas de Tránsito Tecnológica (OTRI) UAA. OTRI14-44 – CONACYT.

De acuerdo al número de sucursales hemos podido comprobar que el 5,26% de las empresas no tiene ninguna sucursal, el 73,68% tiene 1 sucursal, el 10,53% tiene 2 sucursales, el 2,63% tiene 4 sucursales, el 2,63% tiene 7 sucursales; el 2,63% tiene 18 sucursales y el 2,63% tiene 25 sucursales. (Ver tabla 3)

Necesidades Sentidas del Mercado en su componente de Innovación Empresarial

Analizamos en este apartado las necesidades sentidas por las empresas destacando algunos de los resultados más relevantes de la encuesta.

En el ítem: *Su empresa ha participado de algún programa de apoyo e incentivo brindado por el gobierno o por otra entidad*, el 23,68% contestó que Sí,

mientras que el 76,32% contestó que No.

En el ítem: *¿Le interesaría participar de un programa de apoyo a las Pymes?*, el 81,08% contestó que Sí y el 18,92% contestó que No.

En el ítem: *¿Su empresa cuenta con un área de innovación?*, el 13,16% contestó que Sí y el 78,95% contestó que No. (Ver tabla 4)

En el ítem: *¿Su empresa cuenta con un fondo para innovación?*, el 10,53% contestó que Sí, mientras que el 81,58% contestó que No. En el ítem: *¿Su empresa contrató en el 2020 algún servicio de asesoría?*, el 15,79% contestó que Sí, mientras que el 84,21% contestó que No. (Ver Tabla 4)

Tabla 4. Oportunidades y capacidades para la Innovación en las empresas participantes de la UAA del estudio de Mercado de Innovación y transferencia tecnológica - Innova Lab UAA

Ítem	Sí		No		Sd		n
	f	%	f	%	f	%	
Su empresa ha participado de algún programa de apoyo e incentivo brindado por el gobierno o por otra entidad	9	23,68	29	76,32	0	0	38
¿Le interesaría participar de un programa de apoyo a las Pymes?	30	81,08	7	18,92	0	0	
¿Su empresa cuenta con un área de innovación?	5	13,16	30	78,95	3	7,89	
¿Su empresa cuenta con un fondo para innovación?	4	10,53	31	81,58	3	7,89	
¿Su empresa contrató en el 2020 algún servicio de asesoría?	6	15,79	32	84,21	0	0	

Fuente: Estudio de Mercado - Innova Lab - UAA del proyecto creación de Oficinas de Tránsito Tecnológico (OTRI) UAA. OTRI14-44 - CONACYT.

En las áreas donde se desarrolló la inversión de asesoría y/o consultoría el 2,56% lo hizo en el área financiera, el 7,69% en el área comercial; el 2,56% en el área de producción; el 2,56% en el área administrativa y el 2,56% en el área legal. (Ver Tabla 5)

Tabla 5. Áreas donde se desarrolló la inversión de asesoría y/o consultoría en las empresas Vs áreas donde consideran fortalecer participantes de la UAA del estudio de Mercado de Innovación y transferencia tecnológica - Innova Lab UAA

Área de inversión	Áreas donde se desarrolló la inversión		Áreas donde consideran fortalecer		n
	f	%	f	%	
1. Área financiera	1	2,56	10	26,32	38
2. Área comercial	3	7,69	9	23,66	
3. Área producción	1	2,56	6	15,79	
4. Área informática	0	0	1	2,63	
5. Área tecnología	0	0	2	5,26	
6. Área RRHH	0	0	1	2,63	
7. Área Administrativa	1	2,56	3	7,89	
8. Área Distribución	0	0	4	10,53	
9. Área de investigación	0	0	1	2,63	
10. Legal	1	2,56	0	0	
sd	31	81,57	1	2,63	

Fuente: Estudio de Mercado - Innova Lab - UAA del proyecto creación de Oficinas de Tránsito Tecnológica (OTRI) UAA. OTRI14-44 - CONACYT.

Las empresas manifiestan que las principales áreas que deben de fortalecer son: el área financiera (26,32%), el área comercial, (23,68%), el área de producción (2,63%), área informática (2,63%), el área tecnológica (2,56%), el área de recursos humanos (2,63%), el área administrativa; (7,89%), el área de distribución (10,53%) y el área de investigación (2,63%). (ver Tabla 5)

De acuerdo a los participantes del estudio el promedio de inversión en servicios de asesoría fue de 18.778.947,37 Gs. con una desviación estándar de 106.934.168,07 Gs. Un mínimo de 0 y un máximo de 660.000.000,00 Gs. Mientras que el costo promedio dispuesto a pagar por el paquete de servicios que ofrece la Oficina de Tránsito Tecnológica UAA, fue de 82.432,42 Gs, con una desviación estándar de 195.510,80 Gs. Un mínimo de 0 y un máximo de 1.000.000,00 Gs.

Situación de la innovación de las empresas participantes

Durante el período 2018 a 2020 el 63% de las empresas ha logrado introducir al mercado un bien nuevo. Este bien nuevo fue posicionado en un 47,8% en la empresa y un 41,67% a nivel nacional. El 60,5% de las empresas manifiestan haber introducido un servicio nuevo. Este fue posicionado en un 40,91% en la empresa, un 39,1% a nivel nacional y un 9,0% a nivel internacional. El 57,8% indica que han logrado introducir un bien significativamente mejorado. Este fue posicionado en un 33,3% en la empresa; un 36,3% en el mercado nacional y un 5,5% en un mercado internacional. (Ver Tabla 6). En este mismo periodo la mitad de las empresas encuestadas (50%) han logrado introducir al mercado un proceso nuevo. Este fue posicionado con un 33,3% en la empresa; un 31,5% a nivel nacional y un 5,2% a nivel internacional. Un proceso significativamente mejorado en 50%. Este fue posicionado en un 38,8% en la empresa, 42,1% a nivel nacional y un 11,1% a nivel internacional. (Ver Tabla 6).

Tabla 6. Introducción de bienes, servicios, servicios mejorados, procesos nuevos o procesos significativamente mejorados en empresas participantes de la UAA del estudio de Mercado de Innovación y transferencia tecnológica - Innova Lab UAA.

Entre los años 2018 a 2020 la empresa ha logrado introducir o incorporar un:	Sí		No		n	Novedoso para (indique el grado más alto de novedad solamente)									n
						1. La empresa		2. El mercado nacional		3. El mercado internacional		sd			
	f	%	f	%		f	%	f	%	f	%	f	%		
1. Bien nuevo	24	63,1	14	36,8	38	11	47,8	10	41,67	1	4,7	3	24		
2. Servicio nuevo	23	60,5	15	39,4	38	9	40,91	9	39,1	2	9,0	3	23		
3. Bien significativamente mejorado	22	57,8	16	42,1	38	7	33,3	8	36,3	1	4,5	6	22		
4. Servicio significativamente mejorado	18	48,6	19	51,3	37	6	33,3	6	31,5	1	5,5	5	18		
5. Proceso nuevo	19	50	19	50	38	6	33,3	7	36,84	1	5,2	5	19		
6. Proceso significativamente mejorado	19	50	19	50	38	7	38,8	8	42,1	2	11,1	1	18		

Fuente: Estudio de Mercado - Innova Lab – UAA del proyecto creación de Oficinas de Transferencia Tecnológica (OTRI) UAA. OTRI14-44 – CONACYT.

Por último, en lo referente al proceso comunicación de la Oficina con el entorno mediante el ítem: *¿Cuál sería para usted el mejor medio de comunicación para enterarse de los servicios y productos que eventualmente ofrezca OTRI?;*, respondieron mayoritariamente que el correo electrónico (60,5%), redes sociales (2,6%), folletos (2,6%) e internet (31,5%).

CONCLUSIONES

Como conclusión general destacamos el logro de la caracterización de las necesidades sentidas y específicas del mercado de la innovación empresarial en población de pymes y emprendedores de la ciudad de Asunción y Central mediante el análisis de los datos aportados por las 38 empresas participantes en el estudio. Por otro lado, el perfil de las empresas encuestadas fue en un 94,7% de carácter privado, un 84% sin participación extranjera en el capital de la empresa y un 86,8% con operaciones comerciales a nivel nacional. La mayoría de las empresas (64%) reconocen un nivel de facturación de menos de 1000 millones de guaraníes.

Las principales actividades empresariales de las organizaciones encuestadas fueron: comercio al por mayor o al por menor (34,2%); servicios profesionales, científicos y técnicos (18,42%); información en medios masivos, software y tecnologías de la información (7,89%). El tiempo de actividad de las empresas es mayoritariamente menor de cuatro años (52,6%) y el 28,9% tiene entre 5 y 10 años de presencia en el mercado.

En cuanto a sus necesidades Sentidas del Mercado en su componente de Innovación Empresarial encontramos que el 76,32% no ha participado en apoyos o incentivos del gobierno para la innovación. El 81,0% le interesaría participar en programas de fortalecimiento. Mientras que solamente el 13,16% tiene un área de innovación y tan solo un 10,53% cuenta con fondos para la innovación.

De las empresas participantes solo el 15,7% tiene contrato de servicios de asesoría, estos servicios fueron principalmente en las áreas comercial, financiera, producción, administrativa y legal. Del total de las empresas participantes (38) consideran que necesitan fortalecer áreas como: financiera (26,3%), comercial (23,6%), producción (15,7%) y distribución (10,53%).

En el periodo de 2018 al 2020 el 63,1% de las empresas lograron introducir bienes, el 60,5%, introdujeron servicios nuevos, el 57,8%, incorporaron bienes mejorados, el 48,6%, incluyeron servicios mejorados, el 50% implantaron procesos nuevos y el 50% incluyeron procesos de mejora. La mayoría solamente a nivel empresarial y al mercado nacional.

Las empresas manifestaron que consideran necesario contratar productos de asesoría (33,3%), capacitación (25%), transferencia de conocimientos (16,6%), fortalecimiento para la producción (8,3%) y desarrollo experimental (8,3%). Por último, entienden las empresas que el mecanismo de comunicación empresarial predominantemente fue el correo electrónico (60,5%) e internet (31,5%).

Del estudio podemos deducir que existen las condiciones en el entorno productivo (empresas) para que se generen vínculos con el medio (universidad – empresa), a través de la instalación de una estructura de interfaz como las Oficinas de Tránsito Tecnológica y de Resultados de Investigación (OTRI). Estos mecanismos pueden ejecutarse desde las empresas como contratos, pasantías, asesorías, capacitación, contratos de transferencia de conocimientos, además de los contratos para la oferta de capacidades instaladas en la universidad.

Agradecimientos

Agradeciendo al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología del Paraguay el Financiamiento del Proyecto Creación de Oficinas de Tránsito Tecnológica: OTRI19-44. Del cual emergen estos resultados para la presente publicación.

A Fundación Universitaria Empresarial de la Cámara de Comercio de Bogotá –Uniempresarial con el apoyo del Dr. Francisco Said Zarur Latorre, con el apoyo académico para el fortalecimiento del equipo de trabajo.

Al Consejo de Administración de la Universidad Autónoma de Asunción por la confianza institucional y apoyo para la ejecución del Proyecto Creación de Oficinas de Tránsito Tecnológica: OTRI19-44.

A la Rectora de la Universidad Autónoma de Asunción. Dra Kitty Gaona Franco y al Dr. Miguel Martín Gaona por el apoyo y acompañamiento para el presente proyecto.

Contribución de autores: MSP. José Francisco Flores-Alatorre, Director del proyecto y coordinación del desarrollo del documento, Esp. Mario Alejandro Garcera Murillo, Phd. Cristina R. Caballero García, Mg. Ricardo Riveros Quintana, Lic. Wilma F. González y María Cristina Dinatale Ayala, colaboradores del documento.

Financiamiento: El presente estudio se deriva del Estudio de Mercado de Empresas y emprendedores para la Creación de Oficinas de Transferencia Tecnológica. Innova Lab – UAA. Financiado por el CONACYT – Paraguay. Código del Proyecto OTRI19-44.

Conflicto de interés: Los autores, declaran que no existe conflicto de intereses para la publicación de este artículo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alfaro Rojas, Y., & Pérez Orozco, A. J. (2016). *Instituto Tecnológico de Costa Rica Escuela de Administración de Empresas* (Issue 1). Tecnológico de Costarica.
- Brambilla, N. L. (2014). *Diseño de estructura de interfaz universidad-Empresa*. 2010.
- Codner, D., Martin, D., Pellegrini, P., Becerra, P., & Baudry, G. (2014). Las Oficinas de Transferencia Tecnológica en Argentina : estrategias y canales. *Colección Digital Idea Latinoamericana*, II, 23–42. [http://132.247.171.154:8080/bitstream/Rep-UDUAL/191/2/Las oficinas de transferencia tecnológica en Argentina.pdf](http://132.247.171.154:8080/bitstream/Rep-UDUAL/191/2/Las%20oficinas%20de%20transferencia%20tecnol%C3%B3gica%20en%20Argentina.pdf)
- CONACYT-Paraguay, & DGEEC-Paraguay. (2017). *Informe Final Encuesta de Innovación Empresarial de Paraguay (EIP) 2016* (Issue Mayo 2017). https://www.mitic.gov.py/application/files/7315/5646/3956/EIEP_2016_Informe_finalf.pdf
- DGEEC-Paraguay, CONACYT-Paraguay, & Presidencia de la República/Paraguay. (2017). *Encuesta de Innovación Empresarial de Paraguay (EIEP) IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA*.
- DHLA, D. H. L. (2018). Modelo Dual de Educación con Sabor Latino. In G. Rojas Hernández & L. Vargas Varón (Eds.), *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents* ((DHLA), Du). Ediciones Carrera 7 SAS. <https://bibliotecadigital.ccb.org.co/handle/11520/23562>
- Diana, M., Moulart, F., Hillier, J., & Vicari Haddock, S. (2012). How socially innovative is migrant entrepreneurship? Acase study of Berlin. In *Social Innovation and Territorial Development*. Ashgate Publishing Limited.
- Duarte Masi, S. (2010). Grado e intensidad de innovación en Empresas Paraguayas que han participado de los Programas Nacionales de competitividad. *Revista Internacional de Investigación En Ciencias Sociales*, 6(1), 37.
- Edwards-Schachter, M., Anlló, G., Castro-Martínez, E., & Fernández-de-Lucio, I. (2011). Cooperación en I+D e innovación entre empresas argentinas y españolas: una aproximación empírica. *Revista Iberoamericana de Ciencia Tecnología y Sociedad*, 6, 91–121. <http://gateway.webofknowledge.com/gateway/Gateway.cgi?GWVersion=2&SrcAuth=ORCID&SrcApp=OrcidOrg&DestLinkType=FullRecord&DestApp=SCIELO&KeyUT=SCIELO:S1850-00132011000100006&KeyUID=SCIELO:S1850-00132011000100006>

- Etzkowitz, H. (2002). The Triple Helix of University - Industry - Government The Triple: Implications for Policy and Evaluation. *Working Paper*, 11, 1-17. http://www.sister.nu/pdf/wp_11.pdf
- EUSTAT, & Eusko Jaurlaritzza/Gobierno Vasco. (2019). *Cuestionario Berrikuntzaren inkesta / Encuesta de Innovación - 2019*.
- Galiana, D. R. (2015). Análisis de la felicidad, resiliencia y optimismo como factores emocionales en la inserción laboral de los universitarios. *Universidad Miguel Hernández De Elche*, 425. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=66089>
- García-Aracil, A. (2013). Strategic Planning in Spanish public universities: an analysis of their objectives. *Aula*, 19(2013), 111-132. http://www.ricyt.org/manuales/doc_view/5-manual-de-bogota
- González Millán, J., & Rodríguez Díaz, M. (2010). Modelos de Capital Intelectual y sus indicadores en la universidad pública. *Cuadernos de Administración*, 43(11), 115-120. <http://www.scielo.org.co/pdf/cuadm/n43/n43a9.pdf>
- INE-España, I. N. de E. (2011). *Cuestionario de la Encuesta sobre Innovación en las Empresas 2011*.
- Jaramillo, H., Lugones, G., & Salazar, M. (2001). Innovación Tecnológica en América Latina y el Caribe MANUAL DE BOGOTÁ Innovación Tecnológica en América Latina y el Caribe MANUAL DE BOGOTÁ. *Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología/Organización de Estados Americanos*, 102. http://www.ricyt.org/manuales/doc_view/5-manual-de-bogota
- Leiva-Ojeda, M. A., & Caballero-Campos, A. H. (2017). Gestión de la Innovación en Empresas: Un Estudio de Caso en Paraguay [Universidad Autónoma de Asunción]. In *Tesis de Grado: Maestría en Investigación Científica con Énfasis en Métodos Cualitativo y Cuantitativos*. https://www.conacyt.gov.py/sites/default/files/BECA17-58_Miguel_Ardenis.pdf
- López-Pérez, R., Bueno-Campos, E., & Salmador Sánchez, M. P. (2012). Innovación del modelo de negocio: Propuesta de un modelo Holístico [Universidad Autónoma de Madrid]. In *Universidad Autónoma de Madrid*. https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/7825/43365_lopez_perez_rica_rdo.pdf?sequence=1
- Martínez-Celorio, X. (2017). La innovación social: Orígenes, tendencias y ambivalencias. *Sistema*, 2017-July (247), 61-88.
- Martínez, N., & Dutrénit, G. (2018). El Emprendimiento Social Innovador en México, América Latina y el Caribe. *ResearchGate*, January. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.25385.44645>
- Ministerio de Educación y Ciencia -MEC-, E. (2008). La creación de empresas de base tecnológica en el ámbito universitario, a partir de la reforma de la LOU. In *Programa institucional de creación de empresas de base tecnológica*. https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-9500/creacion_ebts_lou_2008.pdf

- Mulgan, G., Sanders, B., Tucker, S., & Rushanara, A. (2007). Social innovation: WHAT IT IS, WHY IT MATTERS AND. In *Skoll Centre for social entrepreneurship* (Issue August).
- Nuñez, K. (2013). Guía para la elaboración de estudio de Mercado. *Gerencia Nacional Financiera y Administrativa*, 1–7.
http://www.ademaf.gob.bo/inf/digital/Guia_para_Elaboracion_de_Estudio_de_Mercado.pdf
- OCTS-OEI, & RICYT. (2017). *Manual Iberoamericano de Indicadores de VinculaciOn de la Universidad con El entorno Socioeconómico. Manual de Valencia*.
http://www.ricyt.org/wp-content/uploads/2017/06/files_manual_vinculacion.pdf
- OECD/Eurostat. (2018). Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation. In *The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities* (4th Editio). <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en> ISBN
- Ospina Infante, R., & Riveros Castañeda, J. M. (2015). Orientación al mercado e innovación en las empresas del sector servicios en la ciudad de Villavicencio. *Sotavento M.B.A.*, 25, 34. <https://doi.org/10.18601/01233734.n25.05>
- Perales de Freitas, C. A. (2019). *Proyecto de empresa de consultoría en innovación en empresas de Lima Metropolitana*. <https://hdl.handle.net/20.500.12724/8368>
- Salazar-Coronel, A., Aceves-López, J. N., & Valdez-Pineda, D. I. (2018). *Importancia de una Investigación de Mercado*. 1–14.
https://www.itson.mx/publicaciones/pacioli/documents/no71/49a.-importancia_de_la_investigacion_de_mercado_nx.pdf
- Scarone, C. (2005). La innovación en la empresa : la orientación al mercado como factor de éxito en el proceso de innovación en producto. *Programa de Doctorado Sobre La Sociedad de La Información y El Conocimiento*, 118.
<http://www.uoc.edu/in3/esp/index.htm>
- UAA/OTRI-Innova Lab-UAA. (2021). *Estudio de Mercado - Proyecto OTRI: Innova Lab - UAA* (p. 44).
- UAA. (2021). *Decreto 40/2020: Para la creación de la OTRI: Innova Lab - UAA* (p. 2). Rectorado - UAA.
- Ubierna-Gómez, F., & Pérez Rivero, C. A. (2017). Barriers to Create New Ventures in the Tourism Sector. *International Journal of Scientific Management and Tourism*, 3, 537–554.
- Yazmín, I., Jiménez, P., Liney, D., & Manjarrés, A. (2012). *Universidad tecnológica de bolívar*. 1–74.
- Young, T. A. (2010). El Establecimiento de una Oficina de Transferencia Tecnológica (OTT). In *En Gestión de la Propiedad Intelectual e Innovación en Agricultura y en Salud: Un Manual de Buenas Prácticas* (pp. 183–198). <http://fia.pipra.org>.