

HACIA LA BÚSQUEDA DE UNA RELACIÓN ENTRE EL ÉXITO EXPORTADOR Y LA INNOVACIÓN EN EMPRESAS EXPORTADORAS LÍDERES DE URUGUAY

Patricia Campos¹; Andreína Roux²; Alejandro Saint-Upéry³

RESUMEN

El presente documento está basado en la monografía titulada: “Innovación y Exportación: Hacia la búsqueda de una relación entre el éxito exportador y la innovación en empresas exportadoras líderes de Uruguay”, realizada para la obtención del título de Contador Público de la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración, plan 1990.

1. Objetivos del estudio

El principal objetivo del estudio es analizar la relación que existe entre el éxito exportador y la innovación en las empresas líderes en exportación de Uruguay.

La evaluación del éxito exportador se midió en términos de ventas FOB en dólares estadounidenses, extrayendo esta información de la base de datos de URUNET, empresa uruguaya que brinda a sus usuarios datos de comercio exterior e información comercial fidedignas y en tiempo real.

A partir de la identificación del éxito exportador, se realizó un trabajo de campo sobre una muestra compuesta por 20 empresas, tendiente a identificar la conducta innovadora en cada una de ellas, y así encontrar el vínculo entre dichos conceptos.

En la dirección de los objetivos del estudio, el trabajo de campo se orientó al abordaje de las siguientes interrogantes:

- ¿Existe un vínculo entre la innovación y el éxito exportador? ¿Es la innovación un motor para el desarrollo competitivo exportador? ¿Es condición necesaria?
- ¿Cuáles son los principales factores que contribuyen al éxito exportador de estas empresas? ¿Constituye la innovación uno de estos factores?
- ¿Es el comercio internacional el que incentiva a las empresas a mejorar y realizar más esfuerzos para innovar?
- ¿Cuáles son los principales obstáculos a los que se enfrentan las empresas exportadoras uruguayas a la hora de innovar?

¹ Contador Público. Autogiro S.A. Dpto. Comercio Exterior.

² Contador Público. Banco de la República Oriental del Uruguay. División Finanzas.

³ Contador Público. Grant Thornton. Dpto. Auditoría / Cátedra Introducción a las Organizaciones-UDELAR / Cátedra Introducción a la Contabilidad- UDELAR / Colegio Nacional José Pedro Varela.

2. Metodología

La metodología a aplicar consiste en una revisión bibliográfica sobre el tema de estudio, confrontando los conocimientos teóricos obtenidos con la realidad de las empresas exportadoras uruguayas seleccionadas para el caso.

A los efectos de estudiar la realidad de estas empresas se realizarán entrevistas a los gerentes de las mismas.

Este trabajo permitirá conocer si el éxito de las empresas exportadoras seleccionadas se sustenta en la innovación, o si se debe a otros factores, en cuyo caso se identificarán los mismos.

3. Resultado del trabajo

Si bien existen factores que permiten evaluar las actitudes innovadoras de las empresas, la innovación no es un atributo que se pueda medir con objetividad, sino que se basa en una valoración global de las acciones llevadas a cabo por las empresas. Por tanto, no se podrá afirmar con exactitud cuán innovadoras son estas empresas, sino que a raíz del análisis realizado, exponer un juicio de valor sobre las mismas.

Retomando la principal interrogante inicialmente propuesta en la dirección de los objetivos, se obtuvo como resultado del trabajo que la innovación es muy importante para el éxito y la supervivencia de las empresas en el mercado. No obstante, en las empresas analizadas la innovación no juega un rol excluyente o determinante para alcanzarlo.

Por otro lado, la innovación contribuye a satisfacer las exigencias de los clientes, dado que el comercio internacional es quien contribuye a que las empresas en cuestión realicen esfuerzos por innovar.

4. Conclusión.

Como conclusión, si bien existe un vínculo entre el éxito exportador y la innovación, el hecho de innovar no es una condición necesaria para lograr el éxito exportador. Es decir, si bien contribuye, no es excluyente.

La innovación es considerada en la mayoría de las empresas encuestadas como actividad importante para el éxito, pero no determinante para el mismo.

PALABRAS CLAVE: INNOVACIÓN; EXPORTACIÓN; ÉXITO; VÍNCULO; COMPETITIVIDAD

1. Marco Teórico

1.1 Concepto de innovación

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), define a la innovación como “la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores” (Manual de Oslo, 2005).

Esta definición trata a la innovación como la introducción de novedades abarcando cuatro aspectos: la innovación en producto, la innovación en procesos, la innovación en métodos de comercialización y la innovación en organización.

1.2 Clasificación de la innovación

Existen diversas clasificaciones de la innovación según los distintos autores y según el parámetro que se utilice para su clasificación.

Según el **origen** de la innovación, se destacan las innovaciones tecnológicas, las cuales “permiten introducir nuevas dimensiones de funcionalidad a productos existentes, y la creación de nuevos productos y procesos con características tecnológicas novedosas” (Feeney, R y Veiga, L., 2005).

Por otro lado, las innovaciones no tecnológicas, o también llamadas estratégicas o de negocios, “son aquellas que permiten reconceptualizar el negocio de una empresa de manera que la empresa pueda crear y captar valor de una forma original, sin que necesariamente existan elementos de innovación tecnológica avanzada involucrados” (Feeney, R y Veiga, L., 2005).

Según su **objeto**, tomando el criterio de la OCDE incluido en el Manual de Oslo, existen cuatro tipos de innovación: innovación en producto, innovación en procesos, innovación en mercadotecnia e innovación en organización.

La innovación en producto implica: “la introducción de un bien o de un servicio nuevo, o significativamente mejorado, en cuanto a sus características o en cuanto al uso al que se destina.” (Manual de Oslo, 2005). Se refiere tanto a la creación de un nuevo producto o servicio, así como a la modificación de componentes técnicos a modo de generar sustanciales mejoras en los productos logrando un mayor rendimiento por parte de los mismos.

La innovación en procesos es la “introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, proceso de producción o distribución” (Manual de Oslo, 2005). Este tipo de innovación busca mediante la introducción de nuevos procesos o sustancialmente mejorados, reducir costos de producción y distribución, o bien, mejorar la calidad de los mismos.

La innovación en mercadotecnia se define como: “la aplicación de un nuevo método de comercialización que implique cambios significativos del diseño o el envasado de un producto, su posicionamiento, su promoción o su tarificación” (Manual de Oslo, 2005). Se refiere a la comercialización de productos y servicios en la empresa a modo de satisfacer las necesidades de los consumidores y mejorar el posicionamiento de la empresa.

Por último, la innovación en organización, “es la introducción de un nuevo método organizativo en las prácticas, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores de la empresa” (Manual de Oslo, 2005). Implica incorporar cambios de estructura o de gestión de la empresa producto de decisiones estratégicas.

Por otro lado, según el **impacto** que tenga la innovación en una organización, existe otra clasificación: innovaciones incrementales e innovaciones radicales.

La innovación incremental representa “un pequeño paso de mejora en tecnologías ya existentes” (Feeney, R y Veiga, L., 2005), mientras que la innovación radical es aquella que “introduce un cambio drástico en el desempeño tecnológico de un producto tan significativo que ningún cambio en diseño o escala puede hacer la vieja tecnología más competitiva” (Feeney, R y Veiga, L., 2005).

Es decir, la innovación radical implica una ruptura con la situación actual, produce un cambio total en la empresa y en el entorno, mientras que la innovación incremental, si bien produce cambios, los mismos son menos notorios y no cambian sustancialmente a la empresa.

Es más común encontrar innovaciones incrementales, aunque ambos tipos de innovación son diferentes e igualmente válidos y no hay uno mejor que otro. Generalmente la innovación incremental supone grandes esfuerzos para realizar pequeñas mejoras e implica un bajo nivel de riesgo. Por otro lado, la innovación radical implica un importante nivel de riesgo y requiere de especialistas para su aplicación.

1.3 Novedad y Difusión de la innovación

Es de fundamental importancia, no solo la creación o mejora significativa de un producto, un proceso, un método de comercialización o un método de organización, sino también su exitosa introducción en un mercado. No sólo hay que inventar algo, sino que debe introducirse y difundirse este elemento de novedad en el mercado.

Para acotar este elemento de “introducción de novedades”, la OCDE (Manual de Oslo, 2005), establece que el concepto de novedad se configura bajo 3 formas: “nuevo para la empresa”, “nuevo para el mercado” y “nuevo para el mundo entero”.

Según la OCDE, la exigencia mínima para reconocer una innovación, es el hecho de que sea nuevo para la empresa. Cualquier novedad en cualquiera de los cuatro tipos de innovación analizados anteriormente, se considera innovación por el hecho de ser “nuevo para la empresa”, aunque exista y sea aplicado anteriormente en otras.

En cambio, una innovación es nueva para el mercado cuando la empresa es la primera en lanzarla en el mismo. El mercado se define como la empresa y sus competidores, y puede referirse a una región geográfica o a una gama de productos. Por esto, es importante que la propia empresa defina el mercado en el que opera, el cual puede incluir tanto empresas nacionales como internacionales, y de esta forma delimitar el alcance geográfico del concepto “nuevo para el mercado”.

Por último, una innovación es nueva para el mundo entero, cuando la empresa es la primera en lanzarlo en todos los mercados y en todos los sectores de actividad, nacionales e internacionales. La innovación a nivel mundial es la menos común, y por tanto una vez alcanzada, implica tomar medidas para protegerla.

1.4 Actividades de Innovación

La OCDE (Manual de Oslo, 2005), establece que las actividades de innovación se corresponden con todas las operaciones científicas, tecnológicas, organizativas, financieras y comerciales que conducen efectivamente, o tienen por objeto conducir, a la introducción de innovaciones. Algunas de estas actividades son innovadoras en sí mismas, otras no son nuevas pero son necesarias para la introducción de innovaciones.

La Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII) en su trabajo realizado sobre actividades de innovación, define las siguientes:

I+D interna: Todo trabajo creativo emprendido dentro de la empresa de forma sistemática con el objetivo de aumentar el acervo de conocimientos y el uso de este conocimiento para desarrollar nuevas aplicaciones, tales como bienes/servicios o procesos nuevos o significativamente mejorados. Incluye investigación básica, estratégica y aplicada y desarrollo experimental. No incluye investigación de mercado.

I+D externa: Las mismas actividades anteriores pero realizadas por otras empresas (incluyendo empresas del mismo grupo) u otras organizaciones de investigación públicas o privadas.

Adquisición de Bienes de Capital: Adquisición de máquinas y equipos de avanzada específicamente destinados a introducir cambios, mejoras y/o innovaciones en productos (bienes o servicios), procesos, técnicas organizacionales y/o de comercialización.

Adquisición de Hardware: Adquisición de hardware específicamente destinado a introducir cambios, mejoras y/o innovaciones en productos (bienes o servicios), procesos, técnicas organizacionales y/o de comercialización.

Adquisición de Software: Adquisición de software específicamente destinado a introducir cambios, mejoras y/o innovaciones en productos (bienes o servicios), procesos, técnicas organizacionales y/o de comercialización.

Transferencias de Tecnología y Consultorías: Adquisición de derechos de uso de patentes, inventos no patentados, licencias, marcas, diseños, *know-how*, asistencia técnica, consultorías y otros servicios científicos y técnicos contratados a terceros (que no hayan sido incluidos en I+D externa).

Ingeniería y Diseño Industrial: Diseño industrial y otras preparaciones técnicas para la producción y distribución de bienes y/o servicios no incluidas en I+D. Incluye planos y gráficos para la definición de procedimientos, especificaciones técnicas y características operativas, instalación de maquinaria, ingeniería, y puesta en marcha de la producción.

Diseño Organizacional y Gestión: Diseño e implementación de modelos de organización productiva que modifiquen significativamente la estructura organizacional de la empresa (por ej. la división del trabajo, la departamentalización, el esquema de control y/o la coordinación). Programas de mejoramiento en la gestión y organización de la producción, logística de la distribución y comercialización.

Capacitación: Capacitación interna o externa del personal de la empresa. Se incluye tanto la capacitación tecnológica como en gestión.

Las actividades a desarrollar por cada empresa, serán en función del tipo de innovación que persiga la misma.

Para innovaciones en producto y proceso se requerirá además de las actividades de I+D, la adquisición de conocimientos del exterior, los cuales pueden ser transferidos bajo la forma de licencias o patentes. También podrá ser necesario adquirir máquinas, equipos y otros bienes de capital para introducir mejoras a productos o procesos existentes a modo de mejorarlo sustancialmente.

Respecto a las actividades relativas a innovaciones en mercadotecnia y organización, se destacan aquellas vinculadas a la introducción de nuevos métodos de comercialización y de modelos organizativos que signifiquen cambios en la estructura existente.

Por último, la formación del personal, así como el fomento de una determinada cultura de empresa, son actividades importantes para poder innovar con éxito en una empresa.

1.5 Factores que obstaculizan las actividades de innovación

Son diversos los obstáculos que pueden llegar a tener que enfrentar las empresas que buscan innovar. Pueden ser factores que no permitan iniciar actividades de innovación o factores que influyan negativamente en los resultados.

La OCDE establece en el Manual de Oslo la siguiente clasificación respecto a los factores que obstaculizan la innovación:

- Factores económicos, como elevados costos o insuficiente demanda.
- Factores vinculados a la empresa, como falta de personal calificado.
- Factores jurídicos, como las normativas o la fiscalidad.

A continuación se presenta un cuadro extraído del Manual de Oslo con los diversos factores de acuerdo a los cuatro tipos de innovaciones.

Referidos a:	Innovaciones de producto	Innovaciones de proceso	Innovaciones organizativas	Innovaciones de mercadotecnia
Factores de coste:				
Riesgos percibidos como excesivos	*	*	*	*
Coste demasiado elevado	*	*	*	*
Falta de fondos propios	*	*	*	*
Falta de financiación externa a la empresa				
Capital riesgo	*	*	*	*
Financiación pública	*	*	*	*
Factores vinculados al conocimiento:				
Potencial de innovación insuficiente (I+D, diseño, etc.)	*	*		*
Falta de personal cualificado:				
Dentro de la empresa	*	*		*
En el mercado laboral	*	*		*
Falta de información sobre la tecnología	*	*		
Falta de información sobre los mercados	*			*
Insuficiencias en la disponibilidad de servicios externos	*	*	*	*
Dificultad de encontrar socios en cooperación para:				
El desarrollo de productos o procesos	*	*		
Concertios de comercialización				*
Rígideces organizativas dentro de la empresa:				
Actitud del personal respecto al cambio	*	*	*	*
Actitud de los gestores respecto al cambio	*	*	*	*
Estructura de la dirección de la empresa	*	*	*	*
Incapacidad para afectar personal a las actividades de innovación debido a los requisitos de la producción	*	*		
Factores de mercado:				
Demanda dudosa de bienes y servicios innovadores	*			*
Mercado potencial dominado por empresas establecidas	*			*
Factores institucionales:				
Falta de infraestructura	*	*		*
Debilidad de los derechos de propiedad	*			*
Legislación, reglamentos, normas, fiscalidad	*	*		*
Otras razones para no innovar:				
No hay necesidad de innovar debido a innovaciones previas	*	*	*	*
No hay de necesidad de innovar debido a una falta de demanda de innovación	*			*

Figura 1: Factores que obstaculizan la innovación

Fuente: OCDE. (2005). *Manual de Oslo*.

2. Análisis de datos referentes a la conducta innovadora de las empresas

2.1 Introducción al trabajo de campo

El presente trabajo de investigación consistió en seleccionar una muestra de las empresas líderes en exportación uruguayas - definiendo el liderazgo en exportación como aquellas que alcanzaron mayores exportaciones en términos FOB durante el año 2010 según datos extraídos del sistema URUNET-, para realizarles una encuesta sobre innovación a modo de extraer datos que permitan llegar a una conclusión sobre el impacto de la innovación en dicho liderazgo.

Se encuestaron a 20 empresas, 9 de las cuales pertenecen a la industria frigorífica, 5 al sector agroindustrial, y las restantes pertenecen en forma individual a las siguientes industrias: petrolera, arrocera, láctea, curtiduría, minería e industria del plástico.

A continuación se presenta un cuadro con las 20 empresas analizadas, donde se puede apreciar el lugar que ocupa cada empresa en el ranking de empresas exportadoras según el sistema URUNET, así como las ventas en términos FOB y las industrias a las que pertenecen.

Cuadro 1: Empresas encuestadas

No.	Empresa	Ene-Dic 2010		Industria
		FOB US\$	%	
1	Cooperativa Nacional de Productores de Leche (CONAPROLE)	298.074.125	4	Láctea
4	Saman S.A. Molinos Arroceros Nacionales	174.353.249	3	Arrocera
5	ANCAP	139.353.725	2	Petrolera (alcoholes, gas natural, lubricantes, solventes y asfaltos, combustibles, pórtland)
10	Frigorífico Tacuarembó S.A.	110.928.266	2	Frigorífica
11	Garmet S.A.	109.464.893	2	Agroindustrial (granos)
12	Frigorífico San Jacinto Nirea S.A.	107.297.820	2	Frigorífica
13	Cereoil Uruguay S.A.	100.213.260	1	Agroindustrial (granos)
14	Cristalpet S.A.	95.564.479	1	Plástica (envases)
15	Establecimientos Colonia S.A.	94.052.193	1	Frigorífica
16	Pulsa S.A.	92.928.934	1	Frigorífica
17	Curtiembre Branaa S.A.	90.386.565	1	Curtiduría (cueros)
18	Frigorífico Matadero Carrasco S.A.	87.951.337	1	Frigorífica
19	Frigorífico Canelones S.A.	86.822.302	1	Frigorífica
20	ADP S.A.	84.376.255	1	Agroindustrial (granos)
21	Inaler S.A.	75.365.210	1	Frigorífica
23	Loryser S.A.	72.156.181	1	Minería (oro, instrumentos, aparatos y máquinas motrices, agrimensura, nivelación)
24	Ontilcor S.A.	70.991.826	1	Frigorífica
25	Cledinor S.A.	70.724.763	1	Frigorífica
28	Kilafen S.A.	65.482.748	1	Agroindustrial (granos)
30	Casarone Agroindustrial S.A.	59.282.456	1	Agroindustrial (granos)

Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de URUNET

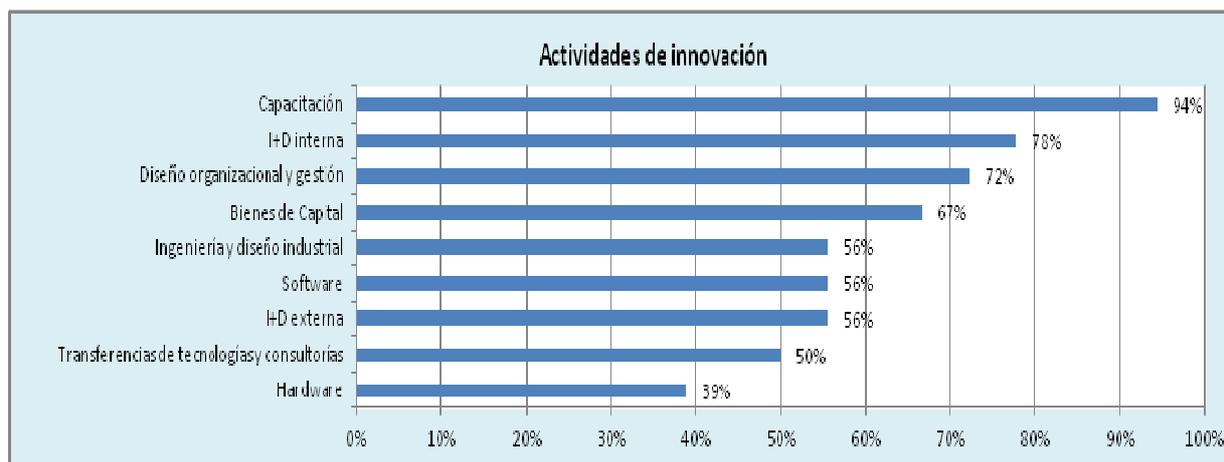
Cabe destacar para el análisis del presente trabajo, que el estudio se basó en vincular las variables innovación y exportación independientemente del sector al que pertenecen las empresas. No obstante, existen características particulares de cada sector que en caso de considerarlas pertinentes para el análisis, serán tomadas en consideración.

2.2. Actividades de innovación

Con el objeto de arribar a una opinión no sesgada acerca de si estas empresas son o no innovadoras, se comenzó por investigar cuáles fueron las actividades de innovación por ellas realizadas durante el año 2010. Dichas actividades son las expuestas en la sección 1.4 del cuerpo del presente trabajo. Para este análisis, no se tomaron en cuenta a dos empresas que manifestaron no haber realizado actividades de innovación.

El siguiente gráfico ordena las actividades de innovación según la cantidad de empresas (en %) que las realizaron en el año 2010.

Gráfico 1: Actividades de innovación realizadas por las empresas en el año 2010



Fuente: Elaboración propia.

Como se puede apreciar en el presente gráfico, se observa que la actividad de innovación realizada por mayor cantidad de empresas, (94%), es la capacitación. Este resultado es consistente con factores mencionados por las empresas como contribuyentes a su éxito, entre los cuales se mencionaron el capital humano, la formación y la asistencia técnica.

La capacitación se encuentra seguida por la realización de actividades de investigación y desarrollo a nivel interno (78%), a diferencia de las actividades de I+D realizadas a nivel externo, que son realizadas únicamente por un 56% del total de la población encuestada. Esto refleja una tendencia a explotar los recursos dentro de la empresa, lo cual a su vez es consistente con el hecho de que casi la totalidad de las empresas encuestadas capaciten a su personal.

En tercer y cuarto lugar, se hallan las actividades de diseño organizacional y gestión, y la adquisición de bienes de capital (72% y 67% respectivamente).

En el quinto, sexto y séptimo lugar se encuentran la ingeniería y diseño industrial, adquisición de software y actividades de I+D externa (56%).

En octavo lugar se encuentran las actividades de transferencias de tecnologías y consultorías con un 50%, y por último la adquisición de hardware (39%), siendo esta última la actividad menos desarrollada según lo informado por las empresas.

Como resultado global, se observa que en promedio las empresas encuestadas realizan 5,4 de las 9 actividades de innovación anteriormente expuestas siendo la cota superior 9 actividades realizadas por un total de 7 empresas, y la cota inferior una actividad (una sola empresa).

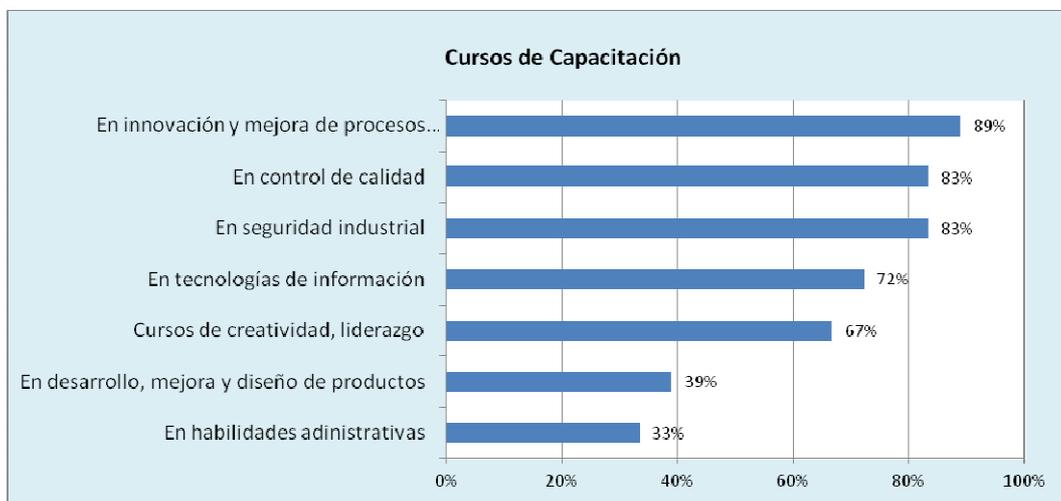
2.2.1 La capacitación como principal actividad de innovación

Siendo la capacitación la actividad realizada por la mayor cantidad de empresas, se detectó que el 89% de las empresas realizaron cursos de capacitación en innovación y mejora de procesos productivos, seguido por cursos de control de calidad y cursos de seguridad industrial realizados ambos por un 83%.

Se destaca entonces la calidad como factor clave para el éxito de las empresas y la gestión de mejora en los procesos productivos.

Por otro lado, la seguridad industrial es vital para la prevención y limitación de riesgos así como para la protección contra accidentes capaces de producir daños a las personas, bienes o al medio ambiente derivados de la actividad industrial o de la utilización, funcionamiento, y mantenimiento de las instalaciones o equipos.

Gráfico 2: Cursos de capacitación realizados por las empresas en el año 2010



Fuente: Elaboración propia.

Considerando a la capacitación también como una técnica de apoyo para la motivación y retención del personal, es importante conocer la estabilidad del personal de la empresa en los distintos niveles jerárquicos dado que si ésta fuera baja, no sería rentable para las organizaciones invertir en ella.

En el siguiente cuadro se refleja que para los mandos altos e intermedios, más de la mitad de las empresas establecieron que la rotación del personal es baja, mientras que para los mandos

operativos se reparte entre media y baja, siendo afirmado solamente por una empresa que la misma es alta.

Cuadro 2: Rotación del personal en las empresas encuestadas

	Alta	Media	Baja
Mandos altos	0%	5%	95%
Mandos intermedios	0%	40%	60%
Mandos operativos	5%	45%	50%

Fuente: Elaboración propia.

Si bien es favorable para la empresa una baja rotación de personal, el exceso de ésta puede generar estancamiento y atentar contra la generación de nuevos aportes e ideas por parte de nuevas generaciones.

También se observó una tendencia a fomentar estudios de postgrado por parte del 55% de las empresas, los cuales son fundamentales para el desarrollo profesional dentro de una organización o bien para el desarrollo en la actividad privada, aplicando conocimientos y creando nuevos. En este sentido, el argumento general hace referencia a la formación de postgrado como una herramienta que permite un mejor desenvolvimiento en el lugar de trabajo.

Efectivamente, según los datos proporcionados, en el 55% de las empresas que fomentan dichos estudios, más de la mitad de los profesionales tienen postgrados.

2.2.2 Gestión de calidad

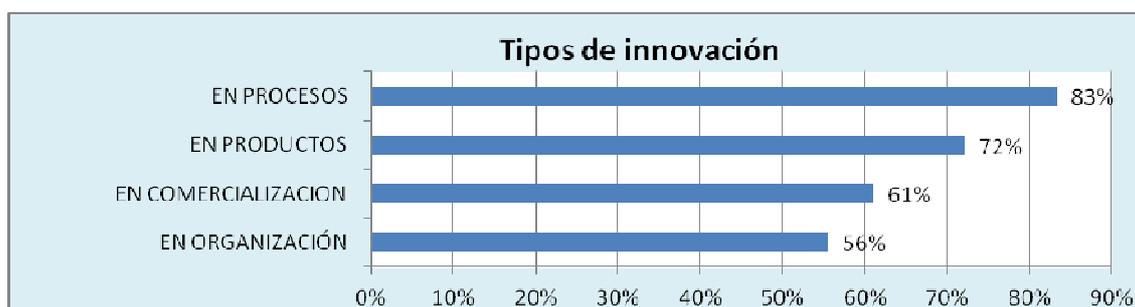
Considerando a la calidad y mejora continua como aspectos cruciales a la hora de innovar y dada la importancia otorgada por las empresas a las mismas, se consultó sobre la existencia de puntos de control de calidad y planillas de seguimiento, resultando que el 85% y 80% respectivamente sí poseen. Dentro de este 85% que afirmaron contar con puntos de control de calidad, un 82% asegura que capacitan a su personal en el tema calidad.

A su vez, se consultó a estas empresas que poseen puntos de calidad, si se habían presentado al Premio Nacional de Calidad, y se obtuvo que un 35% de las empresas lo hicieron, no habiendo obtenido en ningún caso dicho reconocimiento. Igualmente, este porcentaje, si bien solo representa 6 de las 17 empresas que poseen puntos de calidad, es altamente positivo debido a que demuestra que estas empresas realmente poseen elevados estándares de calidad y afán por incrementar su gestión en este ámbito.

2.3 Tipos de Innovación

La realización de las actividades anteriormente mencionadas puede conducir a la empresa a alcanzar cuatro tipos de innovaciones. Se preguntó a las empresas hacia qué tipo de innovación orientaban el desarrollo de dichas actividades. Se tomaron como referencia la clasificación por objeto expuesta en la sección 1.2 del presente trabajo, y se hallaron los siguientes resultados:

Gráfico 3: Tipos de innovación realizadas por las empresas en el año 2010



Fuente: Elaboración propia.

Los esfuerzos realizados en las actividades de innovación condujeron en un 83% a innovar en procesos. Este resultado es razonable respecto al tipo de empresas encuestadas, dado que se trata de industrias, donde generalmente el producto principal ya se encuentra instalado en el mercado y si bien pueden tener mejoras sustanciales, la oportunidad a explotar se encuentra principalmente en la innovación de los procesos.

Por el contrario, la innovación alcanzada en menor medida (56%), fue la innovación en organización. Esto puede explicarse por el hecho de que es el único tipo de innovación que no es tan fácilmente trasladable o tan valorado por el consumidor final.

Respecto a la innovación en productos y en comercialización, un 72% y 61% respectivamente de las empresas afirmaron haber logrado innovaciones en estos aspectos.

Se indagó en encuestas de innovación publicadas por la ANII para el sector industrial del país, las cuales abarcan el período 1998-2006, encontrándose que el tipo de innovación preponderante fue la innovación en procesos, seguida por la innovación de productos, luego la innovación en técnicas organizacionales y por último se encuentra la innovación en comercialización.

Cuadro 3: Tipos de innovación en la Industria (período 1998-2006)

	Industria		
	1998-2000	2001-2003	2004-2006
Innovadoras en Productos	24%	23%	14%
Innovadoras en Procesos	24%	26%	20%
Innovadoras en Organización	15%	21%	12%
Innovadoras en Comercialización	14%	19%	6%

Fuente: ANII

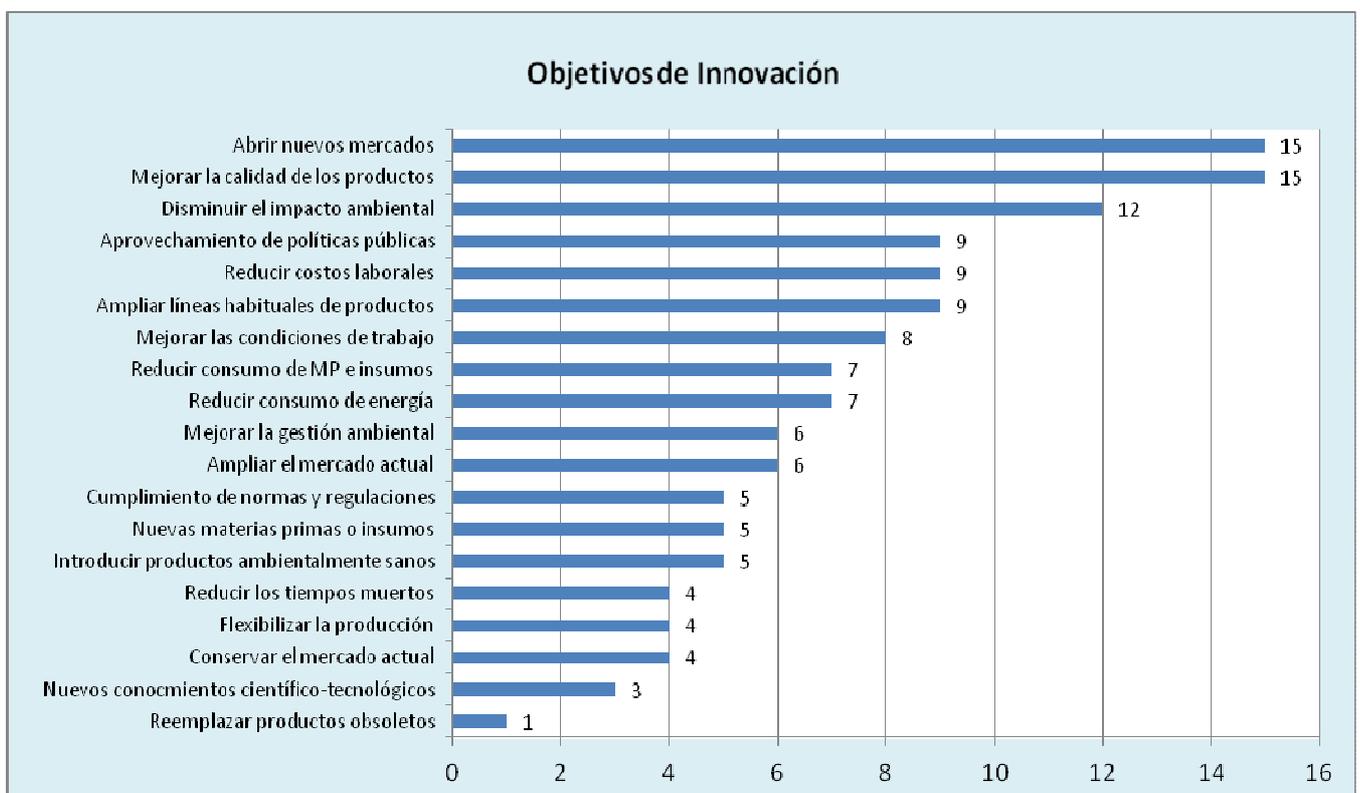
Esto es consistente con el resultado de nuestras entrevistas.

2.4 Objetivos de Innovación

Con respecto a la finalidad perseguida a la hora de innovar, se consultó a las empresas cuáles son los objetivos más buscados por ellas, concluyendo que los mismos son mejorar la calidad de los productos y abrir nuevos mercados. El primero es consistente con la gestión de calidad como factor contribuyente al éxito de las empresas, así como el segundo también es razonable debido a que se trata de empresas exportadoras cuyo producto *standard* ya está instalado en el mercado actual, por lo que es lógico que busquen expandirse hacia nuevos mercados.

En el siguiente gráfico se puede apreciar la cantidad de empresas que señalan perseguir cada uno de los objetivos.

Gráfico 4: Objetivos de innovación perseguidos por las empresas



Fuente: Elaboración propia.

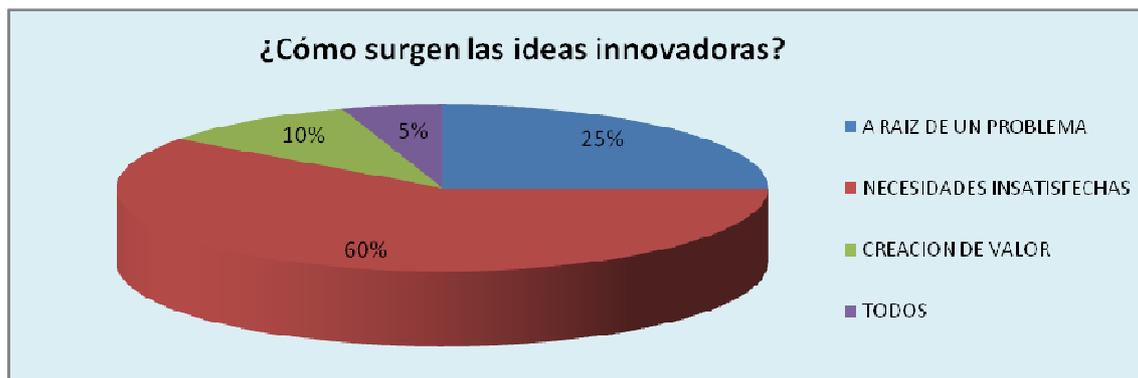
Como último objetivo buscado, sólo una empresa seleccionó reemplazar productos obsoletos. Se trata de una empresa perteneciente a la industria láctea donde la variedad de productos es muy amplia y para ser más competitivo en el mercado, introduce constantemente novedades para los consumidores objetivo. Esta empresa en particular, al realizar las actividades de innovación, se orienta principalmente a la innovación en productos.

2.5 Sobre las ideas innovadoras

Del total de empresas encuestadas, sólo dos de ellas manifiestan tener un procedimiento predeterminado para innovar, métodos que no fueron revelados por ser procedimientos internos. Las restantes empresas expresan que no existe un método estandarizado a la hora de innovar, sino que las ideas innovadoras surgen por lo general a raíz de necesidades insatisfechas en el mercado.

En el gráfico siguiente se puede apreciar el origen de las ideas innovadoras:

Gráfico 5: Origen de las ideas innovadoras



Fuente: Elaboración propia.

Si bien la creación de valor se refleja en el gráfico con un porcentaje menor en comparación al resto (10%), al satisfacer necesidades se está implícitamente creando y generando valor para el consumidor final.

No obstante, el gráfico muestra una tendencia a innovar como una manera de subsistir en el mercado; las empresas expresan que las ideas innovadoras surgen al detectar necesidades insatisfechas o cuando surge un problema, siendo la creación de valor algo secundario y consecuente, pero no un fin en sí mismo.

Estas ideas son desarrolladas principalmente por las empresas en sí mismas (50%), mientras que un 35% de las empresas desarrollan las ideas adoptando las desarrolladas por otras empresas del exterior. Es importante destacar que ninguna empresa afirmó adoptar las ideas desarrolladas por empresas locales, lo que muestra una marcada tendencia a tomar como referencia las ideas de los países más desarrollados. Un 15% de la población encuestada expresa que desarrolla las ideas en cooperación con otras empresas.

A su vez, el 45% de las empresas afirman que las ideas innovadoras se generan en todos los niveles jerárquicos y otro 45% a nivel de la gerencia. El 10% restante afirma que se generan en los mandos medios, no otorgándose salvo un caso en particular, incentivos económicos para la generación de las mismas.

Por otro lado, de las 20 empresas encuestadas 16 afirmaron asistir a ferias y congresos como fuentes externas de información para la generación de ideas, así como también 16 empresas afirmaron recurrir a consultores y realizar análisis de mercado. Si bien como se mencionó anteriormente, un 50% de las empresas desarrolla las ideas por sí mismas, también hay

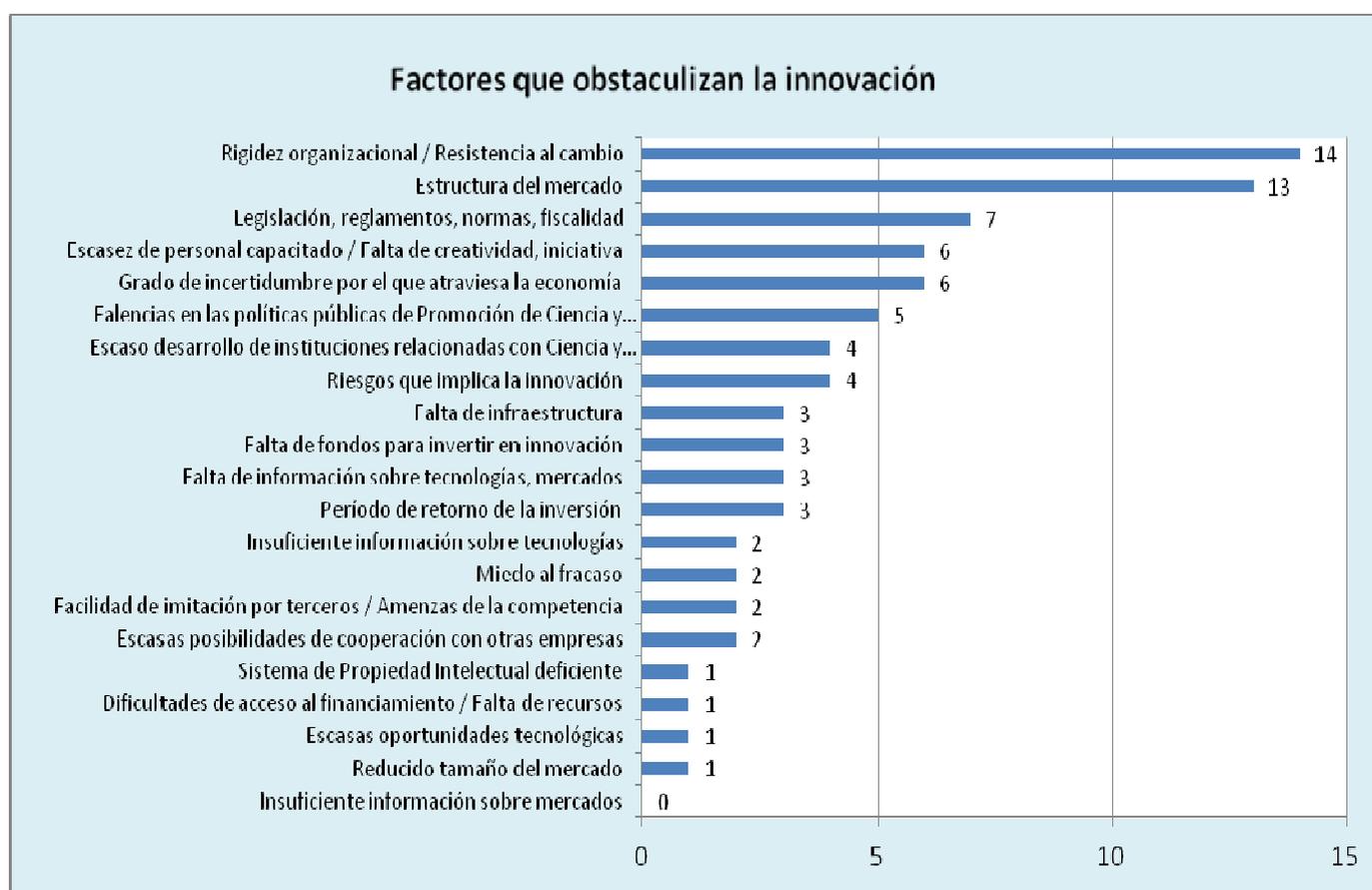
asesoramiento a nivel externo, desde consultores, lectura de revistas hasta la utilización de Internet como fuente de información.

2.6 Factores que obstaculizan la Innovación

Si bien hasta este momento se analizaron los aspectos que favorecen a la innovación, no se debe perder de vista los múltiples factores a los que se enfrentan las empresas a la hora de innovar. Algunos de ellos son propios de la interna de la empresa, y otros son referentes a la situación del país, tanto en lo que respecta a la situación económica, a la situación del mercado, como a normas jurídicas y fiscales.

Los resultados se resumen en el siguiente gráfico en función de la cantidad de empresas que argumentaron haberse enfrentado a los siguientes obstáculos:

Gráfico 6: Factores que obstaculizan a la innovación



Fuente: Elaboración propia.

El factor más destacado por las empresas es la rigidez organizacional y resistencia al cambio, componente habitual en todos los procesos de cambio social. La mayoría de las veces esta resistencia se produce por la falta de conocimiento del personal generada en numerosas oportunidades por la falta de comunicación sobre los proyectos de cambio y por una visión demasiado parcializada del mismo. En varias ocasiones, las personas juzgan negativamente el

cambio por lo que sucede en su ámbito de influencia, sin considerar los beneficios globales que podría obtener la empresa en su conjunto.

Esto es muy común en organizaciones de gran porte como las encuestadas en este trabajo.

Por otro lado, aún conociendo sobre los nuevos proyectos, la resistencia al cambio puede darse simplemente por una percepción o sentimiento de “no poder cambiar” debido a la cultura organizacional, falta de capacidad individual, dificultad para el trabajo en equipo, percepción de falta de recursos tanto humanos como económicos o sensación de que el verdadero cambio no va a producirse.

Por último, aunque las personas conozcan lo suficiente sobre el cambio y se sientan capaces de realizarlo, se debe demostrar la verdadera voluntad de querer cambiar. Estas reacciones pueden darse por la incertidumbre de los resultados o pérdida de identidad.

En segundo lugar, las empresas mencionan como obstáculo para innovar a la estructura del mercado, refiriéndose a las características de un mercado que influyen sobre el comportamiento y los resultados de las organizaciones. La población encuestada está constituida por empresas que no se encuentran altamente expuestas a cambios en las necesidades de los consumidores (en lo que respecta a los productos). Esto se relaciona con lo respondido por las empresas cuando se preguntó por qué surgían las ideas innovadoras, donde el resultado fue primordialmente las necesidades insatisfechas de los consumidores.

En el tercer escalón del gráfico, se observa la legislación, normas, reglamentos y fiscalidad como obstáculo para la innovación. Este factor fue mencionado por las empresas pertenecientes a la industria frigorífica, las cuales están sujetas a normas exigentes las cuales deben necesariamente cumplir para poder competir en el mercado.

En menor medida, también fueron mencionados otros factores internos de la empresa como el miedo al fracaso, falta de recursos, entre otros, sobre los cuales no se hizo hincapié debido a que fueron seleccionados por la minoría de las empresas encuestadas.

Respecto a los factores económicos se mencionó mayoritariamente el grado de incertidumbre por el que atraviesa la economía actual.

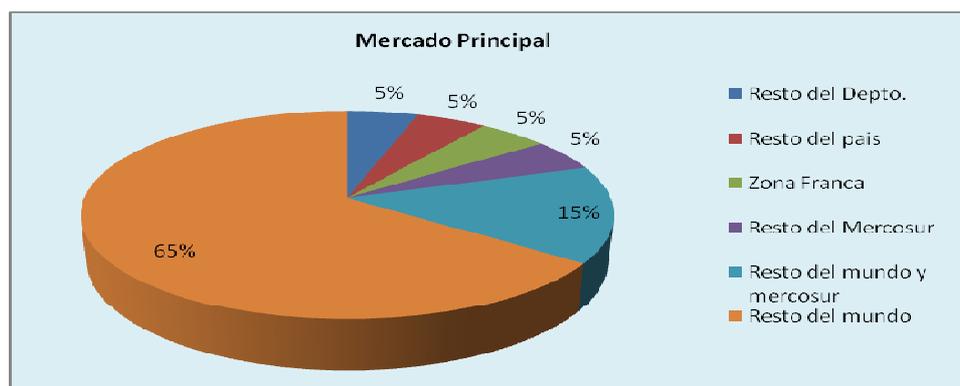
2.7 Análisis de datos vinculados a la exportación

Dado que el punto de partida de la presente investigación se basa en el liderazgo en exportación de las empresas encuestadas, no se profundizó en mayor medida en este tema en las encuestas realizadas, sino que se investigaron las actitudes innovadoras de las mismas para posteriormente encontrar un posible vínculo entre ambos conceptos.

De todas formas es relevante destacar algunos factores relativos a los mercados que atienden dichas entidades y en qué medida dicho vínculo los ha ayudado a mejorar.

Evidentemente y como se muestra a continuación, dada la naturaleza de las empresas en cuestión, un 65% de las mismas consideran su mercado principal como el resto del mundo, seguida por un 15% que considera su mercado principal conjuntamente al resto del mundo y al resto del MERCOSUR, repartiéndose el restante 20%, equitativamente entre el resto de las categorías.

Gráfico 7: Principal mercado abastecido por las empresas encuestadas



Fuente: Elaboración propia

Este vínculo con el exterior favorece a las empresas mejorando la calidad de los productos atendiendo a las necesidades específicas de los distintos países, conociendo más de cerca sus expectativas. A su vez, el contacto con el exterior brinda información actualizada y de primera mano sobre la demanda y los mercados internacionales.

3. Conclusiones

Si bien existen factores que permiten evaluar las actitudes innovadoras de las empresas, **la innovación no es un atributo que se pueda medir con objetividad**, sino que se basa en una valoración global de las acciones llevadas a cabo por las empresas. Por tanto, no se podrá afirmar con exactitud cuán innovadoras son estas empresas sino que a raíz del análisis realizado, exponer un juicio de valor sobre las mismas.

Luego de analizar los resultados de las encuestas, es importante destacar que se nota un esfuerzo por parte de las empresas por innovar. La mayoría de las empresas destacan la importancia de la innovación para el éxito empresarial, habiendo realizado al menos una actividad de innovación en el año 2010. A su vez, gran cantidad de las empresas encuestadas consideran a la innovación en su misión y en su visión, lo que implica que la misma está presente en sus lineamientos estratégicos. No obstante, sólo una minoría tiene procedimientos estandarizados para innovar, lo que lleva a concluir que estas empresas no tienen tan interiorizada a la innovación como proceso.

Por otro lado, en las empresas encuestadas predomina la innovación en procesos, esto se debe a que son empresas exportadoras cuyo producto ya está instalado y es reconocido en el mercado, y es en el proceso donde se puede generar una ventaja a la hora de competir.

En una primera aproximación al vínculo existente entre innovación y éxito exportador, se observa que el objetivo más buscado a la hora de innovar es **abrir nuevos mercados**. De esto se puede concluir que hay una búsqueda por aumentar este éxito mediante la innovación, dado que hemos definido al éxito exportador en función de los ingresos FOB. Otro de los objetivos mayoritariamente mencionados es el de **mejorar la calidad**. A través del análisis se comprobó que la búsqueda de una buena gestión de calidad es una práctica común en las empresas debido a que la misma constituye una exigencia básica del mercado. Asimismo, en los rubros a los que pertenecen las empresas encuestadas, la calidad es determinante para poder competir en el mercado, por lo que la innovación es lo que genera realmente una ventaja competitiva.

Por otra parte, dado que en ningún caso existe personal dedicado completamente al tema en cuestión, ni se realizan frecuentemente reuniones específicas sobre la innovación, ni existen procedimientos estandarizados para llevarla a cabo, se puede concluir que la innovación en la mayoría de las empresas surge de forma secundaria, es decir no prioritaria. Esto también puede deberse a que las empresas en cuestión comercializan productos ya instalados en el mercado, en los cuales si bien la innovación puede contribuir de manera significativa, no constituye el motor primordial para el éxito. A su vez, la demanda juega un papel fundamental en la innovación y si bien no es fácil medirlo, según los datos recabados, las ideas innovadoras en las empresas encuestadas surgen por necesidades insatisfechas de los clientes, y dado que en las mismas no existe una demanda suficiente para nuevos productos, éstas retrasan sus actividades de innovación.

Por último, debido a que 2 de las 20 empresas encuestadas no realizan actividades de innovación y sin embargo son exitosas como empresas exportadoras, se puede concluir que el hecho de **innovar no es una condición necesaria para lograr el éxito exportador**. Es decir, si bien contribuye, no es excluyente. La innovación es considerada en la mayoría de las empresas encuestadas como actividad importante para el éxito, pero no determinante para el mismo.

4. Recomendaciones

4.1 Tablero de mando

Para contribuir a que las empresas puedan evaluar su capacidad de innovación, se proponen a continuación determinados puntos a tener en cuenta por las mismas. Cabe destacar que si bien éstos no proporcionan una medida exacta de la innovación, colaboran a que cada empresa pueda determinar y hacer su propia valoración frente a la innovación. El mismo también puede resultar muy útil como fuente de ideas para mejorar.

Cuadro 4: Tablero de Mando de la Innovación

1. RECURSOS HUMANOS		
1.1.	Cantidad de empleados	.....
1.2.	Porcentaje del personal con educación secundaria completa	.....
1.3.	Porcentaje del personal con educación terciaria completa	.....
1.4.	Porcentaje del personal con título de postgrado	.....
1.5.	Edad promedio del personal	.....
1.6.	Tasa de rotación del personal = $\frac{((\text{Entradas} + \text{Salidas})/2)/\text{Personal promedio efectivo} \times 100}$	.....
1.7.	Porcentaje de gastos de entrenamiento del personal / Gastos administrativos totales	.....
1.8.	Número de personas dedicadas exclusivamente a la innovación	.....
1.9.	Cantidad de cursos vinculados a la innovación realizados en el año	.....
1.10.	Cantidad de personas que asistieron a cursos vinculados a la innovación realizados en el año	.....
1.11.	Incentivos al personal otorgados por innovar / Gastos totales anuales	.....
1.12.	Cantidad de jornadas/retiros realizadas en el año	.....
2. ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO		
2.1.	Gastos en I+D / Gastos totales anuales	.....
2.2.	Número de personas del departamento I+D/ Total de trabajadores en la empresa	.....
2.3.	Número de empleados de I+D que trabajan en equipos interdisciplinarios y multifuncionales de desarrollo de proyectos/Total de empleados	.....
2.4.	Número de nuevas ideas evaluadas en el año	.....
2.5.	Número de nuevas ideas o conceptos en proceso	.....
2.6.	Tiempo de desarrollo de las ideas	.....
2.7.	Número de nuevos proyectos lanzados el año	.....
2.8.	Tiempo invertido con clientes clave para conocer futuras necesidades y oportunidades	.....
2.9.	Número de proyectos lanzados en mercados nuevos o emergentes	.....
2.10.	Número de proyectos retirados del mercado (fracasados)/ Total de proyectos lanzados	.....
2.11.	Tiempo dedicado a I+D a nivel interno de la empresa	.....
2.12.	Inversión en I+D externo a la empresa/Gastos totales anuales	.....

3. INVERSIONES EN TICs		
3.1.	Gastos de TICs por empleado	.....
3.2.	Variación de inventarios en TICs con respecto al año anterior	.....
3.3.	Tiempo dedicado al desarrollo y uso de programas y aplicaciones informáticas para la innovación	.....
4. OTRAS INVERSIONES EN INNOVACIÓN		
4.1.	Porcentaje de otros gastos de innovación / Gastos totales anuales	.....
4.2.	Inversión en adquisición de máquinas, equipos y otros bienes de capital/Gatos totales anuales	.....
4.3.	Inversión en adquisición de conocimiento en el exterior/Gatos totales anuales	.....
4.4.	Cantidad de patentes/licencias solicitadas	.....
4.5.	Cantidad de patentes/licencias otorgadas	.....
5. MARKETING, DISTRIBUCIÓN Y VENTAS		
5.1.	Ingresos provenientes de nuevos mercados o segmentos/ Ingresos totales anuales	.....
5.2.	Número de productos/servicios primeros en salir al mercado	.....
5.3.	Retorno de la inversión en producto/servicio / Ingresos totales anuales	.....
5.4.	Inversión realizada en estudio de mercado / Gastos totales anuales	.....
5.5.	Grado de satisfacción o quejas de consumidores sobre nuevos productos/servicios	.....
6. GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN POR PARTE DE LA DIRECCIÓN		
6.1.	Cantidad de reuniones mensuales sobre innovación mantenidas por los mandos altos.	.....
6.2.	Cantidad de reuniones mensuales sobre innovación mantenidas entre los mandos altos e intermedios.	.....
6.3.	Tiempo invertido en colaboración con otras empresas.	.....
6.4.	Inversión en servicios de consultaría / Gastos totales anuales	.....

Fuente: Elaboración propia.

4.2 Fundamento de los indicadores utilizados

4.2.1. Recursos Humanos

4.2.1.1. Formación del personal

Considerando que en el mundo globalizado de hoy en día se exige una mayor formación y capacitación, es esencial un porcentaje alto de formación y capacitación en el personal de aquellas empresas que buscan ser competitivas e innovadoras.

Por otro lado, si bien poseer personal con títulos de postgrado no es fundamental para la competitividad de la empresa, es de gran aporte y puede llevar a la distinción de la misma en el campo del conocimiento e innovación.

4.2.1.2. Edad promedio y rotación del personal

Respecto a la edad promedio del personal, los integrantes de la plantilla con mayor antigüedad son más estables que los jóvenes, ya que en su mayoría no tienden a irse de la compañía. Un promedio de edad elevado implicaría más sabiduría y experiencia. Sin embargo, un valor muy elevado de este indicador, es un signo de advertencia, ya que no se estaría renovando el personal apuntando hacia el futuro. Un bajo promedio de edad del personal denotaría una mayor apertura al cambio y brindaría nuevas ideas.

En cuanto a la tasa de rotación del personal, éste es un indicador de estabilidad y fácil de calcular y comparar con otras empresas. Una baja rotación sugiere una situación estable pero a la misma vez estática generando resistencia al cambio. Una alta rotación, por el contrario, usualmente sugiere que el personal está descontento.

Lo ideal sería mantener un equilibrio de este indicador para mantener la cultura innovadora de la empresa, sin transformarse en algo estático.

4.2.1.3. Inversión en capacitación del personal

Este ratio brinda una rápida apreciación de la magnitud del esfuerzo realizado en capacitación del personal frente al total de gastos administrativos.

Un alto porcentaje de capacitación a los empleados demuestra un mayor compromiso de la empresa y afán de crecimiento profesional.

Por otro lado, el hecho de contar con personal específicamente dedicado a la innovación aumenta las posibilidades de lograrla.

4.2.2. Actividades de Investigación y Desarrollo

4.2.2.1. Trabajo en equipo

Cuanto más integrados estén los equipos desde el punto de vista de capacitación, mayores son los aportes constructivos desde las distintas áreas del conocimiento. Los grupos heterogéneos y diversos tienen el potencial de generar mayor adaptabilidad y creatividad del grupo. La diversidad de habilidades y experiencias ayuda a que los grupos más diversos sean más adaptables.

4.2.2.2. Los clientes como fuente generadora de ideas

El tiempo invertido con clientes clave para conocer futuras necesidades y oportunidades, tiene como objetivo anticipar futuras necesidades de los clientes. Así, este indicador colabora a la generación de ideas innovadoras en la empresa.

4.2.2.3. Expansión de los mercados

El número de proyectos lanzados en mercados nuevos o emergentes, muestra el grado de expansión geográfica y en nuevos nichos de la empresa en el ámbito de la innovación.

4.2.2.4. I+D a nivel interno y externo

El tiempo dedicado en I+D a nivel interno de la empresa, se refiere a las ideas creativas desarrolladas dentro de la empresa y comprende todas las actividades de investigación y desarrollo. Cuanto mayor sea el tiempo dedicado en esta área, mayores serán las ideas innovadoras que logren buenos resultados.

El tiempo invertido en I+D a nivel externo comprende las mismas actividades que la I+D interna pero adquiridas de otras organizaciones.

4.2.3. Inversiones en TICs

Los indicadores allí mencionados miden la inversión en tecnología de la información. Una mayor inversión en tecnología colabora con una mayor innovación.

El tiempo invertido en aplicaciones informáticas para la innovación denota el afán de la empresa por actualizarse en ese campo y así ser más competitiva.

4.2.4. Otras inversiones en innovación

4.2.4.1. Solicitud y otorgamiento de patentes/licencias

Además de las actividades de I+D, las empresas pueden adquirir conocimientos del exterior bajo la forma de patentes o licencias. También se refiere a la posibilidad de obtener conocimientos científicos o técnicos para el desarrollo de diversas innovaciones.

4.2.5. Marketing, distribución y ventas

4.2.5.1. Productos y servicios primeros en ser lanzados al mercado

Las empresas que se destacan en innovación y liderazgo de productos lanzan sus productos y servicios al mercado con mayor rapidez que la competencia.

El objetivo de ser los primeros en salir al mercado con nuevos productos y servicios es una importante fuente de ingresos y de crecimiento de los márgenes para las empresas líderes en productos.

4.2.5.2. Importancia de la inversión realizada en estudios de mercado

Es fundamental para la empresa que busca innovar hacer un estudio de mercado previo al desarrollo y diseño de productos/servicios. La empresa debe tomar conocimiento de los

problemas y necesidades del mercado y luego determinar el nicho específico al cual apuntar. Los proyectos innovadores exitosos se focalizan en estudiar el mercado primeramente.

4.2.5.3. Satisfacción de los clientes

La base para la innovación es identificar nuevas necesidades o necesidades insatisfechas de los clientes. Por ende el grado de satisfacción del cliente es primordial.

4.2.6. Gestión de la innovación por parte de la Dirección

4.2.6.1. Reuniones mantenidas sobre innovación dentro de la empresa

El hecho de que la alta gerencia mantenga reuniones mensuales sobre innovación, demuestra el grado de compromiso e importancia que se le asigna a la innovación dentro de la empresa. Es importante que las ideas que surgen de estas reuniones sean transmitidas a los demás niveles jerárquicos dentro de la organización. Esto brinda un indicativo de los flujos de comunicación general de la empresa en cuanto a la innovación.

También es recomendable que existan reuniones que incluyan a representantes de todos los niveles jerárquicos.

4.2.6.2. Colaboración entre empresas

La cooperación entre empresas se refiere a la participación activa conjunta de varias organizaciones en proyectos de innovación. Este indicador es un indicio del peso que tiene la colaboración con otras empresas en los proyectos de innovación, en comparación con las ideas innovadoras que surgen únicamente de la empresa.

4.2.6.3. Inversión en servicios de consultoría

Si bien es importante que exista una inversión en servicios de consultoría dado que denota afán por capacitarse y actualizarse en el área, un nivel de inversión elevado puede llevar a que los proyectos de innovación creados por la empresa no sean lo suficientemente rentables por las grandes inversiones que implicaron.

5. Consideraciones finales

Retomando la principal interrogante inicialmente propuesta en la dirección de los objetivos del presente trabajo, si bien queda demostrada a lo largo del mismo la importancia de la innovación para el éxito y la supervivencia de las empresas en el mercado, se concluye que en las empresas analizadas, la innovación no juega un rol excluyente o determinante para alcanzarlo.

No obstante, la misma contribuye a satisfacer las exigencias de los clientes, dado que el comercio internacional es quien contribuye a que las empresas en cuestión realicen esfuerzos por innovar. Por esto, se propone profundizar sobre la innovación a sugerencia de los clientes del exterior.

Para concluir, se espera que el presente trabajo pueda aportar a la concientización y aprendizaje sobre el tema Innovación a los directivos de las distintas empresas.

Se considera que es de gran aporte que hasta el momento, 20 empresas uruguayas líderes en exportación se hayan involucrado en el tema indagando en el interior de su propia empresa acerca de la innovación.

Bibliografía consultada

Bessant, J. (2009). *Innovation*.

Callejón, M. y Castany, L. (2008). *Iniciativa emprendedora, innovación y competitividad*. Revista de Economía ICE.

Chakravorti B. (2010). *Encontrar ventaja competitiva en la adversidad*. Harvard Business Review.

CIESU (Centro de Información y Estudios del Uruguay). (1996). *Una Aproximación Primaria al Sistema Nacional de Innovación de Uruguay*.

Communication from the Commission to the European Parliament, The Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Europe 2020 flagship initiative. Innovation union. Sec(2010) 1161.

Denervaud, I. y Chatin, O. (2008). *DNA Profiling: The Innovative Company*.

Drucker, P.F. (1985). *La Innovación y el Empresariado Innovador*.

Feeney, R y Veiga, L. (2005). *Estrategias de innovación en Uruguay: ¿son posibles?*. Revista de Antiguos Alumnos del IEEM

Fernández Sánchez, E. (1996). *Innovación, Tecnología y Alianzas Estratégicas. Factores clave de la competencia*.

Galindo Martín, M.A. y Méndez Picazo, M.T. (2008). *Emprendedores y objetivos de política económica*. Revista de Economía ICE.

Gumbau Albert, M. (1994). *Los determinantes de la innovación: El papel del tamaño de la empresa*. Revista de Economía ICE.

Hamel, G. y Getz, G. (2004). *Como innovar en una era de austeridad*. Harvard Business Review.

Hatum, A. (2010). *¿Qué puede enseñarle un restaurante a una multinacional?: El caso de elBulli y la conformación de una organización creativa*. Harvard Business Review.

INNOVATION UNION SCOREBOARD 2010. The Innovation Union's performance scoreboard for Research and Innovation. 1 February 2011.

Jaramillo H., Lugones G. y Salazar M. (2001). *Manual de Bogotá*

Lerner, J. *Issues Paper: Small Business, Innovation, and Patent Policy*.

López Cabarcos, M. (2004). *La innovación en la empresa del siglo XXI*. Revista Alta Dirección.

Mancebo Fernandez, N. *El comportamiento innovador de la empresa industrial. Un modelo de análisis a partir de la encuesta del INE*. Tesis doctoral. Universitat de Girona.

Massera, E.J. *Trabajo e Innovación en Uruguay. Problemas básicos de nuestra cultura productiva*.

Monografía realizada en el marco de la Beca de Iniciación del INTA: “*Gestión del emprendimiento y la innovación*”. Director de Beca: Ing. José Ignacio Massigoge. “La Evolución del concepto de innovación y su relación con el desarrollo”

Monografía Universidad Católica. (2010). *¿Cómo innovan las empresas exitosas en Uruguay? Una aproximación del modelo “La Cometa de la Innovación”*

Morán, J.M. (2000). *Innovación, Calidad Total y Outsourcing*. Revista Alta Dirección.

Morcillo Ortega, P. (1997). *Dirección Estratégica de la Tecnología e Innovación. Un Enfoque de Competencias*.

Mulet Meliá, D. *La innovación, concepto e importancia económica*. Sexto Congreso de Economía de Navarra.

OCDE. 2002. *Manual de Frascati*.

OCDE. 2005. *Manual de Oslo*.

Osorio, C. y Elola, A. (2010). *Las decisiones críticas en innovación*. Harvard Business Review.

Simons,R. (2010). *Hágale una prueba de estrés a su estrategia*. Harvard Business Review.

Vallarino Navarro, D. (2007). *El comportamiento innovador como fuente del cambio: el ejemplo en las empresas de servicios*. Revista da FAE.

Waissbluth, M., Testart, E, Buitelaar, R. (1996). *Cien empresas innovadoras en Iberoamerica*.

Páginas web consultadas

www.anii.org.uy

www.articulosinformativos.com.mx

www.books.google.com.uy

www.elobservador.com.uy

www.elpais.com.uy

www.francponti.com/

www.hbral.com/

www.informationmanagement.wordpress.com

www.madrimasd.org

www.ocde.org

www.premionova.org.uy

www.presidencia.gub.uy/

www.proinno-europe.eu/

www.tesisenxarxa.net/

www.trenova.com.mx

www.uruguayciencia.com/imagenes/sumario3/articulos/EdgardoRubianes.pdf

www.uruguayexporta.com

www.uruguayxxi.gub.uy