

Facultad de Ciencias Económicas y de Administración
Universidad de la República

***TRABAJO DE INVESTIGACIÓN MONOGRÁFICA
PARA OBTENER EL TÍTULO DE
CONTADOR PÚBLICO – PLAN 1990***

***“La innovación como factor diferencial en la
competitividad de las empresas de la Industria Textil del
Sector de la Vestimenta en el Uruguay”***

Claudia Rodríguez Miranda
2.991.014-7

Febrero 2010

Profesor Tutor: Cra. Lic. Ma. Antonieta Torresan
Profesor Coordinador: Cra. Lic. Mariela Carpintieri

Cátedra de Metodología de la Investigación

ABSTRACT

Esta es una investigación novedosa en el abordaje del Sector Industrial de la Vestimenta del Uruguay, integrado en su mayoría por PYMES e intensivo en mano de obra, a partir de un enfoque estructural de la innovación como factor de competitividad en el contexto de la globalización actual.

Se utiliza como marco conceptual el Enfoque Estructural de la innovación y la competitividad y el Enfoque del Compromiso Dinámico respecto a la organización. Para la medición de los aspectos de la innovación se apoya en el Manual de Bogotá. Se realizaron entrevistas y encuestas a empresas del sector asociadas a la Cámara Industrial de la Vestimenta, procesando la información mediante un análisis cuantitativo y cualitativo así como indicadores de las variables de innovación y competitividad.

Los resultados obtenidos muestran baja capacidad de innovación y bajo desempeño competitivo en ambos mercados (plaza y exportaciones), dando lugar a un análisis crítico de los esfuerzos innovadores así como de la estrategia competitiva de las empresas. Entonces, se analiza la relación entre esta situación y la estrategia competitiva de las mismas, cuestionando si la estrategia adoptada es la correcta o podría estar orientando en forma inadecuada los esfuerzos en innovación. De esto surge, la necesidad de profundizar en la innovación en diseño, la innovación en comercialización, la capacitación en determinadas áreas, las alianzas con empresas e instituciones tecnológicas así como la flexibilización de las estructuras organizativas.

Descriptors: Innovación, Competitividad, Estructura organizativa, PYME, Industria de la Vestimenta.

INDICE

1.	CONCEPTUALIZACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	5
1.1.	DEFINICIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	5
1.1.1	Objetivos y metodología.....	5
1.1.2	Importancia de la innovación y de las PYMES en el Uruguay	6
1.2.	ESTADO DEL CONOCIMIENTO.....	14
1.2.1.	La globalización	14
1.2.2.	La innovación	17
1.2.3.	Definiciones de las estructuras de las empresas	22
1.2.4.	Nuevos enfoques de administración	23
1.2.5.	Las estructuras de las organizaciones uruguayas	24
1.2.6.	La empresa familiar	25
1.2.7.	Sector Industrial de la Vestimenta del Uruguay	26
1.3.	MODELO TEÓRICO Y PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN.....	37
1.3.1.	Introducción: la innovación y la competitividad de las empresas	37
1.3.2.	El Enfoque Estructural y la visión de la Comisión Europea sobre innovación y competitividad	39
1.3.3.	Enfoque de la organización de la empresa: Compromiso Dinámico.....	49
1.3.4.	Medición de la innovación: Manual de Bogotá.....	52
1.3.5.	Pregunta de la investigación	55
2.	ELECCIÓN DE UNA ESTRATEGIA DE INVESTIGACIÓN	55
2.1.	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	55
2.2.	VALIDEZ DEL DISEÑO	56
3.	PLANIFICACIÓN OPERATIVA DE LA INVESTIGACIÓN	58
3.1.	POBLACIÓN DE ESTUDIO	58
3.1.1.	Población a estudiar	58
3.1.2.	Análisis de la población total y empresas estudiadas	60
3.2.	DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES Y RECOLECCIÓN DE LOS DATOS..	68
3.2.1.	Las variables	68
3.2.2.	Recolección de los datos.....	70
3.2.3.	Indicadores.....	71
4.	ANÁLISIS DE LOS DATOS	83
4.1.	DATOS BÁSICOS	83
4.2.	ANÁLISIS DE INNOVACIÓN	89
4.2.1.	Análisis cuantitativo	89
4.2.2.	Análisis cualitativo	102
4.3.	ANÁLISIS DE COMPETITIVIDAD	109
4.3.1	Análisis cuantitativo	109
4.3.2	Análisis cualitativo	114
4.3.3	Análisis cualitativo de innovación y competitividad para cada empresa ...	119
4.4	RESUMEN DEL ANÁLISIS DE LAS EMPRESAS ESTUDIADAS	128
4.4.1.	Características generales de innovación y competitividad de las empresas	128
4.4.2	Actividades de innovación.....	131
4.4.3	Restricciones para innovar	136
4.5	INDICADORES DE INNOVACIÓN Y DE COMPETITIVIDAD.....	137

4.5.1	Indicadores de innovación	137
4.5.2.	Indicadores de competitividad.....	143
4.5.3.	Relación entre indicadores de innovación y competitividad	146
5.	CONCLUSIONES	151
6.	ALGUNAS CONSIDERACIONES FINALES	157
7.	BIBLIOGRAFÍA	160
7.1.	INFORMES, DOCUMENTOS, ESTUDIOS Y LIBROS.....	160
7.2.	CONSULTA DE SITIOS WEB	163
8.	ANEXO	164
8.1.	INSTRUMENTO DE RELEVAMIENTO DE INFORMACIÓN	164

1. CONCEPTUALIZACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1.1 Objetivos y metodología

El presente trabajo monográfico aborda el tema de la innovación y su posible relación con la competitividad en el Sector Industrial de la Vestimenta conformado en su mayoría por empresas medianas.

En la actualidad, la innovación se considera un factor relevante para el desarrollo de las empresas siendo de interés que se realicen estudios en este tema. En este caso, se plantea como objetivo general analizar las innovaciones realizadas por las empresas del Sector Industrial de la Vestimenta en el Uruguay y la relación con su competitividad.

Respecto a los objetivos específicos se refieren a analizar:

- Como las empresas mayoritariamente innovan y con que fin, ya sean cambios o mejoras en productos, en procesos, en comercialización y/o en organización.
- Las estructuras organizacionales de las empresas en relación a las innovaciones: tipo de estructura que propicia o no la innovación.
- Contexto de la innovación (en que condiciones las empresas realizan sus innovaciones): objetivos, financiamiento, fuentes, calidad, restricciones para innovar, etc.
- Contexto de la competitividad: estrategias de comercialización, destinos de las ventas y exportaciones, obstáculos para exportar, etc.

La metodología aplicada en esta investigación se basa en “El Protocolo de Investigación de Contandriopoulos”, manual y guía proporcionada por la Cátedra de Metodología de la Investigación utilizada en el curso semestral.

En la primera etapa que es la conceptualización del problema de investigación, se comienza con la definición del mismo que implica su formulación, importancia y objetivos respecto a la innovación y a la competitividad de las empresas, en general PYMES, del Uruguay en el actual proceso de globalización. Luego se revisa hasta dónde han llegado los conocimientos y estudios sobre dichos aspectos (estado del conocimiento), de modo de centrarse en la innovación y competitividad de las empresas del Sector Industrial de la Vestimenta del Uruguay.

Entonces, se exponen las teorías sobre las cuales se apoyará esta investigación: el Enfoque Estructural, el Enfoque del Compromiso Dinámico y el Manual de Bogotá, de modo de formular la pregunta de la investigación.

Se prosigue con la elección de una estrategia de investigación (segunda etapa) en donde se expone el diseño a aplicar y la validez del mismo.

La tercera etapa es la planificación operativa de la investigación que comprende: la población de estudio, que en este caso son las empresas del Sector Industrial de la Vestimenta del Uruguay y las variables a analizar: innovación y competitividad. Para la recolección de los datos se utilizan las siguientes técnicas: la entrevista, la encuesta, fuente documental y observación; las encuestas a las empresas se realizaron en forma personal con cuestionarios. Se continúa con un análisis cuantitativo y cualitativo de contenido de la información utilizando indicadores de las variables estudiadas con la elaboración de gráficas y cuadros. Finalmente se exponen las conclusiones y se realizan algunas consideraciones.

1.1.2 Importancia de la innovación y de las PYMES en el Uruguay

En el contexto actual de globalización es importante que las empresas incorporen la innovación, ya que ésta contribuye a que las mismas permanezcan y aumenten su presencia en los mercados locales y externos mejorando sus ganancias.

Los mercados se han internacionalizados convirtiéndose en altamente competitivos y cambiantes, situación que se ha consolidado debido a los avances en las comunicaciones y en la tecnología.

Es decir, que frente a la apertura comercial y la demanda del mercado externo, la innovación se considera relevante en la mejora de la rentabilidad de las empresas. Es así, que el Gobierno de Uruguay creó la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII) en el año 2005, cuya finalidad principal es la asignación de recursos para la ciencia y tecnología.¹ En el 2008 el Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM) firmó un convenio con la ANII con el objetivo de ejecutar un plan para la profesionalización y mejora de la gestión de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES).

Las PYMES son clasificadas como tales según el personal empleado y las ventas anuales de acuerdo a lo dispuesto por el Decreto 504/07 del año 2007 según DINAPYME (Dirección Nacional de Artesanías, Pequeñas y Medianas Empresas) dependiente del MIEM (Ministerio de Industria, Energía y Minería), véase cuadro n°1.

CUADRO N°1: CRITERIO DE CLASIFICACIÓN DE EMPRESAS EN EL URUGUAY

(según lo establecido en el Decreto N° 504/07 del 20 de diciembre del año 2007)

Tipo de Empresa	Personal Empleado (a)	Ventas Anuales excluido el IVA no deben superar el equivalente a (b) :
Micro	1 a 4 personas	2.000.000 de UI
Pequeña	5 a 19 personas	10.000.000 de UI
Mediana	20 a 99 personas	75.000.000 de UI

Fuente: DINAPYME (Dirección Nacional de Artesanías, Pequeñas y Medianas Empresas) - MIEM (Ministerio de Industria, Energía y Minería), Montevideo, República Oriental del Uruguay²

¹ Entrevista al director de la Agencia Nacional de Investigación e Innovación: Edgardo Rubianes. Diario “El País”, Montevideo, Uruguay, 14 de septiembre del 2008, página 29.

² La DINAPYME se creó por ley de Presupuesto N° 16.170 (28/12/90) como Unidad Ejecutora del Ministerio de Industria, Energía y Minería para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas del comercio, industria, servicios, artesanías y agroindustria en el territorio nacional.

“La innovación como factor diferencial en la competitividad de las empresas de la Industria Textil del Sector de la Vestimenta en el Uruguay”

(a) Se entiende como personal ocupado a estos efectos, tanto a aquellas personas empleadas en la empresa como a sus titulares y/o a los socios por los cuales se realicen efectivos aportes al Banco de Previsión Social.

(b) Se entiende como facturación anual las ventas netas excluido el impuesto al valor agregado, luego de devoluciones y/o bonificaciones.

En el Sector Industrial de la Vestimenta (considerando las 26 empresas de la Cámara Industrial de la Vestimenta), como se analiza más adelante, si se clasifican por las ventas anuales la mayoría son pequeñas y medianas y si se clasifica por cantidad de empleados son pocas las pequeñas, la mayoría son medianas y algunas grandes. Por lo tanto, es un sector cuyas empresas mayoritariamente entran en la categoría de PYMES.

Las PYMES son la mayor parte de las empresas nacionales por lo que son importantes en la generación de empleo y del PBI (Producto Bruto Interno), por lo tanto éstas constituyen un sector clave en la actividad económica del Uruguay. Es así, que el MIEM promueve el desarrollo de las PYMES en todos los aspectos (tecnológicos, de gestión, de capacitación, de financiamiento) a través de la DYNAPYME. Se destacan el programa PACPYMES de DINAPYME del MIEM con la colaboración de la Unión Europea y el programa PACC en el ámbito de DI.PRO.DE (Dirección de Proyectos de Desarrollo) de la OPP (Oficina de Planeamiento y Presupuesto) dependiente de la Presidencia de la República con la colaboración del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) para el trabajo en clusters y en conglomerados.³

A nivel mundial las PYMES poseen capacidad de generar tecnología y de adaptarse a los cambios, por lo cual para el MIEM el desarrollo de las PYMES uruguayas constituye un sector clave para generar competitividad, buscando que se continúe con esta estrategia más allá de un Gobierno convirtiéndose en una política de Estado. El MIEM organiza el Seminario “Competitividad, entorno y estrategia” con la finalidad de generar un ámbito de reunión y diálogo entre los actores públicos y privados relacionados con la competitividad (empresarios, académicos, gobierno, etc.).

³ Día Nacional de PYMES: Conferencia de prensa del MIEM, Presidencia de la República, Montevideo, Uruguay, 13/08/08.

Se trata de hablar de la competitividad en el marco de los programas PACPYMES (DINAPYME-MIEM) y el programa PACC (OPP-Presidencia de la República). El objetivo del programa PACPYMES es desarrollar la capacidad de las PYMES para aumentar la competitividad de la economía uruguaya. Este programa trabaja sobre la base de los clusters, favoreciendo el diálogo entre los distintos agentes económicos e instituciones públicas y privadas (empresas, institutos de investigaciones, proveedores, clientes, etc.) con cercanía territorial que pertenezcan a un sector de producción. Es decir, que mediante la colaboración de los integrantes del cluster se realizan acciones comerciales, se accede a servicios y medios de trabajo, que serían muy difícil de desarrollar individualmente. De este modo, se logra fomentar la capacidad de innovación, potenciar las exportaciones y mejorar la competitividad de las empresas.⁴

Respecto al PACC (Programa de Competitividad de Conglomerados y Cadenas Productivas), su finalidad es mejorar la competitividad de las empresas para lo cual trabaja sobre los conglomerados que se definen como un grupo de empresas de un mismo territorio que comparten actividades productivas. Es decir, que se trata de crear ventajas competitivas y generar cooperación y acuerdos entre las empresas para que puedan acceder a los mercados externos.⁵

En cuanto a estudios realizados y bases de datos de las PYMES no hay suficientes, pero se destacan:

- “Pequeñas Unidades Productivas en Uruguay” de SIPRON Consultores del año 2000 (encuesta no nacional).
- “La Encuesta Nacional de PYMES Industriales y de Servicio” del MIEM-DINAPYME del año 2008.
- Un capítulo sobre la situación de las pequeñas y medianas empresas industriales en Uruguay de Romaniello del libro “Pequeñas y Medianas empresas industriales en América Latina y el Caribe” de Stumpo & Peres (2002).

⁴ Seminario “Competitividad, entorno y estrategia” organizado por el MIEM, Presidencia de la República, Montevideo, Uruguay, 30/07/08.

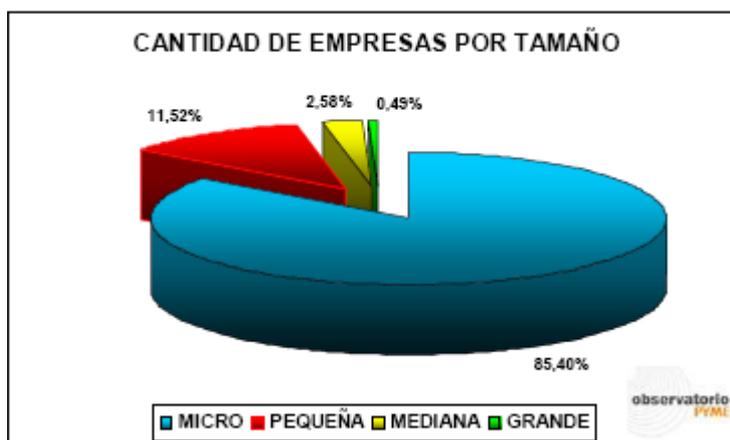
⁵ Programa PACC de DI.PRO.DE (Dirección de Proyectos de Desarrollo) de la OPP (Oficina de Planeamiento y Presupuesto) de la Presidencia de la República.

Respecto a la innovación de las PYMES existen algunos estudios importantes tales como:

- “III Encuesta de Actividades de Innovación en la Industria Uruguaya para el período 2004-2006”, de la ANII (Agencia Nacional de Investigación e Innovación), 2008. Esta encuesta comprende a PYMES y grandes.
- “La innovación tecnológica de las micro y pequeñas empresas en Uruguay” de Pittaluga del año 1999, Centro Interdisciplinario de Estudios sobre el Desarrollo, Uruguay (CIEDUR).
- El Informe de Desarrollo Humano en el Uruguay, que realiza un estudio del proceso de innovación tecnológica en el Uruguay, del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) del año 2005.
- “II Encuesta de Actividades de Innovación en la Industria Uruguaya para el período 2001-2003”, del INE (Instituto Nacional de Estadísticas) y DICyT, (Dirección de Innovación, Ciencia y Tecnología para el desarrollo), 2006. Esta encuesta comprende a PYMES y grandes.
- “I Encuesta de Actividades de Innovación en la Industria Uruguaya para el período 1998-2000”, (INE y DICyT). Esta encuesta comprende a PYMES y grandes.

En base a la categorización según decreto N° 504/07 del 20 de diciembre del año 2007, las micro empresas representan el 85,40%, las pequeñas empresas el 11,52%, las medianas el 2,58% y las grandes el 0,49% de las unidades económicas productivas del sector privado del Uruguay, sobre un total de 117.996 empresas (véase gráfico n°1 y nuevamente cuadro n°1).

GRÁFICO N°1: PORCENTAJE DE EMPRESAS SEGÚN TAMAÑO EN EL URUGUAY



Fuente: Observatorio PYME - División empresas - DINAPYME: elaboración en base a datos extraídos de "Uruguay en Cifras 2008" del INE⁶

Según “Uruguay en Cifras 2008” del INE, del total de empresas (117.996) que hay en el Uruguay ,117.415 son PYMES, véase cuadro n°2. Por lo tanto, el sector PYMES en el Uruguay representa más del 99% de las unidades económicas productivas del sector privado del país.

CUADRO N°2: CANTIDAD DE EMPRESAS SEGÚN TAMAÑO

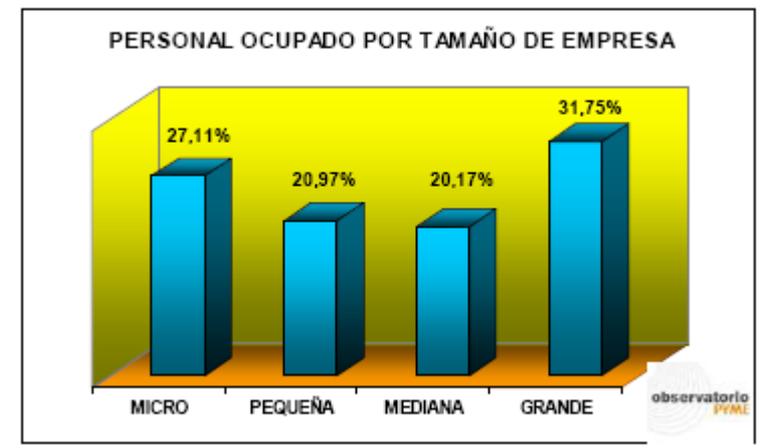
	MICRO	PEQUEÑA	MEDIANA	GRANDE
	1 - 4	5 - 19	20 - 99	100 o más
TOTAL	100.771	13.598	3.046	581

Fuente: Observatorio PYME - División empresas – DINAPYME, elaboración en base a datos extraídos de "Uruguay en Cifras 2008" del INE

Respecto al empleo en Uruguay, las PYMES ocupan al 68,25% del personal del sector privado, en donde las micro empresas ocupan el 27,11%, las pequeñas empresas el 20,97% y las medianas el 20,17%. Mientras que las empresas grandes representan el 31,75% del personal del sector privado (véase gráfico n°2).

⁶ El Observatorio PYME, que se encuentra en el ámbito de la DINAPYME, tiene la función de procesar información estadística de las PYMES permitiendo el seguimiento del desempeño de los sectores y facilitando el acceso a la información sectorial, la implementación y evaluación de políticas para el Estado y las propias empresas con el objetivo de contribuir al desarrollo de las PYMES en el Uruguay.

GRÁFICO N°2: PORCENTAJE DE PERSONAL OCUPADO SEGÚN TAMAÑO DE EMPRESA EN EL URUGUAY



Fuente: Observatorio PYME - División empresas - DINAPYME, elaboración en base a datos extraídos de "Uruguay en Cifras 2008" del INE

En el Sector Industrial (tercer sector en importancia luego de servicios y comercio, véase cuadro n°3), la mayoría de las empresas son PYMES y dicho sector genera un porcentaje importante del PBI nacional (Producto Bruto Interno). Es así, que el Sector Industrial genera el 27,46% del PBI nacional y en cuanto al PBI por empresa se genera US\$ 350.505 en dicho sector (véase cuadro n°4).

CUADRO N°3: PORCENTAJE DE EMPRESAS SEGÚN SECTOR

	TOTAL	1 - 4	5 - 19	20 - 99	100 o más
INDUSTRIA	11,3%	7,9%	2,5%	0,7%	0,2%
COMERCIO	40,3%	35,5%	4,2%	0,6%	0,1%
SERVICIOS	48,4%	41,9%	4,9%	1,3%	0,3%
TOTAL	100,0%	85,2%	11,6%	2,6%	0,5%

Fuente: Observatorio PYME - División empresas - DINAPYME, elaboración en base a datos extraídos de "Uruguay en Cifras 2008" del INE

CUADRO N°4: PRODUCTO BRUTO INTERNO

	% PBI	PBI/EMP
INDUSTRIA	27,46%	350.505
COMERCIO	13,12%	46.777
SERVICIOS	50,24%	149.181

Fuente: Observatorio PYME - División empresas - DINAPYME, elaboración en base a datos extraídos de "Uruguay en Cifras 2008" del INE

Por lo tanto, las PYMES uruguayas representan un área de relevancia para el desarrollo de la economía uruguaya siendo objeto de políticas gubernamentales de apoyo. A su vez, esas políticas y apoyo se justifican en la cantidad de empresas que son PYMES (véase nuevamente el gráfico n°1) y en el personal que emplean, aproximadamente un 69% de acuerdo a datos del Observatorio PYME-División empresas de DINAPYME-MIEM (véase cuadro n°5 y nuevamente gráfico n°2).

CUADRO N°5: PERSONAL OCUPADO SEGÚN TAMAÑO DE EMPRESA

	MICRO	PEQUEÑA	MEDIANA	GRANDE
TOTAL	1 - 4	5 - 19	20 - 99	100 o más
591.876	160.458	124.095	119.376	187.947

Fuente: Observatorio PYME - División empresas - DINAPYME, elaboración en base a datos extraídos de "Uruguay en Cifras 2008" del INE

En cuanto a la innovación, las acciones y estudios de varias instituciones (MIEM, ANII, DICyT, PNUD) la posicionan como una forma importante para ayudar a las PYMES y empresas uruguayas en general, a lograr ventaja competitiva que les permita permanecer o crecer en el mercado en el contexto de la apertura comercial actual. En esta investigación se analizan las empresas del Sector Industrial de la Vestimenta, importante por ser un sector con tradición conformado mayoritariamente por empresas medianas e intensivo en mano de obra con un gran reto de transformación para mantener su competitividad en la actualidad.

Es importante presentar, antes de avanzar en el resto del estudio sobre el análisis de la innovación en dicho sector, los principales resultados de la III Encuesta de Actividades de Innovación en la Industria Uruguaya para el período 2004-2006⁷. En particular los referidos a la capacidad de innovación, las actividades de innovación y los principales obstáculos que enfrentan las empresas industriales uruguayas para innovar.

⁷ Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII): "III Encuesta de Actividades de Innovación en la Industria Uruguaya (2004-2006)", publicación elaborada por los integrantes del área de información y evaluación. Colección indicadores y estudios n°1, Montevideo, Uruguay, 2008.

Los principales resultados obtenidos en esta encuesta son:

- Solo el 26% de las empresas introdujo innovaciones, por lo tanto es baja la propensión a innovar.
- Para realizar las innovaciones las empresas dependen del autofinanciamiento (la fuente de financiación de las innovaciones es el capital propio en un 86%).
- Existe una relación positiva entre la propensión a innovar (cantidad de empresas que innovan) y el tamaño de empresa, la realización de innovaciones aumenta en las medianas (44%) y grandes (68%) respecto a las pequeñas (17%).
- Las innovaciones más realizadas por las empresas (73%) son las tecnológicas, en especial en el proceso.
- Un porcentaje reducido de las empresas innova para el mercado local (10%) y la innovación para el mercado internacional es aún más reducida.
- Uno de los obstáculos más relevante para la realización de las innovaciones es el reducido tamaño del mercado, cualquiera sea la conducta innovadora de la empresa (el 42% destacó esta restricción para innovar).
- Otro obstáculo también importante es el escaso vínculo de las empresas con centros de investigación e innovación y casi inexistente con instituciones académicas (solo el 47% declaró alguna cooperación con agentes externos).

1.2. ESTADO DEL CONOCIMIENTO

1.2.1. La globalización

El concepto de Globalización⁸

⁸ Stoner James A.F, Freeman R. Edward, Gilbert JR Daniel R: “Administración”, 6° edición. Editorial: Prentice Hall. México, 1996, páginas 136-164.

El fenómeno de la globalización puede conceptualizarse como la interrelación de tres factores: proximidad, actitud y ubicación.

Las nuevas tecnologías de las comunicaciones que facilitan la obtención de la información, la creciente capacidad tecnológica y administrativa de las personas son algunos aspectos de la proximidad. Debido a lo cual, los gerentes se enfrentan a una mayor cantidad de clientes, competidores, proveedores y regulaciones gubernamentales. La globalización comprende también una actitud nueva y abierta, es decir una disposición para desarrollar capacidades necesarias por parte de los integrantes de la organización para poder incorporarse a los negocios globales. El factor ubicación se visualiza a través de la integración de las operaciones de una organización por medio de fronteras internacionales.

La competitividad definida como la situación de un competidor con relación a otros, que se puede remitir a una organización o país, se ha intensificado en los últimos años ya que más de la cuarta parte del total de los bienes producidos en el mundo son comercializados internacionalmente.

Esto enfrenta a las organizaciones a la necesidad de obtener mercados en el exterior y a la vez proteger sus mercados nacionales de la competencia internacional. La globalización ha ocasionado el fortalecimiento del rol de los gobiernos y su influencia en la competitividad de los países a través de la economía, las políticas y las instituciones.

Por lo tanto, las organizaciones deben adaptar su diseño organizacional a los cambios que se producen cada vez con más frecuencia debido a la globalización y al avance tecnológico que intensifican la competitividad.

El proceso de globalización⁹

⁹ Vázquez Barquero, Antonio: “Desarrollo Endógeno y Globalización”. Revista Eure (revista latinoamericana de estudios urbanos regionales), volumen 26, N° 79. Santiago de Chile, diciembre 2000, páginas 47-65.

La globalización puede ser vista como un proceso caracterizado por la gran competitividad de los mercados y de la producción que se internacionalizan en el marco del desarrollo de nuevas tecnologías de la información y del avance en los transportes y comunicaciones. Esto facilita la interacción entre las empresas (llegando a alianzas estratégicas) y, a su vez, crece la participación de las empresas multinacionales. Dicho proceso se materializa en las variadas formas de integración de las economías de los países, ejemplo de esto son: la Unión Europea, el MERCOSUR (Mercado Común del Cono Sur), la Asociación para la Cooperación en Asia Meridional.

La globalización es un fenómeno que ha surgido hace aproximadamente una década en relación a la internacionalización de los mercados y la producción pero que en la actualidad dicha internacionalización está asociada a la información y al desarrollo tecnológico afirmándose a través de las nuevas formas de organización de la producción y de las alianzas estratégicas internacionales. Por lo tanto, en este contexto de mayor competitividad las empresas necesitan adaptar sus estructuras, es decir que tienen que ajustar sus actividades, sus procesos, sus productos y sus formas de organización.

En esta creciente competitividad del contexto global actual, se requiere de ajustes afectando en primer lugar a las actividades industriales de escala nacional e internacional y en segundo lugar a los servicios y actividades vinculadas a los clientes. A modo de ejemplo, en Europa las actividades manufactureras de producción estandarizada se han reestructurado diferenciando la producción por medio de innovaciones tal fue el caso de la industria de la confección y de la industria del automóvil. Es así, que se destacan las actividades industriales de alta tecnología, por ejemplo la biotecnología o la robótica, que permiten a las empresas adaptarse a su entorno competitivo. En cuanto a las actividades de servicios, tales como el marketing o la asistencia técnica y actividades financieras se han reestructurado ajustándose al entorno de competencia global por medio de la incorporación de innovaciones de organización, de producto y de proceso, basadas en la tecnología de la información.

En resumen, el presente proceso de globalización se ha consolidado siendo esencial para las empresas incorporar cambios en sus estrategias, estructuras y gestión de modo de adaptarse a la creciente competitividad del contexto en el cual realizan su actividad productiva.

1.2.2. La innovación

El concepto de la innovación

Tradicionalmente las innovaciones comprenden: la producción de nuevos bienes, la aplicación de nuevos métodos de producción, la creación de nuevas formas de organización, la apertura de nuevos mercados tal como lo mencionaba Schumpeter. A estas innovaciones se le denominan radicales. Pero como señala Vázquez Barquero, también se consideran como innovaciones a los cambios o mejoras en los productos, en los métodos y en la organización que posibilitan a las empresas enfrentar con éxito la competitividad de su entorno (estas son innovaciones incrementales).¹⁰ Por lo tanto, por innovación se entiende cambios radicales en la organización, comercialización o tecnología de la empresa y cambios incrementales o pequeñas adaptaciones que mejoran la competitividad.

Las empresas realizan innovaciones en función de sus decisiones de inversión en un entorno competitivo y globalizado con el objetivo de permanecer o crecer en los mercados y aumentar sus ganancias. Sin embargo, los resultados de la innovación no solo dependen de la estrategia tecnológica de las empresas sino también del entorno en el que desarrolla su actividad productiva. Es decir, que el entorno (sistema de empresas llamado cluster, instituciones, agentes económicos públicos y privados) influye en las oportunidades, en la difusión y resultados de la innovación.¹¹

¹⁰ Vázquez Barquero, Antonio: “Las Nuevas Fuerzas del Desarrollo”. Editorial: Antoni Bosch, Madrid, 2005, páginas 71-94.

¹¹ Vázquez Barquero, Antonio: “Desarrollo Endógeno y Globalización”. Revista Eure (revista latinoamericana de estudios urbanos regionales), volumen 26, N° 79. Santiago de Chile, diciembre 2000, páginas 47-65.

Según Porter, a nivel mundial el nuevo paradigma de la competencia se basa en la innovación y en la capacidad de adaptación de las empresas frente a los cambios.¹² El cambio en los negocios, que se ha vuelto frecuente por los avances tecnológicos, genera la necesidad de buscar nuevos diseños organizacionales para lograr calidad y orientación hacia el cliente con el fin de ser empresas competitivas. Para lograr esto es esencial la capacidad de innovar y adaptarse a los cambios en las demandas y los mercados.¹³ Por lo tanto, la innovación aparece cada vez más como un factor relevante para que las empresas se adapten al actual aumento de la competencia.

Creciente importancia de la innovación en empresas PYMES en Europa¹⁴

En las investigaciones publicadas por la Comisión Europea se destaca el importante rol de la innovación en la supervivencia y competitividad de las PYMES europeas. En países como el Reino Unido o Irlanda se han aplicado políticas a las PYMES en función de un modelo dinámico propuesto por Dodgson y Bessant¹⁵ (1996) que permite entender el desarrollo tecnológico en una PYME. En dicho modelo se distinguen tres elementos: los recursos de las PYMES (como el conocimiento de habilidades), las relaciones con otras empresas y las capacidades innovadoras de la empresa y su gestión. Estos elementos interactúan en lo que se llama un proceso de aprendizaje colaborando en el desarrollo de competencias tecnológicas de modo que la empresa pueda diferenciarse de los competidores.

¹² Porter, Michael E: “Estrategia y ventaja competitiva”. Editorial: Planeta, Buenos Aires. Ediciones: Deusto, Barcelona, 2005, página 7.

¹³ Hesselbein Frances, Goldsmith Marshall, Beckhard Richard: “El líder del futuro”, capítulo 2, William Bridges. Ediciones: Deusto, Barcelona, 2006, páginas 41-42.

¹⁴ Albors Garrigós, José: “Pautas de innovación tecnológica industrial en una región intermedia, el caso de la Comunidad Valenciana” (Economía industrial, N° 346: ejemplar dedicado a: economía de la innovación, redes, cooperación y cambio tecnológico) España, 2002, páginas 135-146.

¹⁵ Dodgson, M y Bessant, J: “Effective Innovation Policy” International Thomson Business Press, Londres, 1996, página 12.

En el caso de España, publicaciones especializadas se enfocan en el desarrollo de la innovación de las PYMES españolas que en dicho país emplean a un 78% de su población activa. La innovación en las PYMES españolas se ha convertido en un tema de importancia en el referido país, de modo que se han realizado varias encuestas de las actividades innovadoras en los últimos años.

La innovación en España¹⁶

En la actualidad se le asigna relevancia a las actividades tecnológicas como generadoras de ventajas competitivas para las empresas.

Se destaca el estudio de Galende realizado sobre el proceso de innovación en las empresas españolas. En dicho estudio para caracterizar el proceso de innovación se tomó en cuenta los siguientes elementos:

- objetivos de la actividad innovadora: nuevos mercados, costo, calidad,
- fuentes de información: clientes, proveedores, centros de investigación, información disponible,
- tipos de innovación : producto o proceso; radical o incremental,
- métodos de generación de innovación: actividades de investigación y desarrollo (I+D), otras actividades de innovación, cooperación con otras empresas,
- mecanismos de apropiación de los resultados: patentes, secreto industrial, etc.

El mencionado estudio expone algunas características encontradas y conclusiones del proceso de innovación en las empresas españolas. Las características encontradas del proceso de innovación de las empresas españolas fueron:

- actividad innovadora enfocada en el producto y en menor medida en el proceso,

¹⁶ Galende, Jesús: “La organización del proceso de innovación en la empresa española”, Economía industrial, N° 368 (ejemplar dedicado a: la innovación en la economía y en la empresa), España, 2008, páginas 169-185.

- Importancia en objetivos del proceso tales como menor costo, rapidez y fiabilidad de la producción por parte de las empresas,
- el objetivo de calidad es valorado por las empresas,
- se destacan las actividades de investigación y desarrollo, en especial desarrollo tecnológico, como fuente de innovaciones,
- se utilizan innovaciones incrementales (pequeñas innovaciones) en mayor medida para la mejora continua de los procesos productivos,
- con la excepción de los clientes existe una escasa colaboración con agentes externos (otras empresas, proveedores, centro de investigaciones), por lo cual no es habitual que se recurra a fuentes de información externa a la empresa,
- para la apropiación de los resultados de la innovación se utilizan con más frecuencia mecanismos informales (continuidad innovadora, secreto industrial), mientras que la obtención de patentes es el mecanismo menos utilizado.

En el estudio se concluye que tanto la innovación en productos como en procesos son fuente de ventaja competitiva para la empresa. En la innovación en procesos predominan los objetivos de calidad, rapidez, fiabilidad en la producción y reducción del costo.

Un aspecto importante de la innovación en productos es que la fuente de información principal para la innovación son los clientes, o sea que se innova en los productos a partir de la información obtenida de los clientes.

En las actividades innovadoras para desarrollar innovaciones incrementales se destaca la utilización de información disponible en publicaciones, seminarios, cursos, etc.

También se señala, que en el caso de que la mayoría de las innovaciones sean radicales se acude usualmente al mecanismo de patentes para su apropiación, por lo que este método es más conveniente cuando las innovaciones son radicales. Es así, que las empresas utilizan el sistema de patentes para proteger sus innovaciones de mayor envergadura, mientras que para las innovaciones menores recurren a métodos informales.

Innovación en Uruguay¹⁷

De acuerdo a la ya mencionada III Encuesta de Actividades de Innovación en la Industria Uruguaya (2004-2006), se destaca que en las innovaciones que realizan las empresas se recurre a fuentes exógenas, como por ejemplo la compra de maquinaria, hardware, software o innovaciones que son ofrecidas por los proveedores. En cuanto a las capacidades endógenas de innovación, es reducido el porcentaje de empresas que realizan investigación y desarrollo (I+D).

Es bajo el porcentaje de empresas que innovan, ya que sólo 26% introdujo innovaciones entre el período 2004 y 2006. Los sectores que más innovan no tienen un peso significativo en la industria uruguaya. Se trata de las ramas de productos químicos; máquinas y equipamiento; edición, impresión y reproducción de grabaciones

También se indica, que es reducida la participación de profesionales en las actividades de innovación, en especial en I+D. Se menciona también un alto grado de informalidad en el desarrollo de estas actividades de I+D, no habiendo departamentos creados para tal fin.

Estas características señaladas, según la referida encuesta, pueden encontrar explicación en las tendencias de especialización productiva y comercial predominantes en la industria uruguaya, que tuvieron énfasis en la búsqueda de ventajas competitivas de bienes estandarizados de reducido nivel de cambio tecnológico, dejando de lado la construcción de capacidades para competir en mercados de productos diferenciados que exigen un esfuerzo innovador más importante.

¹⁷ Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII): III Encuesta de Actividades de Innovación en la Industria Uruguaya (2004-2006)”, publicación elaborada por los integrantes del área de información y evaluación. Colección indicadores y estudios n°1, Montevideo, Uruguay, 2008, páginas 44-46.

1.2.3. Definiciones de las estructuras de las empresas¹⁸

Estructura lineal: aquella en la cual las decisiones están centralizadas y cada subordinado se reporta únicamente a su superior, se corresponde con el principio de unidad de mando siendo la comunicación entre las unidades de la organización y los integrantes de la misma, efectuadas por medio de las líneas formales. Tiene aspecto piramidal porque a medida que aumenta el nivel jerárquico es mayor la centralización.

Estructura funcional: caracterizada por el énfasis en la especialización de las unidades y del personal de la empresa, la autoridad basada en la especialización de la función, así como la descentralización de las decisiones, en donde las líneas de comunicación son directas.

Estructura comisional: constituida por comisiones (equipos formales con funciones y cometidos definidos) que conforman una estructura paralela a otra que adopta la empresa (lineal, funcional o línea-staff), en donde la dirección de las unidades está a cargo de un grupo de personas es decir es pluripersonal.

Estructura lineo-funcional: es la combinación de la estructura lineal y funcional en donde se encuentran el principio de autoridad única o unidad de mando (cada unidad tiene un único supervisor) pero también tiene autoridad especializada (permite la participación de especialistas).

Estructura línea-staff: posee las características de la estructura lineal agregando la existencia de unidades staff, cuyo cometido es la asesoría a las unidades de línea en función de sus conocimientos técnicos pero no toman decisiones, dicha estructura presenta líneas formales de comunicación (lineal) y líneas directas de comunicación (staff).

¹⁸ González, M. Soraya: “Tipología de la Organización Formal”, Cátedra de Organización y Métodos Administrativos. Facultad de Ciencias Económicas y Administración, Universidad de la República. Montevideo, Uruguay, 2007, páginas 3-16.

1.2.4. Nuevos enfoques de administración¹⁹

Para entender el proceso de innovación en las empresas es necesario conocer como éstas se organizan. Los enfoques de administración han evolucionado de acuerdo a las condiciones de los nuevos contextos con el objetivo de potenciar la competitividad de las empresas.

Si bien son importantes los aportes respecto a la especialización (Fayol) comunicación y liderazgo (Mayo), comportamiento individual y motivación (Mc Gregor) parece más apropiado, dadas las características de los negocios globales actuales, centrarse en los enfoques más recientes de la administración a fin de encontrar los elementos necesarios para analizar las dificultades que enfrentan las empresas en el presente. Estos enfoques modernos son más integradores siendo más adecuados para los ambientes cambiantes y la complejidad de las empresas de la actualidad. Por ejemplo, de la Teoría de Sistemas son relevante los conceptos de:

- considerar a la empresa como un sistema y en interacción con el ambiente externo,
- la sinergia: cooperación en las acciones de las unidades deriva en más productividad.

El aporte significativo del Enfoque de Contingencia es que la estructura organizacional de la empresa varía según el ambiente en donde se encuentre, lo que implica la interdependencia de factores tales como el mercado, la economía, la tecnología, la estructura organizativa y el liderazgo.

Otros aportes importantes son la influencia de la tecnología en la estructura de la empresa (Enfoque Tecnológico de Tareas) y la combinación de los sistemas mecanicista y orgánico que adoptarían las empresas en entornos cambiantes (Enfoque Ambiental).

¹⁹ González, M. Soraya: “Tipología de la Organización Formal”, Cátedra de Organización y Métodos Administrativos. Facultad de Ciencias Económicas y Administración, Universidad de la República. Montevideo, Uruguay, 2007, páginas 23-35.

Cada uno de los anteriores enfoques de administración incorporan conceptos importantes para el período en que surgieron, buscando que las empresas se adapten a su contexto para ser competitivas.

Dichos conceptos están incluidos y ampliados en la Teoría del Compromiso Dinámico, por lo cual es relevante para esta investigación ya que la misma desarrolla los factores en los que deben enfocarse las empresas, frente al actual proceso de globalización, para potenciar la innovación y contribuir a mejorar la competitividad. Esta teoría se explicará en el Modelo Teórico.

1.2.5. Las estructuras de las organizaciones uruguayas²⁰

Es importante saber como se organizan las empresas uruguayas porque la estructura puede incidir en la capacidad de desarrollar innovaciones y de ser competitivas. En el mundo y también en Uruguay, las estructuras organizacionales de las empresas deben ser flexibles y dinámicas para adaptarse a los entornos cambiantes de la actualidad, potenciando la competitividad de las mismas. Es así, que las organizaciones adoptan estructuras organizativas distintas en los diferentes entornos y épocas en los cuales se encuentran, interviniendo en la determinación de ésta la antigüedad de la organización.

En cuanto al sector privado las organizaciones uruguayas tienden a crecer y desarrollarse, en la etapa inicial generalmente son pequeñas con procesos sencillos, con mucha improvisación de estructura informal con autoridad centralizada en el fundador quién toma casi todas las decisiones. Cuando las organizaciones crecen, reflejándose en un aumento de la cantidad de empleados, de las actividades realizadas y de las operaciones ejecutadas, empiezan a definir procedimiento, tareas y a delimitar autoridad estableciendo claramente las relaciones de dependencia, adoptando usualmente una estructura lineal.

²⁰ González, M. Soraya: “Tipología de la Organización Formal”, Cátedra de Organización y Métodos Administrativos. Facultad de Ciencias Económicas y Administración, Universidad de la República. Montevideo, Uruguay, 2007, páginas 36- 42.

En el sector privado un porcentaje apreciable de las empresas uruguayas tienen una organización de tipo lineal. Solo algunas empresas categorizadas como grandes que adoptan la mejora continua poseen estructuras organizativas más flexibles.

1.2.6. La empresa familiar

En la empresa familiar²¹ se pueden encontrar dos instituciones que son la familia y la empresa las cuales tienen distintos fines. Mientras el objetivo de la familia es el desarrollo y cuidado de sus integrantes, la empresa busca la obtención de ganancias a través de la generación de bienes y servicios para satisfacer necesidades humanas.

Entonces, se puede decir que las empresas familiares son aquellas en las cuales se puede apreciar la influencia de algún vínculo familiar siendo el capital y el poder pertenecientes a integrantes de una misma familia sin haber una clara separación entre los mismos, en donde se destaca el nexo entre la empresa y familia en el presente y su continuación en el futuro interactuando las culturas de ambas instituciones.

Por lo tanto, en dichas empresas se pueden identificar por lo menos algunos de estos tres factores referidos:

- a la propiedad: capital social perteneciente a la familia,
- al poder: dirección conformada y controlada por la familia,
- a la continuidad: interacción entre familia y empresa en el tiempo.

En estas empresas familiares los problemas de los negocios tienen influencia en la familia y viceversa y los valores, normas y comunicación propia de la familia influye a favor o en contra de la empresa. Estas empresas son diversas habiendo tanto pequeñas como grandes y para su administración requieren que se manejen continuamente las influencias del entorno familiar en la misma.

²¹ Cr. Moris E. Cúneo: Capítulo “La empresa familiar”, Cátedra de Administración General. Facultad de Ciencias Económicas y Administración, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay, 2000, páginas 2-8.

Se estima que en Europa aproximadamente más del 80% de las empresas son familiares, mientras que en EE.UU. representan aproximadamente más del 90% de las empresas y en Argentina llegan a más del 70%. En el Uruguay las empresas familiares son relevantes por su rol en el desarrollo económico. Según la Encuesta Nacional de PYMES,²² el trabajo de los socios, propietarios y familiares en las empresas micro representan 56% del empleo total, en las pequeñas casi 25% y en las medianas aproximadamente 10%. Por lo tanto, si bien a mayor tamaño de la empresa es mayor el peso del trabajo asalariado y no familiar, en todo el sector de PYMES los propios socios o propietarios y sus familiares tienen un peso importante en el personal de las empresas.

1.2.7. Sector Industrial de la Vestimenta del Uruguay

Situación actual del sector

En el estudio “El Conglomerado Textil / Vestimenta” de Richero,²³ se identifican a las empresas fabricantes de prendas de vestir en Uruguay y el personal empleado por las mismas (cuadro n°6). En este estudio también se detectan pequeños talleres de confección por cuenta de terceros. A su vez, se destacan los principales agentes del conglomerado, entre los cuales se encuentra la Cámara Industrial de la Vestimenta del Uruguay (CIV), que justamente es quién agrupa y representa a las distintas empresas fabricantes de vestimenta exterior e interior. En esta monografía, como se explica más adelante, se estudian las 26 empresas que están agrupadas en la CIV, constituyendo la población total a considerar en este caso.

²² “Encuesta Nacional de PYMES industriales y de servicio”, Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM) – DINAPYME / Universidad de la República. Uruguay, 2008, páginas 50-51.

²³ Richero, Raúl José: “El Conglomerado Textil / Vestimenta. Informe final”. Consultoría para apoyar la preparación de los Planes Estratégicos para la Competitividad de Clusters en Uruguay. Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Programa sectorial de competitividad. Febrero de 2006, página 16.

CUADRO N°6: EMPRESAS FABRICANTES DE PRENDAS DE VESTIR

VESTIMENTA TIPO DE EMPRESAS	EMPRESAS ACTIVAS	PUESTOS DE TRABAJO
Fabricantes de prendas exteriores de hombre	16	2300
Fabricantes de prendas exteriores de dama	21	1700
Fabricantes prendas interiores	12	789
Total	49	4789

Fuente: “El Conglomerado Textil / Vestimenta. Informe final”, elaborado por Raúl José Richero, febrero de 2006.

Según el trabajo “Vestimenta. Plan de Refuerzo de la Competitividad” (PACC, 2007),²⁴ en este sector predominan las pequeñas y medianas empresas que, en su mayoría, se encuentran establecidas en Montevideo. Estos fabricantes de prendas de vestir, en general, son importadores de materias primas de origen regional (Argentina y Brasil) o del Sudeste Asiático. Esto se debe a la importante reducción de las hilanderías y tejedurías de algodón y sintéticos del Uruguay.

También existen, de acuerdo a dicho trabajo del PACC, varios talleres que trabajan a façon tanto en Montevideo como en los departamentos de San Jos e y Canelones. En los años 90 debido al cierre de empresas exportadoras muchos trabajadores capacitados comenzaron a trabajar por su cuenta, con lo cual la aparición de estos pequeños talleres tuvo un importante incremento. Dichos talleres de producción por cuenta de terceros tienen usualmente escasa gestión profesional y limitada capacidad negociadora (reciben órdenes de producción y entregan las prendas de vestir terminadas).

²⁴ Programa de Competitividad de Conglomerados y Cadenas productivas (PACC): “Vestimenta. Plan de Refuerzo de la Competitividad (PRC)”. Dirección de Proyectos de Desarrollo (DI.PRO.DE). Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP). Presidencia de la República Oriental del Uruguay. Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Uruguay, marzo de 2007, páginas 16-18.

Muchas empresas grandes fabricantes de vestimenta recurren a la tercerización de la producción, a través de estos talleres, cuando existen aumentos en la demanda de sus productos.

Respecto a la evolución de las exportaciones luego de los efectos de la crisis del año 2002 se han estancado, quedando lejos de los valores máximos de fines de los años 90. Por ejemplo, este sector presentó reducción de las exportaciones del año 2006 respecto al 2005 y, a su vez, éstas representan el 43 % de lo exportado en el año 1997. El cuadro n°7 muestra la evolución de los valores de las exportaciones de vestimenta desde el año 1996 al 2006.

CUADRO N°7

Años	Exportaciones (miles de US\$)
1996	88.757
1997	106.664
1998	102.001
1999	73.030
2000	70.103
2001	50.659
2002	25.328
2003	32.005
2004	42.379
2005	46.432
2006	45.700

Fuente: “Vestimenta. Plan de Refuerzo de la Competitividad”. PACC
- DI.PRO.DE - OPP / BID. Uruguay, marzo de 2007

En este sector, según el mencionado trabajo del PACC 2007, se requiere de capacidades mínimas, la curva de aprendizaje es rápida y las remuneraciones son inferiores respecto a otros sectores industriales. Las características productivas del sector referidas al bajo nivel de calificación de la mano de obra y al reducido monto de la inversión y de la escala de producción explican, en cierto grado, la alta informalidad existente. Las empresas que venden para el mercado local son las más afectadas por la competencia de productos importados subfacturados.

Evolución del sector²⁵

En un principio el Sector de la Vestimenta concentraba su actividad en el mercado local luego en la década del 70 se comenzó a exportar a EEUU y en menor medida a países de Europa. A mediados de los años 80, se reducen las exportaciones con dichos países disminuyendo las ganancias debido a diversas circunstancias tales como los bajos costos productivos y la gran capacidad de producción de países de Asia, algunos de Europa, Norte de África y Caribe. Esto constituyó para dicho sector del Uruguay una gran dificultad para competir internacionalmente. El sector se empezó a recuperar y a transformar a comienzo de los años 90 con los acuerdos bilaterales del Uruguay con Argentina, Brasil, Chile y México y más tarde con el proceso de globalización y el MERCOSUR.

En la actualidad, dicho sector está conformado principalmente por pequeñas y medianas empresas que tienen experiencia y tradición en la exportación con interés en la calidad y buena logística.

Sin embargo, hace varios años que la Industria de la Vestimenta del Uruguay tiene algunos problemas de competitividad, razón por la cual dicho sector ha recibido subsidios en los últimos años, por parte del Ministerio de Industria (MIEM) para la incorporación de tecnología. En la actualidad, dichos problemas de competitividad se han intensificado por la crisis financiera internacional.

Si bien durante el año 2008, esta crisis provocó una situación de incertidumbre en el Uruguay, no ha tenido los efectos que generó en Europa o EEUU. Pero la Industria de la Vestimenta estuvo y está siendo afectada por esta crisis agravando problemas que ya existían en la misma. Entonces, dicha crisis provoca varias dificultades, por ejemplo, la pérdida de competitividad con Brasil y la cancelación de pedidos. Además, las ventas a un mercado importante como México están complicadas debido a la devaluación del peso mexicano.

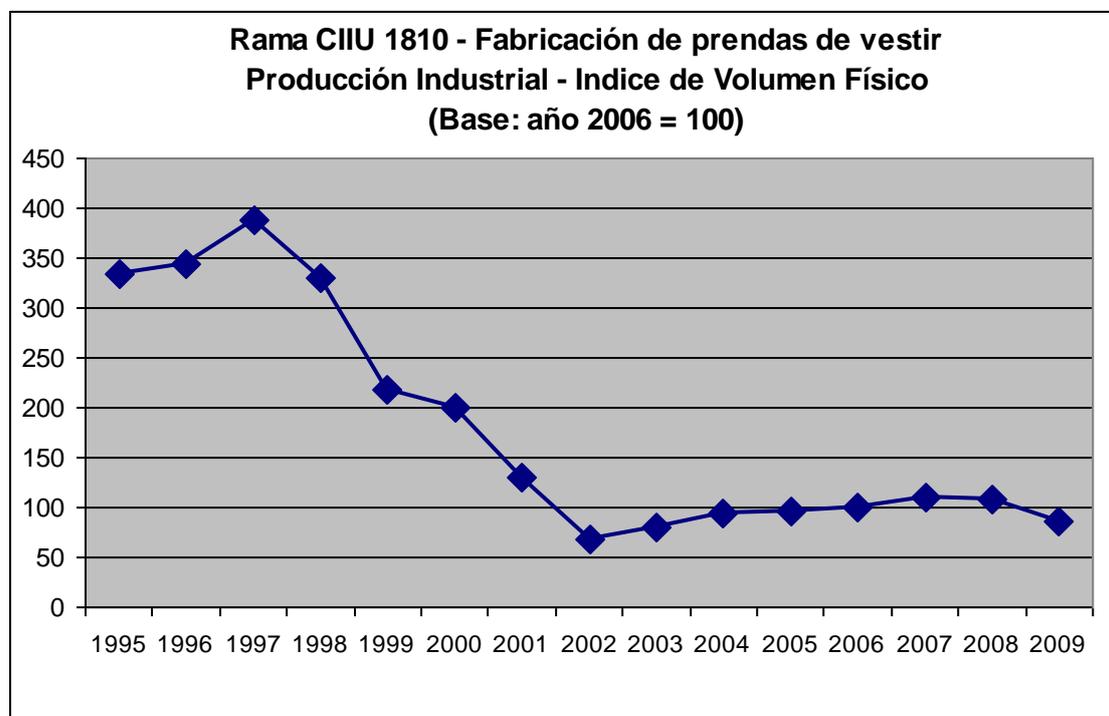
²⁵ Información proporcionada en entrevista realizada al Sr. Elbio Fuscaldo, Presidente de La Cámara Industrial de la Vestimenta, (basada en estudios propios de dicha institución), septiembre de 2009.

Por otro lado, existen barreras no arancelarias principalmente desde Argentina a través del sistema de licencias previas para importaciones. Este mecanismo que ha establecido Argentina para sus importaciones consiste en que los exportadores tienen la obligación de solicitar una licencia previa para concretar sus ventas (trámite que puede demorar más de 60 días). Como consecuencia de este contexto, algunas empresas de este sector tuvieron la necesidad de enviar personal al seguro de paro. Debido a este panorama, los representantes del Sector Industrial de la Vestimenta y el Ministerio de Economía y Finanzas han comenzado a buscar posibles soluciones.

Información estadística de la evolución del sector

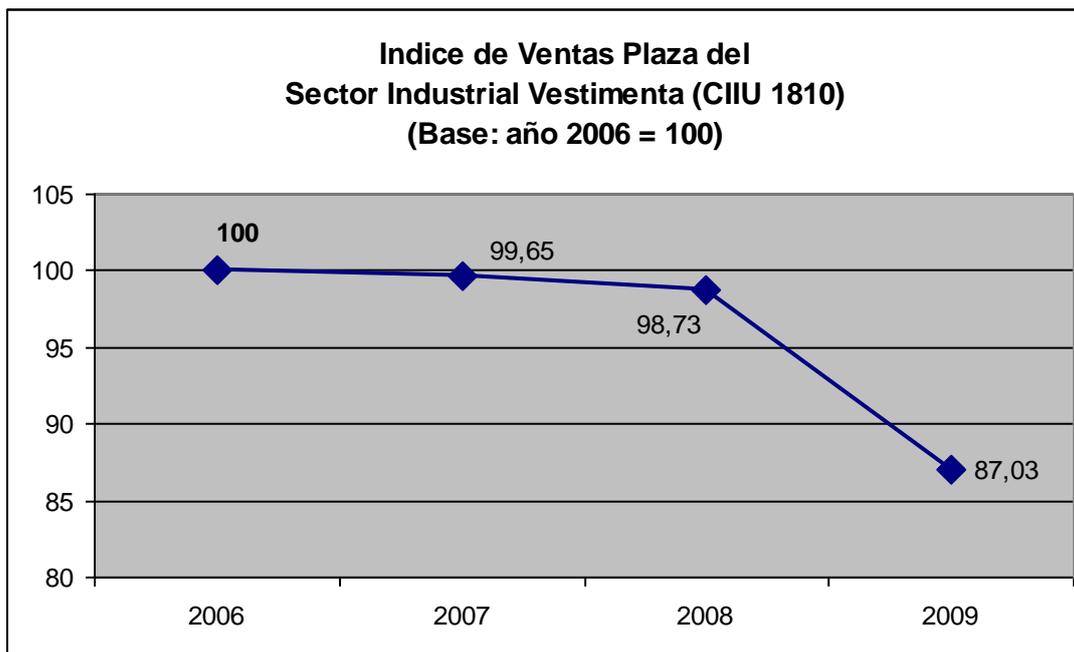
A continuación se presenta la evolución de los siguientes índices del Sector Industrial de la Vestimenta a través de gráficas elaboradas en base a datos del Instituto Nacional de Estadística (INE): índice de volumen físico, índice de ventas plaza, índice de exportaciones, índice de ventas totales.

GRÁFICA N°3



Fuente: elaboración propia en base a datos del INE

GRÁFICA N°4



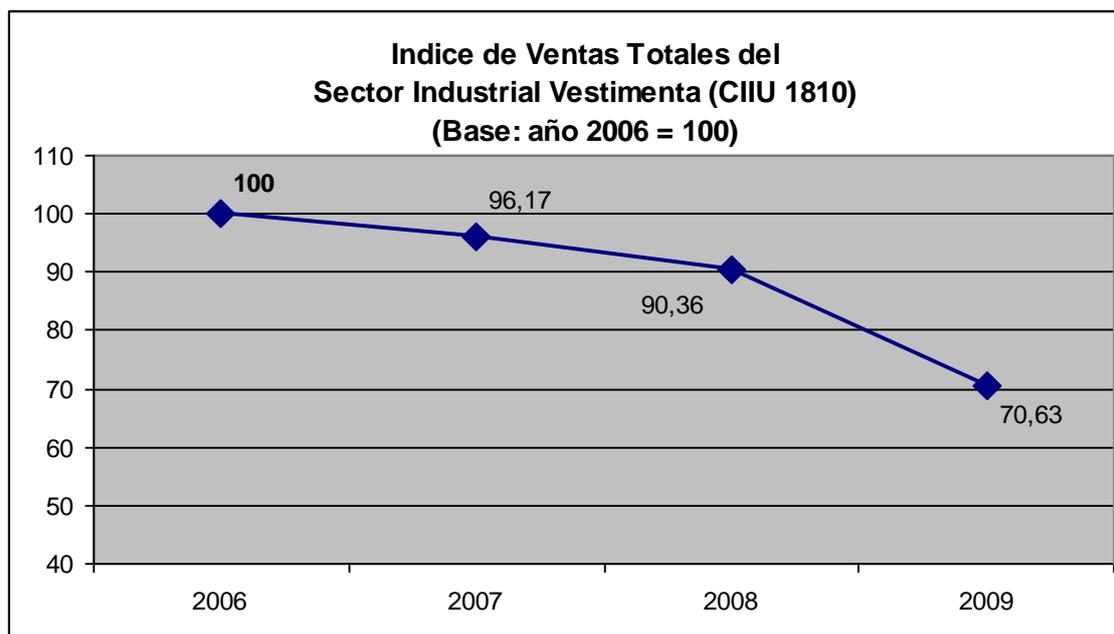
Fuente: elaboración propia en base a datos del INE

GRÁFICA N°5



Fuente: elaboración propia en base a datos del INE

GRÁFICA N°6



Fuente: elaboración propia en base a datos del INE

Características del sector²⁶

A nivel mundial se pueden identificar dos tipos de negocios de la vestimenta:

- negocio de la moda: en donde se desarrollan las colecciones que se venden en París, Nueva York, Milán, son creadores de tendencias de moda (es arte),
- negocio del producto con servicio: se desarrollan colecciones siguiendo las tendencias mundiales, es el que existe en Uruguay.

En Uruguay el negocio de la vestimenta se puede dividir en dos bloques:

- negocio de la confección: principalmente se trabaja en base a moldes y muestras, se requieren modistas, en general son competidores por precio y necesitan tener la última tecnología. Usualmente venden al mercado local.
- negocio de la vestimenta propiamente dicho: se desarrollan modelos, diseños, se seleccionan las telas, puede ser con marca o sin marca, con

²⁶ Información basada en la entrevista realizada al Sr. Elbio Fuscaldo, Presidente de la Cámara Industrial de la Vestimenta (CIV), septiembre de 2009.

colección o sin colección, en general son competidores por diferenciación, hay diseñadores con buena formación, buenas escuelas y los salarios de los diseñadores en Uruguay son mejores que en otros países. Usualmente exportan.

En el rubro de la vestimenta, en general, las empresas solo exportan o solo venden para el mercado interno, son pocas las empresas que realizan ambas ventas. Entonces, existen principalmente dos clases de empresas en el sector:

- a) empresas que solamente exportan: en general, salen a competir en igualdad de condiciones con las empresas de la región y en el mundo,
- b) empresas que solamente venden para el mercado local: compiten con mercadería importada y tienen dificultades en el acceso al crédito y se ven afectadas por el sector informal.

En el caso de la vestimenta de trabajo al ser prendas de vestir a medida, funciona relativamente bien en el mercado interno.

Se puede decir, que el Sector Industrial de la Vestimenta es de “paradigma tecnológico maduro” porque la tecnología que necesita ya está desarrollada, incorporándose solo mejoras de la misma lo que se traduce en máquinas más eficientes. Es así, que en los últimos años no se han producido cambios estructurales en la tecnología utilizada en el sector pero se han realizado mejoras en la maquinaria logrando más eficiencia. Se trata de máquinas automáticas con más funcionalidades siendo más eficientes (por ejemplo, antes las máquinas realizaban 10 puntos por minuto, ahora realizan 100 puntos por minuto). Por otro lado, a pesar de la incorporación de tecnología este sector sigue siendo intensivo en mano de obra.

En este rubro las empresas necesitan tener capacidad para nuevos pedidos de productos (stock disponible) para las temporadas buenas. Las temporadas pueden ser buenas con lo cual habrá más pedidos o malas en cuyo caso podrá quedar mercadería sin vender.

La capacidad para comprar insumos (telas) en grandes cantidades y bajos costos en la actualidad constituye un requisito para el desarrollo de las empresas (por ejemplo, se precisa una escala grande para comprar en China).

Respecto a la moda, el consumidor actual busca usualmente en las prendas de vestir no solo calidad sino moda como prioridad por lo que es esencial para las empresas uruguayas seguir las últimas tendencias mundiales. La calidad de los productos ha disminuido en el mundo debido a que la moda cambia seguido, las prendas de vestir que se compran se usan uno o dos años, no diez años porque la moda cambia. El Uruguay tiene diseñadores con formación y se pagan buenos salarios en comparación a la región, existiendo desde hace algunos años un gran auge del estudio de dicha profesión.

Respecto a las marcas, en Uruguay generalmente es muy difícil lograr suficiente capacidad por parte de las empresas, en especial en las PYMES, para desarrollar una marca propia internacional ya que se requiere capital, personal capacitado, promociones, etc. Entonces, en este sector casi todas las empresas producen para otras marcas internacionales, son muy pocas las marcas propias.

En cuanto a los acuerdos de comercialización, que actualmente existen se destacan:

- Arancel 0% en el MERCOSUR favoreciendo el comercio con mercados relevantes para el sector como Argentina y Brasil.
- Tratado de Libre Comercio con México (TLC).

Si bien es cierto que al exportar a países del MERCOSUR los aranceles (0%) no son una barrera de ingreso, existen problemas debido a las barreras no arancelarias, fundamentalmente con Argentina.

Es importante mencionar que la Industria de la Vestimenta tiene una cifra de exportación relevante, durante el año 2008 exportó aproximadamente US\$ 45.000.000 (según información de la CIV). Este sector es afectado por la cotización del dólar porque el ciclo entre que se vende y entrega el producto abarca varios meses, tiempo en el cual se producen cambios en dicha cotización.

Existe un tema de ubicación geográfica en el cual Uruguay no se ve favorecido, ya que los clientes de los distintos países, en su mayoría, compran el stock de prendas de vestir una vez al mes en Asia (sobre todo en China) como si fueran “supermercados” y cuando requieren comprar algo más se dirigen a sitios cercanos, como si fueran “almacenes”.

Entonces, las compras complementarias de vestimenta se realizan en países cercanos, por ejemplo si el cliente está en Europa recurre al África, en EE.UU. al Caribe, en Brasil le compra a empresas locales y en Argentina se recurre a compras en Uruguay (Brasil tiene un gran mercado por eso recurre a si mismo). Por lo tanto, para poder aspirar a algo más que ser el proveedor ocasional para complementar el stock de clientes regionales en buenas temporadas, las empresas uruguayas deben procurar vender las prendas de vestir brindando servicio. De esta forma, se puede generar factores adicionales, que las vuelva proveedores relevantes, como calidad, tiempo de entrega, diseño, etc.

Según la Cámara Industrial de la Vestimenta, el Sector de la Vestimenta enfrenta tres temas fundamentales:

- Informalidad comercial y laboral.
- Contrabando técnico (subfacturación).
- Estructura impositiva que recae sobre la mano de obra.

La carga impositiva que recae sobre el trabajo genera salarios bajos con personal de baja calificación, las empresas reducen los salarios lo que lleva a contratar personal de baja calificación entrando en un círculo vicioso. Estas dificultades afectan más a este sector por ser intensivo en mano de obra.

Este sector ha tenido reducción de pedidos del exterior a causa de la presente crisis financiera internacional que provoca disminución en el consumo, afectando en mayor medida a las economías basadas en el consumo como EE.UU. o Chile y en menor medida a las basadas en la producción como Brasil o India.

Análisis FODA del sector

De acuerdo a la información estudiada y expuesta, en especial, el estudio de Raúl Richero sobre “El Conglomerado Textil / Vestimenta. Informe final” (2006), este sector posee fortalezas relevantes pero enfrenta varias debilidades:

Entre las principales fortalezas de este sector se encuentran:

- calidad en el producto y cumplimiento de entrega,
- experiencia en la exportación,
- acceso a tecnología moderna.
- contactos comerciales para una potencial exportación extrazona (fuera del MERCOSUR).

Por otro lado, dicho sector presenta distintas debilidades, por ejemplo:

- escasa formación del personal,
- altos costos,
- escasa cooperación entre las empresas.
- gestión no profesional.

Respecto a las oportunidades que se presentan en la actualidad para este sector industrial, se destaca la posibilidad de ingresar o aumentar su participación en programas del gobierno sobre conglomerados.

En cuanto a las amenazas se encuentran: el aumento de la informalidad en el sector, el escaso poder de negociación dentro del MERCOSUR y las barreras no arancelarias por mal funcionamiento del mismo así como el ingreso al MERCOSUR de nuevos países ampliando la competencia.

1.3. MODELO TEÓRICO Y PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Introducción: la innovación y la competitividad de las empresas

La estructura de la empresa que favorece la competitividad, se refiere a diseños organizaciones con capacidad de adaptación al cambio en los mercados y la demanda así como la situación de entorno de la empresa.²⁷

La reestructuración de muchas empresas deriva en una reducción de tamaño de ésta convirtiéndose en estructuras más planas (menos jerárquicas) y flexibles para poder adaptarse más rápido a los mercados internacionales.

Sin embargo, a menudo la opción de recortar costos y reducir personal de las empresas, para ser más competitivas, produce pérdida de empleos repercutiendo negativamente en la economía de los países y además presenta dificultades para restablecer la lealtad y seguridad de los empleados que quedan en la empresa.²⁸

Las estructuras organizacionales de las empresas inciden positiva o negativamente en la innovación; por ejemplo las estructuras rígidas dificultan la comunicación y la obtención de información entre las unidades y el personal de la empresa no favoreciendo la innovación. Según el enfoque de Joseph Schumpeter (historiador de la economía), las innovaciones eran el origen del éxito en la economía de mercado lo cual es aplicable al proceso de globalización y a la competitividad actual. Es así, que las empresas deben de promover las innovaciones no solo creando nuevos productos, procesos o métodos de producción sino también nuevas formas de resolver problemas y gestionar.²⁹

²⁷ Stoner James A.F, Freeman R. Edward, Gilbert JR Daniel R.: “Administración”, 6° edición. Editorial: Prentice Hall. México, 1996, páginas 53-56.

²⁸ Idem 27, páginas 359-361.

²⁹ Idem 27, páginas 466-469.

Por lo tanto, en la capacidad de adaptación de las empresas a los cambios del actual contexto es esencial la promoción de la innovación en todos sus aspectos (cambios tecnológicos en productos o procesos, nuevas formas de gestión, nuevos proveedores o clientes, nuevos mercados y generar alianzas estratégicas con otras empresas).

Es necesario aclarar algunos conceptos:

- Las nuevas formas de gestión se refieren a los cambios necesarios en la misma para enfrentar con éxito al mercado global actual. Dicha gestión debe ser diferente a la empresarial para un mercado interno con protección del estado que en la actualidad no existe. Por lo cual, los cambios de enfoque en la gestión se refieren a cambios en la organización de la empresa, en la administración del proceso productivo, nuevas estrategias y modificación de estructuras.
- Los cambios tecnológicos comprenden nuevos productos o procesos o mejoras en éstos ya sea basándose en nuevas tecnologías, en nuevos conocimientos o combinando tecnologías existentes asignándoles nuevos usos.
- Las alianzas estratégicas consisten en la cooperación entre empresas para realizar acciones comerciales que solo son posibles combinando sus fortalezas. Estas alianzas pueden enfocarse en los recursos, la tecnología, nuevos conocimientos, contactos comerciales o experiencia en exportación a determinados mercados. Por ejemplo: una alianza entre dos empresas en la que una posee la capacidad de producción y el know-how de un producto y la otra empresa posee contactos comerciales y experiencia en un determinado mercado de ese producto, entonces una empresa puede producir el producto y la otra venderlo.

Otro aspecto de la innovación asociado a la competitividad, se refiere a la tecnología, es así que al incorporar tecnología aumenta la producción surgiendo nuevos puestos de trabajo dando la posibilidad a las empresas de adaptarse a las exigencias actuales pudiendo innovar y así sobrevivir en el mercado. También se generan puestos en actividades de servicio o apoyo a estas tecnologías. Por lo tanto, es conveniente referirse a inversión en tecnología y no a gasto debido a que las empresas obtienen retornos importantes con dicha inversión. Entonces, la tecnología juega un papel fundamental en la competitividad de las empresas.³⁰

A nivel internacional, la tecnología es considerada en las políticas de estado tomando un rol relevante en el desarrollo de las economías de los países como por ejemplo el llamado “e-government”. El gobierno electrónico o e-gobierno se refiere a la aplicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el funcionamiento del gobierno con el objetivo de mejorar sus procedimientos, tareas y servicios así como brindar mayor transparencia a la población. En este contexto aparece como esencial la formación y la capacitación de los empleados en la utilización de la tecnología.³¹

1.3.2. El Enfoque Estructural y la visión de la Comisión Europea sobre innovación y competitividad

El interés por la investigación del proceso de innovación ha aumentado significativamente en los últimos años debido fundamentalmente a los resultados de varios estudios en los cuales se demuestra que la competitividad de las empresas y el crecimiento económico están estrechamente relacionados con su capacidad de incorporar innovaciones en forma exitosa.³²

³⁰ Cr.Ec Teodoro Kunin: “Ciencia, Tecnología y la Cámara de Industrias del Uruguay”, documento elaborado por el Presidente de la Comisión de Ciencia, Tecnología y Calidad de la Cámara de Industrias del Uruguay (CIU), diciembre del 2000.

³¹ Idem 30.

³² Landau, Ralph: “Competitividad, crecimiento económico y productividad”. Economía de la innovación: las visiones de Ralph Landau y Christopher Freeman, páginas 2-41. Título original: “How competitiveness can be achieved: fostering economic growth and productivity”. Publicado en Technology and economics, National Academy Press, Washington, D.C, 1991.

Entonces, se debe definir que se entiende por innovación y competitividad. Según la Comisión Europea³³ el factor tecnológico (la investigación, el desarrollo y la utilización de nuevas tecnologías) no es el único elemento clave de la innovación. Es así, que para aumentar su competitividad y poder incorporar la tecnología en forma beneficiosa, la empresa debe actuar sobre su organización modificando sus métodos de producción, gestión y comercialización.

La Comisión Europea, en su “Libro Verde de la Innovación”, define el término **innovación**. Se señala que al hablar de "innovación" se designa a la vez un proceso y su resultado. Según la definición de la Organización para la Cooperación del Desarrollo Económico (OCDE), en su Manual de Frascati, “*la innovación se trata de la transformación de una idea en un producto o un servicio comercializable, un procedimiento de fabricación o distribución operativo, nuevo o mejorado, o un nuevo método de proporcionar un servicio social*” (Libro Verde de la Innovación, página 9). Esto se refiere a un **proceso**. Sin embargo, cuando la “*innovación se asigna al producto, el equipo o el servicio nuevo o mejorado que se impone en el mercado*” se refiere al **resultado del proceso**.

El significado de innovación como **proceso de innovación** abarca la forma en que surge, como se produce, su articulación y las diferentes etapas que se requieren (creatividad, comercialización, investigación y desarrollo, concepción, producción y distribución). Se trata de un proceso no lineal, sin un orden bien delimitado, con una lógica de interacciones que suponen idas y venidas entre las diferentes funciones y participantes. Por esto se asigna una importancia cada vez mayor a los mecanismos de las interacciones internas de las empresas (por ejemplo la cooperación entre las distintas unidades y la participación de los empleados en la innovación organizativa) y a la interacción de las empresas con el entorno (otras empresas, servicios de asistencia, centros de investigación, etc.).

³³ Comisión Europea: “Libro Verde de la innovación”. Documentos de la Unión Europea, COM (95) 688, diciembre de 1995, páginas 4-82.

En su segundo significado: **la innovación como resultado**, el énfasis está en el procedimiento, producto o servicio nuevo o mejorado. En este caso se diferencia entre **innovación radical**, que supone un cambio drástico de paradigma tecnológico u organizacional, e **innovación incremental** que modifica mediante mejoras sucesivas los productos, procedimientos y servicios, constituyendo pequeñas adaptaciones y/o mejoras que suponen importantes impactos económicos pero no rupturas tecnológicas u organizacionales.

Respecto al último aspecto del párrafo anterior, son varios los autores que también enfatizan las innovaciones incrementales cuya observación es más difícil debido a la naturaleza de las mismas. Sin embargo, es muy importante esta consideración porque solamente pocas empresas de determinadas industrias realizan innovaciones radicales. También se puede clasificar a las empresas en diferentes categorías según su intensidad innovadora (por ejemplo baja, media, alta) pero Freeman sugiere tener cuidado de no realizar una excesiva simplificación en la clasificación de las empresas.³⁴

Daniel Chudnovsky y Fernando Porta³⁵ definen que es la **competitividad** a nivel microeconómico, es decir a nivel de la empresa o firma: *“A nivel microeconómico el concepto de competitividad no ofrece mayores dificultades. En primer lugar, el agente económico de que se trata es fácilmente identificable, una empresa productora de bienes o servicios. En segundo lugar, dicha empresa está dirigida por sus dueños o ejecutivos que fijan una estrategia de producción y comercialización y, eventualmente, de desarrollo tecnológico y toman decisiones para poner en práctica dicha estrategia. Finalmente, los resultados obtenidos se van a reflejar en las ventas logradas y, por ende, en la participación en el mercado respectivo. Aún cuando a veces una mayor participación en el mercado se logra a costa de los márgenes de ganancia, es lícito suponer, en el mediano plazo, una correlación positiva entre*

³⁴ Freeman, Christopher. “La economía del cambio tecnológico”. Economía de la innovación: las visiones de Ralph Landau y Christopher Freeman, páginas 49-86. Título original: The economics of technical change. Publicado en Archibugi, D. y J. Michie (eds.), Trade, Growth and Technical Change, Cambridge University Press, 1998.

³⁵ Chudnovsky, Daniel y Porta, Fernando: “La competitividad internacional, principales cuestiones conceptuales y metodológicas”. Documento revisado del estudio preparado para el Centro de Estudios e Investigación de Postgrado (CEIPOS), Universidad de la República, Uruguay, enero de 1990, páginas 8-64.

participación en el mercado y márgenes de ganancia” (Chudnovsky y Porta, 1990, página 8). Por lo tanto, la mayor competitividad de una empresa se va a reflejar en el aumento de sus ventas y de su participación en el mercado.

El Enfoque Estructural relaciona innovación con competitividad. Éste surge a partir de diversos autores neoschumpeterianos y de la OECD a partir de los estudios de la División de Ciencia, Tecnología e Industria, que son sintetizados en los trabajos de Chesnais de 1981 y 1986, así como en los numerosos trabajos del programa sobre Tecnología y Economía que culminaron en la publicación de la OECD de 1992³⁶.

Este Enfoque Estructural establece que la empresa puede utilizar distintos instrumentos para alcanzar una mayor competitividad y no sólo depende de los factores asociados a los precios relativos como el tipo de cambio y los costos laborales. Este enfoque tiene énfasis en los elementos que explican la competitividad “dinámica”, factores que sostienen en forma genuina la competitividad en el mediano y largo plazo. Esto puede referirse a una mejor gestión financiera, desarrollar una mayor capacidad innovadora respecto a nuevos productos y procesos de producción, lograr una mayor productividad de la mano de obra y del capital que el de sus competidores, aumentar la eficiencia como forma de reducir sus costos, mejorar sus procesos organizativos y de gestión, etc.

A diferencia de estos instrumentos, que los autores señalan como “genuinos” para aumentar la competitividad, existen otros mecanismos que no lo son. Por ejemplo, los subsidios que pueden ser menores precios para determinados insumos, desgravaciones impositivas para inversiones en activo fijo, tasas preferenciales de interés, etc. Sí estos subsidios son permanentes (en vez de temporarios) y no se relacionan con un mejor desempeño productivo

³⁶ Chesnais F. (1981): "The notion of international competitiveness", (mimeo), OECD, París; Chesnais F. (1986): "Science, technology and competitiveness", STI Review, OECD, París; OECD (1992) "Technology and the Economy. The key relationships", París; citados en Daniel Chudnovsky y Fernando Porta: "La competitividad internacional, principales cuestiones conceptuales y metodológicas". Documento revisado del estudio preparado para el Centro de Estudios e Investigación de Postgrado (CEIPOS), Universidad de la República, Uruguay, enero de 1990.

de la empresa, se podría decir que la competitividad que muestra esa empresa o sector (gracias al subsidio) no es genuina. Es decir, que no se basa en sus propios esfuerzos sino que es el resultado de una transferencia de recursos que puede acrecentar sus ganancias sin mejorar realmente su competitividad.

En el sentido del párrafo anterior, la innovación supone adoptar el camino de la competitividad auténtica y no espúrea, es decir la que se basa en el esfuerzo propio y no en la capacidad de captar transferencias de recursos. Sin embargo, es importante señalar que sí los apoyos o subsidios son temporales y/o se otorgan contra compromisos de mejora de la productividad y la eficiencia en las empresas, entonces no son promotores de competitividad espúrea sino que son instrumentos para desarrollar capacidades genuinas.

Como señalan Chudnovsky y Porta, adoptar el Enfoque Estructural no supone dejar de reconocer que cuando se analiza la competitividad en mercados externos hay otros factores que no dependen del esfuerzo propio de la firma y que también son muy importantes. Estos se refieren al tipo de cambio y las condiciones de la política comercial (aranceles, restricciones para arancelarias, subsidios a la exportación, etc). Por lo tanto, estas condiciones pueden afectar la competitividad de las empresas, aún cuando estas realicen importantes esfuerzos innovadores.

Al respecto de aquellos factores que no dependen del esfuerzo innovador de la firma, el Enfoque más Tradicional de la competitividad internacional es el que se basa en los costos laborales y el tipo de cambio. Este fue el enfoque principal hasta comienzos de la década de 1970 cuando empezó a perder relevancia debido a la aparición de diversos estudios empíricos que relativizaron su importancia. Este enfoque está basado “*en un modelo en el cual la evolución de la participación de un país en un mercado es función únicamente de los diferenciales entre la evolución de sus precios de exportación y la de los precios de sus competidores en ese mercado*” (Chudnovsky y Porta, página 23). Es decir, que la competitividad depende de los precios relativos, el tipo de cambio y los costos laborales.

Chudnovsky y Porta señalan diversos trabajos empíricos que cuestionan ese Enfoque Tradicional ya que propone a los precios y costos relativos como única explicación de la competitividad. Por ejemplo, un conocido trabajo de Kaldor de 1978 mostraba como EEUU y Gran Bretaña tenían importantes reducciones en el costo laboral unitario relativo y en los precios relativos de exportación y, sin embargo, habían perdido una relevante porción del mercado internacional, en cambio Japón con un aumento sustancial de sus costos laborales había aumentado considerablemente su participación.

Dichos autores también hacen referencia a otros estudios. Por ejemplo, un artículo de Fagerberg de 1988 en el que estima ecuaciones que permiten explicar el aumento de la competitividad de Japón (medida como el aumento de su participación en los mercados) por una gran competitividad tecnológica, capacidad de imitar a los países desarrollados y un mayor nivel de inversión productiva que mejoró los plazos de entrega (innovación organizativa).

A su vez, se mencionan trabajos de los años 80 de autores norteamericanos como Thurow, Reich, Scott y Lodge que destacan distintos problemas tecnológicos y gerenciales como explicación de la pérdida de competitividad de la industria norteamericana frente a sus principales competidores (como Japón). En efecto, indican con especial énfasis *“las debilidades que la industria norteamericana tiene en lo que habitualmente se denomina tecnología de procesos, es decir la capacidad de poner en práctica las innovaciones, produciéndolas y vendiéndolas en gran escala, a costos menores y calidades consistentes”* (Chudnovsky y Porta, página 33). Estos son aspectos que se refieren a la capacidad de innovar en organización, gestión de la producción y comercialización.

Es decir, que sin desconocer la importancia de los costos laborales y variables macroeconómicas como el tipo de cambio, estos no pueden ser los únicos factores que se consideren para explicar la competitividad. En efecto, la competitividad de mediano y largo plazo, de carácter genuino, descansa en elementos como la calidad de los productos, sus prestaciones, el servicio de post venta, las garantías, que son aspectos de la diferenciación de productos que llevan a las empresas a mejorar su desempeño en el mercado, la

organización, gestión del negocio y la tecnología. El propio esfuerzo de la empresa por mejorar en todos estos aspectos es lo que hace a una conducta innovadora, que busca realizar un cambio en alguno de esos elementos con el fin de obtener un valor económico que reporte mayores ventas y participación del mercado.

En este aspecto es necesario dejar claro que en la literatura que se ha manejado se emplea el concepto de innovación tecnológica, pero que es utilizado en una concepción más amplia que lo que se refiere a la maquinaria y el propio proceso productivo. Entonces, se define como **tecnología** al conjunto de conocimientos que permiten realizar nuevos productos o nuevos procesos de producción, lo que también puede involucrar cambios en la comercialización y distribución. En efecto, como indican Chudnovsky y Porta, la innovación tecnológica no es únicamente I+D (la investigación básica que se realiza en las universidades y centros de investigación y la investigación aplicada al proceso de producción que se destaca en las empresas) sino que también abarca actividades destinadas a mejorar la organización fabril, el diseño básico y de detalle de los productos, el control de calidad, pero también, en muchos casos, aspectos como la logística, comercialización y el marketing.

Un ejemplo interesante de este concepto se muestra en el “Libro Verde de la Innovación” de la Comisión Europea, el que se refiere al caso de un importante grupo norteamericano de la electrónica. Esta firma presentaba a finales de los años 70, por parte de su departamento de investigación, una gran capacidad para innovar en nuevos productos a partir de una superioridad tecnológica respecto a su competencia (especialmente sobre el videodisco y el magnetoscopio). Pero debido a que el departamento comercial y el resto de la empresa no fue capaz de innovar en sus formas de gestión y comercialización, para apoyar esa ventaja tecnológica y transformarla en mayor competitividad, el poderoso grupo no superó las consecuencias de este conflicto interno. Esto es un ejemplo de que la innovación puede ser exitosa si comprende todas las competencias de la empresa, por lo que no se trata de un proceso únicamente científico o tecnológico en sentido estricto.

En definitiva, en esta monografía se reconoce la importancia del tipo de cambio y de los costos laborales como factores que determinan la competitividad a corto plazo de las empresas, pero a mediano y largo plazo solamente con el tipo de cambio y los costos laborales no es posible sostener la competitividad de las empresas. Entonces, es necesario actuar sobre otros aspectos que hacen a la innovación en productos, procesos, organización, gestión y comercialización como sostiene el Enfoque Estructural.

En el documento ya referenciado de la Comisión Europea, se establece la relación entre innovación y competitividad, que refleja en buena parte lo que se ha planteado en párrafos anteriores respecto al Enfoque Estructural.

Según la Comisión Europea³⁷ la **innovación** representa un elemento relevante de la **competitividad** en diversos aspectos:

- La **innovación en los procedimientos** permite incrementar la productividad de los factores aumentando la producción y/o reduciendo los costos, al igual que repercute en aumentar la calidad y la fiabilidad de los productos. Además, cada vez es más usual que la sustitución de los equipos (maquinaria) se realice en relación a los cambios o mejoras en los **métodos de la organización**.
- La **innovación en productos o servicios** posibilita la **diferenciación** de los mismos reduciendo la competencia en costos y precios. Entonces, aspectos que son fundamentales para clientes exigentes tales como lograr mejor calidad y rendimiento, mayor servicio, plazos de respuesta adecuados, funcionalidad, seguridad, fiabilidad, entre otras características requeridas, se pueden potenciar con la innovación (en especial de tipo incremental). Por otro lado, la innovación radical de los productos permite acceder a nuevos mercados, lo que puede resultar una ventaja esencial para el innovador durante un cierto período de tiempo.

³⁷ Comisión Europea: “Libro Verde de la innovación”. Documentos de la Unión Europea, COM (95) 688, diciembre de 1995, páginas 9-82.

- **La innovación en la organización del trabajo**, la valorización de los recursos humanos y la **capacidad de anticipación** de las técnicas usualmente son necesarias para el éxito de las otras formas de innovación.
- Debido a que cada vez es más reducido el ciclo de vida de los productos y servicios, y que las generaciones tecnológicas cambian rápidamente, las **innovaciones en las estrategias de comercialización** que definen el momento de acceso al mercado y cómo se comercializa un nuevo producto se configuran en factores claves de la competencia.

Por otra parte, según un trabajo de José Miguel Benavente³⁸ para el caso chileno se afirma que la productividad de la empresa se correlaciona positivamente con una mayor intensidad innovadora. Estos resultados confirman lo que la literatura internacional indica respecto a la incidencia positiva que tienen las innovaciones sobre la productividad, lo que explica una mayor capacidad competitiva³⁹. A su vez, este autor encuentra que el éxito de las innovaciones realizadas en las empresas chilenas, en la segunda mitad de los años 90, está especialmente determinada por los esfuerzos en I+D, el tamaño de la planta, así como de la capacidad de reconocer y desarrollar fuentes de ideas novedosas (internas y externas). Además, es interesante su hallazgo respecto a que un subsidio público a la investigación para innovar de un peso genera un incremento en el gasto en innovación total de las firmas de entre 1,5 a 2 pesos, lo que se refleja en una mayor probabilidad de innovar y en un aumento de la productividad. Su trabajo estima para el año 2001 ese impacto en la mejora de la productividad de las empresas chilenas, y encuentra que por 1 peso público invertido en I+D todas las empresas aumentan en promedio su productividad en 2 pesos. Pero, si sólo se toma en cuenta a las empresas que efectivamente recibieron dicho apoyo, el impacto sube a 5 pesos

³⁸ Benavente H., José Miguel: “Investigación y desarrollo, innovación y productividad: un análisis econométrico a nivel de la firma”. Revista Estudios de Economía. Volumen 32 – Nº1, junio de 2005, páginas 39-67.

³⁹ Benavente trabaja con una muestra de empresas que respondieron a las encuestas de innovación de Chile: del año 1995 que incluyó 516 firmas, del año 1998 con un total de 401 firmas y la encuesta del año 2001 que abarcó a 559 empresas.

(por cada peso público de subsidio a la I+D). Esto señala que el apoyo público para la competitividad de las empresas tiene impacto positivo y efectivo si se relaciona con el esfuerzo innovador de las mismas.

Ampliando el concepto de innovación en la línea del Enfoque Estructural, y de la Comisión Europea analizados en párrafos anteriores, Christopher Freeman⁴⁰ plantea que la innovación es un proceso interactivo en el cual la empresa no solo adquiere conocimientos por medio de su propia experiencia en los procesos de diseño, desarrollo, producción y comercialización, sino que también aprende constantemente de distintas fuentes externas (proveedores, consumidores, universidades, centros de investigación, consultores o empresas competidoras). Este proceso que depende en gran parte del entorno de la empresa, tiene características distintas para las diversas tecnologías e industrias. Además, entre las fuentes externas se destacan los acuerdos de cooperación entre empresas como principales fuentes de innovación y competitividad. El autor también señala la importancia del llamado “cambio institucional”, es decir la incidencia de las modificaciones en la estructura de las empresas y de su entorno sobre el proceso innovador. De hecho, la difusión de la innovación en distintas industrias o países depende en buena medida de la formación y capacitación de los empleados, de las innovaciones en la gestión y en la organización en diversos aspectos (por ejemplo: relaciones laborales, incentivos, estructura jerárquica de la empresa, sistemas de comunicación). Es decir, que la innovación organizacional es muy relevante para el proceso de innovación y competitividad de la firma.

⁴⁰ Freeman, Christopher. “La economía del cambio tecnológico”. Economía de la innovación: las visiones de Ralph Landau y Christopher Freeman, páginas 49-115. Título original: The economics of technical change. Publicado en Archibugi, D. y J. Michie (eds.), Trade, Growth and Technical Change, Cambridge University Press, 1998.

Christopher Freeman y otros autores del Enfoque Estructural plantean que hay que considerar con atención lo que ellos llaman “**Sistema Nacional de Innovación**” (SNI). Es decir, que existen diversas instituciones con un rol fundamental en el proceso innovador, ya que las empresas requieren en gran medida de las fuentes externas para adquirir los conocimientos técnicos, científicos y organizativos necesarios. El SNI además de ser una red de instituciones que apoyan las actividades de I+D, también abarca las redes de relaciones entre empresas, competidores, clientes y proveedores e incluye sistemas de incentivos, relaciones laborales y diversas instituciones y políticas públicas (por ejemplo la política de ciencia y tecnología). Es decir, que en la medida que las empresas se relacionen más con el SNI tendrán una mayor probabilidad de realizar innovaciones y a través de éstas mejorar su competitividad.

También se menciona en toda la literatura revisada al respecto de la innovación y la competitividad que los **recursos humanos** son un factor esencial.⁴¹ Es muy importante tanto la educación inicial como la formación permanente, para poder conformar una oferta de recursos humanos adecuada y con capacidad de adaptación continúa a los cambios. Entonces, si la mano de obra posee formación y capacitación colabora con el esfuerzo de innovación. Esto tiene un correlato en la organización de la empresa, ya que cuando los empleados participan en las innovaciones tecnológicas, de gestión o de comercialización, sus consecuencias sobre el desempeño de la empresa son mejores. Lo que se traduce en una mayor probabilidad de éxito en la implementación de las mismas y en su resultado, que es mejorar la competitividad de la empresa.

1.3.3. Enfoque de la organización de la empresa: Compromiso Dinámico⁴²

⁴¹ Comisión Europea: “Libro Verde de la innovación”. Documentos de la Unión Europea, COM (95) 688, diciembre de 1995, páginas 9-82.

⁴² Stoner James A.F., Freeman R. Edward, Gilbert JR Daniel R.: “Administración”, 6° edición. Editorial: Prentice Hall. México, 1996, páginas 35-56.

Luego del análisis realizado anteriormente sobre la innovación y la competitividad, se considera adecuado desde el punto de vista de la organización adoptar el Enfoque del Compromiso Dinámico (Stoner, Freeman, Gilbert, 1990) ya que reúne aspectos relevantes que se ajustan a lo que se quiere investigar desde la mirada del enfoque estructural de innovación y competitividad.

En los últimos años del siglo XX el desarrollo y la difusión de las tecnologías de la comunicación y la tendencia a desaparecer de las fronteras culturales elevan la intensidad de las actividades de las empresas. Es así, que este enfoque afirma que se debe cuestionar las teorías tradicionales a causa de la velocidad y continuidad de los cambios y establece el desafío de visualizar a la empresa como integrante de la sociedad global.

“Dinámico” se refiere a cambios, crecimiento y “Compromiso” implica el involucramiento de las personas de la empresa con el fin de adaptarse rápidamente a los ambientes cambiantes. Entonces los factores en los que debe centrarse la empresa son:

- en favorecer la innovación y motivación de los integrantes de la empresa,
- en la globalización de la gestión empresarial y los procesos de integración,
- en la calidad total de los productos y servicios adecuándose a los requerimientos de los clientes y de la competencia,
- en el entorno comprendiendo la comunicación con otras empresas, realizaciones de alianzas estratégicas entre empresas y asuntos ecológicos,
- en los valores tanto de los integrantes de la empresa como de las personas que no pertenecen a ésta, la cultura de la sociedad y la responsabilidad social.

Por lo tanto, la innovación en el actual contexto de globalización (desde una perspectiva amplia que abarca no solo la tecnología sino la calidad, el entorno y las alianzas estratégicas) aparece como un factor clave en el cual la empresa debe focalizarse.

En cuanto al diseño organizacional, debido a la cambiante y constante interacción y comunicación de las unidades y de los integrantes de la empresa, es necesario que ésta adopte una estructura flexible adaptable al entorno lo que se corresponde con una estructura en red ⁴³. Ejemplo de las interacciones anteriormente mencionadas son: las comunicaciones informales, el personal trabajando en proyectos de distintos sectores, la continua colaboración entre los sectores de la empresa, asumir responsabilidad global (no solo de un sector) y el trabajo con empleados de otras empresas relacionadas.

En el pasado, dichas interacciones no ocurrían con frecuencia por lo cual las empresas sobrevivían con diseños organizacionales tradicionales basados en estructuras rígidas sin innovación.

En la actualidad, es esencial que la empresa se adapte a los cambios del contexto a fin de que sea competitiva y pueda sobrevivir, para lo cual debe lograr innovar no solo para cumplir los requerimientos de los clientes sino también de todos los involucrados (empleados, proveedores, socios, comunidad).

En base a lo expuesto anteriormente, parece apropiada una estructura organizativa que contemple los siguientes aspectos:

- la orientación hacia la innovación y motivación del personal de la empresa,
- la interacción con otras empresas formando alianzas estratégicas,

⁴³ Estructura en red o celular se caracteriza por menos niveles jerárquicos con comunicación amplia y fluida en donde las unidades de la empresa son los equipos de trabajo llamados nodos o células pudiendo ser rediseñados, que se relacionan a través de los departamentos y cargos de la empresa y los líderes rotan según el conocimiento en el tema en cuestión. El control descansa en la responsabilidad mutua y la colaboración y sus integrantes y su estructura son adaptables al entorno cambiante.

“La innovación como factor diferencial en la competitividad de las empresas de la Industria Textil del Sector de la Vestimenta en el Uruguay”

- la comunicación, cooperación e información amplia, directa y fluida para poder implementar con rapidez los cambios necesarios,
- la especialización de los integrantes de la empresa acompañada de una perspectiva multidisciplinaria y que se adapte en el tiempo.

Por lo tanto, una estructura flexible que fomente la innovación se presenta como un elemento importante en la organización de la empresa en el marco de los actuales entornos cambiantes.

1.3.4. Medición de la innovación: Manual de Bogotá⁴⁴

Para el análisis de la variable innovación, se considera adecuado basarse en el Manual de Bogotá que recopila definiciones y conceptos de la misma que se ajustan a lo que se quiere analizar proporcionando información adecuada para los instrumentos de medida. Dicho manual fue realizado por la Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericana (RICYT), basado en el Manual de Oslo perteneciente a la Organización para la Cooperación del Desarrollo Económico (OCDE).

Es relevante para esta investigación exponer las definiciones de la innovación y de las actividades de innovación.

La innovación puede ser:

- **innovación tecnológica en productos y procesos,**
- **innovación organizacional,**
- **innovación en comercialización.**

⁴⁴ “Manual de Bogotá”: Normalización de Indicadores de Innovación en América Latina y el Caribe (elaborado por Jaramillo, H., Lugones, G., Salazar, M.). Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT) / Organización de Estados Americanos (OEA), marzo 2001, páginas 1-76.

Las innovaciones tecnológicas en productos y procesos abarcan: productos y procesos nuevos tecnológicamente implementados y mejoras tecnológicas relevantes en éstos. La implementación de la innovación en producto se produce cuando se incorpora éste al mercado, mientras que la innovación de proceso se produce cuando se emplea en un proceso productivo. Entonces, un producto tecnológicamente nuevo es aquel cuyos caracteres tecnológicos o usos establecidos son sustancialmente distintos a los productos anteriores, para lo cual el producto puede basarse en tecnologías nuevas o en nuevos conocimientos así como combinar tecnologías existentes proporcionándole nuevas utilidades. A su vez, un producto tecnológicamente mejorado es aquel producto existente que se ha perfeccionado significativamente (mejor desempeño, costo menor, etc.). Complementando lo anterior, la innovación en tecnologías de procesos abarca nuevos métodos de producción o mejoras sustanciales en éstos. Dichos métodos pueden contemplar cambios en equipos, en la organización de la producción, una combinación de las anteriores, o derivados de nuevos conocimientos.

En lo que se refiere a las innovaciones organizacionales comprenden: cambios en la gestión de la empresa o nueva organización, cambios en la administración del proceso productivo, establecimiento de nuevas estrategias y modificaciones a las estructuras organizativas.

En cuanto a las innovaciones en comercialización se refieren a: nuevos métodos de distribución de productos así como cambios de empaque y embalaje, venta de nuevos productos y alianzas estratégicas.

También se definen las actividades de innovación siendo todas aquellas acciones que la empresa realiza con el objetivo de llevar a la práctica conceptos y métodos para la incorporación de nuevos conocimientos. Con estas acciones se logra un cambio que debe repercutir en el desempeño de la empresa (pudiendo no ser estrictamente una innovación tecnológica).

De acuerdo con las encuestas de innovación de la DICyT y la ANII⁴⁵, que se basan en el Manual de Bogotá, las categorías en las que se dividen las actividades de innovación son:

- Investigación y Desarrollo (I+D): es el trabajo constante realizado por la empresa para desarrollar un nuevo conocimiento (científico o técnico) o aplicar el conocimiento existente o descubierto por otro.
- Diseño e ingeniería industrial: son las actividades de diseño industrial y otras no incluidas en I+D. Ejemplo de estas actividades no incluidas en I+D son: elaboración de planos, gráficos y modelos, instalación de maquinaria, definición de procedimientos, especificaciones técnicas y operativas.
- Gestión: se refiere al mejoramiento del desempeño de los departamentos de la empresa (ejemplo: mejor coordinación) a través de la creación, adaptación e implementación de nuevas técnicas o que dichas técnicas colaboren en lograr eficientemente los objetivos establecidos por la gerencia (ejemplo: calidad, cuidado del ambiente).
- Transferencia de tecnología y consultoría: son los diseños, marcas, licencias, know-how, patentes, consultorías, etc.
- Adquisición de bienes de capital.
- Adquisición de hardware y/o software.
- Realización de capacitación del personal.

Es necesario aclarar, que en el caso de las adquisiciones ya sea de bienes de capital, hardware y/o software, si es el reemplazo de una máquina o software por otro similar no se considera actividad de innovación. Para que sean actividades de innovación, las adquisiciones de bienes o software deben estar en relación a cambios o mejoras en procesos, productos, comercialización u organización.

⁴⁵ Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII): “III Encuesta de Actividades de Innovación en la Industria Uruguaya (2004-2006)”, publicación elaborada por los integrantes del área de información y evaluación. Colección indicadores y estudios n°1, Montevideo, Uruguay, 2008.

En cuanto a la actividad de investigación y desarrollo, que son investigaciones para desarrollar nuevos conocimientos, puede ser interna es decir realizada por la empresa o externa si se realiza por otras empresas o por centros de investigaciones públicos o privados.

En el caso de la capacitación del personal, se excluye la capacitación en procesos o técnicas ya habituales en la empresa.

Otro aspecto importante a señalar, es que se utiliza un criterio amplio de innovación, por lo que una empresa innova ya sea que la innovación sea radical o incremental.

1.3.5. Pregunta de la investigación

Por lo tanto, la pregunta que se plantea en esta investigación es la siguiente: *¿Qué innovaciones realizan las empresas del Sector Industrial de la Vestimenta en el Uruguay y que relación tienen con su competitividad?*

2. ELECCIÓN DE UNA ESTRATEGIA DE INVESTIGACIÓN

2.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

De acuerdo con el Protocolo de Investigación de Contandriopoulos,⁴⁶ se trata de una investigación sintética, de estudio de casos múltiples (varias empresas) con un solo nivel de análisis que es la innovación cuya unidad de análisis es la empresa.

⁴⁶ Manual y guía proporcionada por la Cátedra de Metodología de la Investigación: “Protocolo de Investigación de Contandriopoulos” utilizado en el curso semestral, páginas 13-20.

Para obtener la información sobre la innovación y su posible relación con la competitividad de las empresas uruguayas del Sector Industrial de la Vestimenta, se procedió a realizar en forma personal entrevistas y encuestas utilizando cuestionarios. Se recopiló información dentro de las secciones de preguntas sobre las variables a estudiar, las cuales sirven de insumo de información para los indicadores a utilizar.

En forma previa al trabajo de campo, se realizaron entrevistas preliminares a la Cámara Industrial de la Vestimenta para conocer las características del sector y formular correctamente el cuestionario. De este primer trabajo exploratorio junto con información extraída de fuentes documentales, se analizaron las características de las empresas del sector referidas al tamaño y carácter exportador. De esta forma, se contó con el conocimiento necesario para proceder a seleccionar las empresas a ser entrevistadas.

Es necesario aclarar que se realizaron entrevistas en profundidad y se obtuvo respuesta a un cuestionario previamente diseñado (encuesta), esto implica que se utilizó la metodología de las entrevistas al igual que la de las encuestas.

2.2. VALIDEZ DEL DISEÑO

La validez interna del diseño de esta investigación se considera adecuada debido a que las entrevistas y encuestas realizadas personalmente, a empresas del Sector Industrial de la Vestimenta, abarcan los aspectos necesarios y relevantes respecto a las variables de innovación y competitividad de forma de obtener información consistente para los objetivos propuestos.

También se considera que la información recabada en dichas entrevistas y encuestas, es confiable en tanto fue proporcionada por personal de nivel medio a superior que conoce y posee la información solicitada. Además, las entrevistas y encuestas al ser realizadas personalmente y por quien realiza esta investigación se elimina la posibilidad de error en los objetivos de las mismas o en la interpretación del cuestionario, de forma que su ejecución y la comunicación hacia el entrevistado son correctas.

Por lo tanto, los datos recopilados sobre innovación y competitividad, por medio de las entrevistas y encuestas, son confiables, integrales y correctos, lográndose un insumo de información fiable para realizar el análisis y exponer las conclusiones.

Para realizar esta investigación se contactaron a todas las empresas del Sector Industrial de la Vestimenta asociadas a la Cámara Industrial de la Vestimenta, la que proporcionó los contactos (cuadro n°6), siendo un total de 26 empresas. Se trató de obtener todas las entrevistas y encuestas posibles.

Se realizó un estudio previo para clasificar a las 26 empresas según dos características fundamentales: tipo de empresa (PYMES o grandes) y condición de empresa exportadora. La muestra final de empresas con las que se trabajó corresponde a todas las respuestas obtenidas, que son 12 empresas (las que finalmente accedieron a las entrevistas y encuestas).

Respecto a la validez externa, la muestra de empresas entrevistadas ofrece una buena representatividad del total, salvo en el caso de las pequeñas de las que no se obtuvo respuesta, pero que solo son 2 de las 26 empresas de la CIV (según el criterio de tramo de empleo). Sin embargo, dado que puede existir algún tipo de sesgo en las empresas que no accedieron a la entrevista (y que es imposible determinar ya que no hay información), en esta investigación se opta por analizar los resultados acotados a las 12 empresas entrevistadas y asegurar la validez externa por el principio de explicación (de acuerdo al Protocolo de Investigación de Contandriopoulos, página 24). Es decir, obtener una buena explicación a partir del estudio de esos 12 casos, que permita su generalización hacia el fenómeno a analizar (la innovación y su posible relación con la competitividad en el Sector Industrial de la Vestimenta del Uruguay).

3. PLANIFICACIÓN OPERATIVA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. POBLACIÓN DE ESTUDIO

3.1.1. Población a estudiar

La población a estudiar está constituida por las empresas del Sector Industrial de la Vestimenta que están asociadas a La Cámara Industrial de la Vestimenta (CIV), según lista de empresas proporcionada por dicha cámara (cuadro nº8). La CIV, que representa a las empresas de dicho sector de la industria nacional, tiene la finalidad de apoyar el desarrollo y defender los intereses y derechos de sus asociados.

Según datos de la CIV, todas las empresas asociadas a la misma se encuentran instaladas en el departamento de Montevideo y la mayoría son sociedades anónimas, solo 3 empresas son sociedades de responsabilidad limitada. Se trata de empresas que fabrican y venden vestimenta en el Uruguay y en su mayoría también exportan. A continuación se presenta la lista de las 26 empresas asociadas a la Cámara Industrial de la Vestimenta (que componen la población total a considerar).

CUADRO N°8: LISTA DE EMPRESAS (población total)

Código de Productos	Empresas
1-2	Ambelir SA
12	Anarela SA
7	Carlos Rother & Cía SA
2	Chic Parisien SA
3	Curtiembre París SA
1	Everfit SA
5	Fama SA
9	Favorit SA
6	I Dodel e Hijos SA
10	Igosol SA
2	Imporcel SA
1-2	Kabyr Confecciones SA
5	Lancer SA
4	Lycon SA
1-2	Medeltop SA
11	Pelsa Internacional SA
5	Perlei Ltda.
9	Prili SA
2	Rensa SA
1	Reston Uruguay SA
1-2-7	Sarco SA
6	Sectorix SA
1-2	Studio Muto
1-2	Tom Mix SA
2	Vicky SRL
1-2	Welcolan SA

Fuente: información proporcionada por la Cámara Industrial de la Vestimenta del Uruguay, octubre 2009

Código de Productos

1. Vestimenta exterior masculina.

2. Vestimenta exterior femenina.

3. Vestimenta de cuero y/o peletería ovina.

4. Vestimenta en telas denim.

5. Vestimenta de trabajo.

6. Camisas.

7. Pantalones.

8. Equipos deportivos.

9. Lencería y/o ropa interior.

10. Trajes de baño.

11. Bufandas y chales.

12. Acolchados, almohadas, sábanas, frazadas.

3.1.2. Análisis de la población total y empresas estudiadas

En función de la pregunta de esta investigación y de los objetivos establecidos se buscó obtener respuesta de todas las empresas de la CIV, es decir realizar un censo. Previendo una tasa alta de rechazo a la entrevista y la encuesta, se consideró adecuado analizar la población total de empresas para conocer sus características básicas, de modo de ir controlando si con las respuestas obtenidas, la muestra de empresas entrevistadas presentaba características similares a la población total.

Las características que se analizaron de la población (empresas uruguayas del Sector Industrial de la Vestimenta asociadas a la CIV) son:

- el tamaño o tipo de empresa (pequeña, mediana o grande),
- si la empresa realiza exportación.

La principal característica a considerar es el tipo de empresa, lo cual se fundamenta en las conclusiones arribadas por “La Encuesta Nacional de PYMES industriales y de servicio” del MIEM-DINAPYME del año 2008 (página 135), en las cuales se expresa que la característica del tamaño de las empresas PYMES en el Uruguay se considera esencial para explicar su desempeño y comportamiento. También aparece como una característica relevante en el actual contexto de globalización si la empresa exporta o no, motivo por el cual se ha elegido para la diferenciación de los estratos.

Las empresas de este sector, que surgen de la lista de la CIV, son clasificadas según el tipo de empresa de acuerdo a datos de empleo del Instituto Nacional de Estadísticas (INE) basados en datos del Banco de Previsión Social (BPS) para dicho sector. La clasificación de las empresas se realizó en base a la cantidad de empleados (cuadros n°9 y n°10). De acuerdo a esta información, en el sector de estudio no hay empresas micro (de 1 a 4 empleados), pocas pequeñas (2), algunas grandes (9) y la mayoría son medianas (15).

Como se comentó anteriormente, si se considera como criterio la facturación anual tampoco hay micro empresas y la mayoría son medianas, pero son más las empresas pequeñas y pocas las grandes. Según las respuestas obtenidas en las entrevistas y las encuestas, se puede decir que para el mercado interno la facturación anual abarca desde US\$ 350.000 a US\$ 5.000.000 y para el mercado externo comprende el tramo desde US\$ 600.000 a US\$ 6.500.000 (se considera un tipo de cambio de \$20). No se utiliza dicho criterio porque varias empresas no contestaron la facturación anual, por lo que no se cuenta con información completa.

La clasificación de las empresas de este sector, que surgen de la lista de la CIV, en exportadoras y no exportadoras se basa en información de las exportaciones en dólares (año 2008) de dichas empresas según datos de la Dirección Nacional de Aduanas (Programa Transaction). De acuerdo a dicha información, la mayoría de las empresas de esta industria nacional exporta: 16 empresas de un total de 26 (cuadro n°11).

CUADRO N°9: CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS SEGÚN TIPO DE EMPRESA

Empresas micro (de 1 a 4 empleados)	Empresas pequeñas (5 a 19 empleados)	Empresas medianas (de 20 a 99 empleados)	Empresas grandes (100 empleados o más)
-----	Imporcel SA	Carlos Rother & Cía SA	Ambelir SA
	Studio Muto	Fama SA	Anarela SA
		Favorit SA	Chic Parisien SA
		I Dodel e Hijos SA	Curtiembre París SA
		Igosol SA	Everfit SA
		Kabyr Confecciones SA	Medeltop SA
		Lancer SA	Lycon SA
		Pelsa Internacional SA	Reston Uruguay SA
		Perlei Ltda	Welcolan SA
		Prii SA	
		Rensa SA	
		Sarco SA	
		Sectorix SA	
		Tom Mix SA	
		Vicky SRL	
0 empresa	2 empresas	15 empresas	9 empresas

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadísticas (INE) sobre datos del Banco de Previsión Social (BPS)

CUADRO N°10: CANTIDAD DE EMPRESAS SEGÚN TIPO DE EMPRESA

Tipo de empresa	Cantidad de empleados	Cantidad de empresas
Micro	1-4	0
Pequeña	5-19	2
Mediana	20-99	15
Grande	100 o +	9
Total		26

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadísticas (INE) sobre datos del Banco de Previsión Social (BPS)

CUADRO N°11: CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS EN EXPORTADORAS Y NO EXPORTADORAS

Empresas exportadoras	Empresas no exportadoras
Ambelir SA	Chic Parisien SA
Anarela SA	Fama SA
Carlos Rother & Cía SA	Imporcel SA
Curtiembre París SA	Medeltop SA
Everfit SA	Lancer SA
Favorit SA	Perlei Ltda.
I Dodel e Hijos SA	Rensa SA
Igosol SA	Reston Uruguay SA
Kabyr Confecciones SA	Sarco SA
Lycon SA	Studio Muto
Pelsa Internacional SA	
Prili SA	
Sectorix SA	
Tom Mix SA	
Vicky SRL	
Welcolan SA	
16 empresas	10 empresas

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Dirección Nacional de Aduanas (Programa transaction)

Combinando las características del tipo de empresa y el carácter de exportadora o no exportadora, de las empresas del Sector Industrial de la Vestimenta, se obtiene la siguiente clasificación (cuadros n°12 y n°13):

- empresas pequeñas que exportan y no exportan,
- empresas medianas que exportan y no exportan,
- empresas grandes que exportan y no exportan.

CUADRO N°12: CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS EN EXPORTADORAS Y NO EXPORTADORAS SEGÚN TIPO DE EMPRESA

Tipo de empresa	Exporta	No exporta	Total
Pequeña	-----	<ul style="list-style-type: none"> • Imporcel SA • Studio Muto 	2 empresas
Mediana	<ul style="list-style-type: none"> • Carlos Rother & Cía SA • Favorit SA • I Dodel e Hijos SA • Igosol SA • Kabyr Confecciones SA • Pelsa Internacional SA • Prili SA • Sectorix SA • Tom Mix SA • Vicky SRL 	<ul style="list-style-type: none"> • Fama SA • Lancer SA • Perlei Ltda. • Rensa SA • Sarco SA 	15 empresas
Grande	<ul style="list-style-type: none"> • Ambelir SA • Anarela SA • Curtiembre París SA • Everfit SA • Lycon SA • Welcolan SA 	<ul style="list-style-type: none"> • Chic Parisien SA • Medeltop SA • Reston Uruguay SA 	9 empresas
Total	16 empresas	10 empresas	26 empresas

Fuente: Elaboración propia a partir de los cuadros n°9 y n°11

CUADRO N°13: CANTIDAD DE EMPRESAS EXPORTADORAS Y NO EXPORTADORAS SEGÚN TIPO DE EMPRESA

Tipo de empresa	Exporta	No exporta	Total
Pequeña	0	2	2
Mediana	10	5	15
Grande	6	3	9
Total	16	10	26

Fuente: Elaboración propia a partir del cuadro n°12

Durante el período de mediados de septiembre de 2009, se procedió a contactar a todas las empresas del Sector Industrial de la Vestimenta según la lista de empresas de la CIV, abarcando la población total (26 empresas). Las entrevistas se realizaron entre octubre y noviembre de 2009.

En dicho período, se procedió a explicar a las empresas en cuestión los objetivos de la investigación y se solicitó una entrevista dando como resultado 12 empresas entrevistadas. Las restantes se negaron a la entrevista directamente o dilatando la respuesta hasta dar a entender poca disposición.

Por otro lado, en algunos casos hubo empresas que expresaron que aceptaban la entrevista, pero luego cuando se les llamó para concretar su coordinación la rechazaron.

Los motivos de las empresas que rechazaron la entrevista fueron variados y pueden resumirse en:

- no dar datos a estudiantes como política de la empresa,
- no dar datos a personas que no conocen,
- no dar datos por estrategias de competencia,
- falta de tiempo o falta de interés en estudios de esta clase.

Por consiguiente, la tasa de respuesta fue de 12/26, es decir 46%. Dado que el total de empresas de la CIV son 26 sobre la base de 12 entrevistas realizadas, hay que tener cuidado en generalizar los análisis y resultados a la población total. En particular, el rechazo a la entrevista puede esconder un sesgo que no esté representado por las 12 empresas que sí accedieron a su realización (por ejemplo, podría ser que a mayor preocupación en la empresa por la innovación y la competitividad tengan mayor predisposición a participar de esta clase de estudios). Por lo tanto, en este estudio se analizan a las 12 empresas entrevistadas y sus resultados y conclusiones refieren a dicho conjunto de empresas.

De todas formas, como se estableció al hablar de la validez externa, la muestra de empresas entrevistadas tiene una composición muy similar a la población total. El 33% de la muestra son empresas medianas que exportan (38% en la población total), el 33% son medianas que no exportan (20% en la población total) y 33% son grandes (35% en la población total). La excepción es que en la población total hay un 7% de empresas pequeñas (con el criterio de cantidad de empleados) y en la muestra no hay porque ninguna respondió.

Dicho esto, se vuelve a sostener que dado que la estrategia fue entrevistar a toda la población, lo que no fue posible por la no respuesta de muchas empresas sin poder determinar si esto esconde algún sesgo en particular, se opta por realizar el análisis para las 12 empresas que si respondieron.

Los siguientes cuadros muestran la composición final de la muestra de empresas entrevistadas y encuestadas, clasificando según tipo de empresa (por tamaño) y condición de exportadora.

CUADRO N°14: COMPOSICIÓN DE LA MUESTRA

Estratos de empresas	Cantidad de empresas (población total)	Porcentaje del estrato en la población	Muestra	Porcentaje de la muestra en el estrato
Pequeñas	2	8%	0	0%
Medianas que exportan	10	38 %	4	4/10= 40 %
Medianas que no exportan	5	19 %	4	4/5= 80 %
Grandes	9	35 %	4	4/9= 44 %
Total	N=26	100%	n=12	

Fuente: Elaboración propia

CUADRO N°15: EMPRESAS DEL SECTOR INDUSTRIAL DE LA VESTIMENTA (CIV) Y MUESTRA OBTENIDA

Estratos (tamaño según número de empleados)	Empresas del Sector Industrial Vestimenta (CIV)	Empresas entrevistadas
Empresas Pequeñas	<ul style="list-style-type: none"> • Imporcel SA • Studio Muto 	<ul style="list-style-type: none"> • No hubo respuestas
Medianas que exportan	<ul style="list-style-type: none"> • Carlos Rother & Cía SA • Favorit SA • I Dodel e Hijos SA • Igosol SA • Kabyr Confecciones SA • Prili SA • Pelsa Internacional SA • Sectorix SA • Tom Mix SA • Vicky SRL 	<ul style="list-style-type: none"> • Carlos Rother & Cía SA • I Dodel e Hijos SA • Pelsa Internacional SA • Tom Mix SA
Medianas que no exportan	<ul style="list-style-type: none"> • Fama SA • Lancer SA • Perlei Ltda. • Rensa SA • Sarco SA 	<ul style="list-style-type: none"> • Fama SA • Lancer SA • Perlei Ltda. • Sarco SA
Empresas Grandes	<ul style="list-style-type: none"> • Ambelir SA • Anarela SA • Chic Parisien SA • Curtiembre París SA • Everfit SA • Medeltop SA • Lycon SA • Reston Uruguay SA • Welcolan SA 	<ul style="list-style-type: none"> • Anarela SA • Everfit SA • Medeltop SA • Welcolan SA
Total	26 empresas	12 empresas

Fuente: Elaboración propia

3.2. DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES Y RECOLECCIÓN DE LOS DATOS

3.2.1. Las variables

Como establece el “Protocolo de Investigación de Contandriopoulos”⁴⁷ en las investigaciones sintéticas no es pertinente clasificar a las variables según su categoría (dependiente, independiente, de control, etc.) porque pueden pertenecer a varias clases en las relaciones interdependientes a estudiar.

Las variables seleccionadas para esta investigación en las empresas uruguayas del Sector Industrial de la Vestimenta son:

- 1) Innovación.
- 2) Competitividad.

Variable innovación

La innovación, para analizar las empresas del Sector Industrial de la Vestimenta, se define no solo como cambios radicales sino también como pequeñas adaptaciones o cambios incrementales que realizan las mismas.

La innovación, de acuerdo al marco teórico desarrollado, corresponde a:

- innovaciones tecnológicas en productos y procesos: productos y procesos nuevos tecnológicamente implementados y mejoras tecnológicas relevantes en éstos. Hay que considerar que frecuentemente la innovación en tecnologías de procesos abarca nuevos métodos de producción o mejoras sustanciales en éstos. Dichos métodos pueden contemplar cambios en la maquinaria, en la organización de la producción, en la gestión de la empresa, una combinación de las anteriores, o derivados de nuevos conocimientos.

⁴⁷ Manual y guía proporcionada por la Cátedra de Metodología de la Investigación: “Protocolo de Investigación de Contandriopoulos” utilizado en el curso semestral, páginas 35-37.

- innovaciones organizacionales: cambios en la gestión de la empresa o nueva organización, cambios en la administración del proceso productivo, establecimiento de nuevas estrategias y modificaciones a las estructuras organizativas.
- innovaciones en comercialización: nuevos métodos de distribución de productos, nuevos mercados, nuevos clientes, así como cambios de empaque y embalaje, venta de nuevos productos y alianzas estratégicas.

Entonces, las áreas que comprende la innovación son: a) la investigación y desarrollo; b) la incorporación de tecnología a los procesos, productos y en los sistemas de información; c) la capacitación e iniciativa de los integrantes de la empresa; d) los cambios en la gestión u organización (nuevas iniciativas de acción y de resolución de problemas, modificación de estructuras, nuevas estrategias, entre otros); e) los cambios en la comercialización (nuevos canales de distribución, rediseño o incorporación de nuevos de productos, procesos, nuevos mercados, clientes y realización de acuerdos entre otros).

Variable competitividad

La competitividad de las empresas del Sector Industrial de la Vestimenta, consiste en ver como se posiciona la empresa en relación con su participación en el mercado local así como en su capacidad de exportación. En este sentido, se considera la variación en las ventas del mercado interno y en las exportaciones.

Dado que la participación en el mercado es el resultado de la interrelación de varios factores fundamentales que son: la calidad de los productos y servicios, la estrategia de comercialización, el servicio al cliente, la eficacia de los canales de distribución, el nivel tecnológico y la capacidad financiera. Se puede entonces inferir, que la competitividad de una empresa es la capacidad de mantener o mejorar su participación en el mercado nacional e internacional para lo cual crea ventajas competitivas de forma de lograr un desempeño superior a los de sus competidores. La empresa alcanza un

desempeño superior empleando sus recursos (empleados, capital, materiales, tecnología, conocimientos) de forma eficiente o sea con menor costo y mayor calidad. Para lograr este desempeño competitivo, el factor innovación es uno de los aspectos claves de acuerdo al Enfoque Estructural.

3.2.2. Recolección de los datos

En esta investigación, se ha obtenido la información principalmente proveniente de sujetos a través de entrevistas y encuestas. Es decir, que la mayoría de los datos se recabaron mediante entrevistas debido al carácter cualitativo y cuantitativo de las variables innovación y competitividad, se utilizó la observación ligada a las mismas y también se recurrió a documentos.

En cuanto a la fuente documental, se consiguieron datos sobre las exportaciones de las empresas objeto de estudio, recurriendo a fuentes como la Dirección Nacional de Aduanas. Además, se indagó en otras fuentes tales como la CIU (Cámara de Industrias del Uruguay), el INE (Instituto Nacional de Estadísticas) y la III Encuesta de Actividades de Innovación en la Industria Uruguaya de la ANII (Agencia Nacional de Investigación e Innovación). También se recurrió a entrevistas con informantes calificados de la CIV para tener una primera aproximación a la realidad del sector y planificar el trabajo de campo. De todos modos, la información utilizada en el análisis, fundamentalmente surge de las entrevistas y encuestas que se realizaron personalmente a las empresas uruguayas del Sector Industrial de la Vestimenta asociadas a la CIV.

Las entrevistas y las encuestas son la fuente esencial de información cuantitativa y cualitativa para describir todos los aspectos de esta investigación. Para lo cual se formularon preguntas sobre las variables mencionadas pero que también permiten indagar sobre algún aspecto en más detalle o en alguna respuesta que se considere relevante. De esta manera, se asegura tener los datos que se requieren en este estudio.

En resumen, como se mencionó anteriormente se utilizaron, como técnica de recolección de datos, las entrevistas y las encuestas realizadas en forma personal con cuestionarios, ya que de esta forma se asegura que las mismas son respondidas por personal que posee dicha información.

3.2.3. Indicadores

En base a toda la información expuesta y a los objetivos de esta investigación se elaboraron los siguientes indicadores de innovación y de competitividad.

Indicadores de innovación

Un primer aspecto se refiere a diferenciar la situación de la realización de actividades de innovación con el nivel de impacto de las mismas. Siguiendo los trabajos al respecto y el propio Manual de Bogotá, se realiza el énfasis en los resultados de la innovación.

Un segundo aspecto a considerar es sí se trata de indicadores cualitativos o cuantitativos. Para obtener indicadores cuantitativos, como señala el Manual de Bogotá (página 65), existen dificultades derivadas de las empresas que tienen complicaciones para responder cuestionarios cuantitativos. Que se deben a que muchas de ellas, si son familiares y no muy grandes, no llevan registros adecuados que les permitan proporcionar las respuestas exactas, en especial si las preguntas incluyen la evolución de las variables o comparaciones temporales. Otra dificultad se refiere a la resistencia de algunas empresas a brindar información cuantitativa, por ejemplo facturación asociada a un nuevo producto o el gasto que se realiza en I+D, debido a desconfianza en la utilización de esa información. Esto en particular afecta a una investigación como esta realizada por un estudiante (que en algunos casos directamente llevó a que la empresa rechazara la entrevista).

Por lo tanto, en cuanto a información cuantitativa algunas empresas pueden contestar y otras no, y en las respuestas muchas veces la información reviste un cierto carácter cualitativo. Esto se debe a que, en general, no se recurre a información documental de ejercicios anteriores, sino al propio manejo de la información por parte del entrevistado (en una investigación realizada por un estudiante y sujeta totalmente a la colaboración voluntaria de la empresa no es mucho el margen para solicitar demasiados esfuerzos al entrevistado para responder preguntas cuantitativas muy complicadas).

De acuerdo a lo que se viene explicando, se consideró más adecuado recurrir a indicadores cualitativos, que se basan en la respuesta del entrevistado sobre la realización o no de una determinada actividad de innovación y su resultado en término de impacto en la empresa (de acuerdo al objetivo que tenía la realización de dicha actividad), en función también de la respuesta del entrevistado.

Por otra parte, en las encuestas que se realizan sobre innovación, a un conjunto amplio de empresas, se utilizan indicadores como el porcentaje de empresas que realizan capacitación con impactos positivos en la organización de la empresa o que realizan innovaciones de producto con impacto positivo en las ventas. Pero en este caso, al analizar cada empresa, estos indicadores no se refieren a porcentajes sino a una situación binaria del tipo realiza o no realiza, con impacto o sin impacto.

Por lo tanto, se elabora un indicador que quiere aproximar la capacidad de innovación de la empresa a partir de la realización de actividades de innovación con impacto positivo, según la declaración del principal de la empresa. Hay que señalar, que en las respuestas puede existir diferencias entre la consideración de la realización de actividades de innovación y la valoración de que tienen impacto positivo (por ejemplo puede haber quienes declaran que sí, otros que no y otros que no saben o no lo han evaluado).

Entonces, para **el indicador de innovación para cada empresa**, revisando todo el material que se cita en el marco teórico y, en especial, el Manual de Bogotá, se consideró adecuado utilizar los siguientes **indicadores parciales**:

❖ **Condiciones de entorno para la innovación:**

- capacitación con resultado positivo,
- acuerdos y/o alianzas estratégicas con otras empresas,
- cooperación y/o acuerdos con instituciones de investigación y desarrollo.

❖ **Innovación en producto y/o proceso:**

- mejoras de ingeniería industrial que se declara tienen resultados positivos,
- innovación en diseño propio con resultado positivo,
- certificación de calidad de productos y/o procesos.

❖ **Innovación en comercialización:**

- estudio de las necesidades de los clientes,
- cambios en comercialización que se declara tienen resultados positivos.

❖ **Estructura organizativa favorable a la innovación:**

- estructura organizativa no lineal de la empresa.

Todos estos indicadores parciales toman valores de 0 o 1. Son 0 si no se cumple la condición y son 1 si se cumple, por ejemplo, es 1 si se realiza la actividad referida con resultado positivo y 0 si no es así. Es importante señalar que cuando no se ha evaluado o no se sabe si hubo resultado positivo el indicador toma valor cero. A su vez, cada dimensión tiene una ponderación igual (25%) en el indicador final de innovación. Esto se explica en el cuadro n°16.

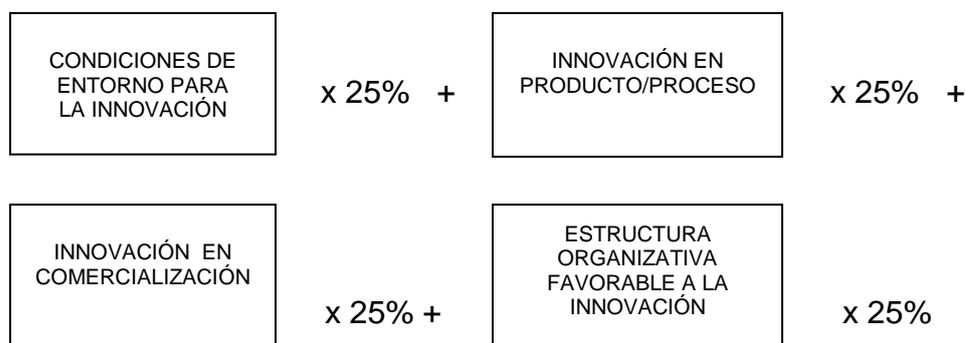
CUADRO N°16: INDICADOR DE INNOVACIÓN

INDICADORES PARCIALES DE INNOVACIÓN	CONDICIONES DE ENTORNO PARA LA INNOVACIÓN			INNOVACIÓN EN PRODUCTO/PROCESO			INNOVACIÓN EN COMERCIALIZACIÓN		ESTRUCTURA ORGANIZATIVA FAVORABLE A LA INNOVACIÓN
PONDERADOR	25%			25%			25%		25%
Descripción	Capacitación con resultado positivo	Acuerdos y/o alianzas estratégicas con otras empresas	Cooperación y/o acuerdos con instituciones de investigación y desarrollo	Mejoras de ingeniería industrial que declaran tienen resultados positivos	Innovación en diseño propio con resultado positivo	Certificación de calidad de producto y/o procesos	Estudio de las necesidades de los clientes	Cambios en comercialización que declaran tienen resultados positivos	Estructura organizativa no lineal de la empresa
Sub-ponderador	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/2	1/2	1

Fuente: Elaboración propia

Es decir, que el indicador de innovación para cada empresa es:

Indicador de Innovación:



A su vez, el indicador parcial de condiciones de entorno para la innovación se compone de los tres indicadores ya referidos que ponderan 1/3 cada uno:

- capacitación con resultado positivo --1/3,
- acuerdos y/o alianzas estratégicas con otras empresas – 1/3,
- cooperación y/o acuerdos con instituciones de investigación y desarrollo – 1/3.

El indicador parcial de innovación en producto y/o proceso se compone de los tres indicadores ya referidos que ponderan 1/3 cada uno:

- mejoras de ingeniería industrial que se declara tienen resultados positivos – 1/3.
- innovación en diseño propio con resultado positivo – 1/3,
- certificaciones de calidad de productos y/o procesos – 1/3.

El indicador parcial de innovación en comercialización se compone de los dos indicadores ya referidos que ponderan 1/2 cada uno:

- estudio de las necesidades de los clientes – 1/2,
- cambios en comercialización que se declara tienen resultados positivos – 1/2.

Los valores del indicador final de innovación para cada empresa (multiplicando por 100) varían entre 0 y 100. Es decir, que si toma valor 0 se trata de una empresa sin capacidad innovadora y si toma valor 100 se trata de una empresa en el valor ideal respecto a su capacidad innovadora.

Cabe señalar que la compra de maquinaria no se consideró dentro del componente de innovación de producto o proceso. Diversos estudios señalados en la bibliografía y el propio Manual advierten que *“se debería tratar de distinguir los casos en los que la tecnología extranjera es incorporada en el marco de procesos de aprendizaje activos, a partir de la existencia previa de capacidades de adopción y adaptación de los conocimientos transferidos, de aquellos en los cuales la firma depende exclusivamente de las fuentes externas y carece tanto de las capacidades acumuladas como de un proyecto de maduración tecnológica autónomo”* (Manual de Bogotá, página 53). Es decir, que un criterio a seguir podría ser considerar como innovación la incorporación de maquinaria cuando esta reporta un cambio muy importante en toda la empresa (que supone cambios o proceso de aprendizaje en lo organizacional y los recursos humanos). También sí la maquinaria nueva implica un cambio relevante en el producto terminado, lo que puede derivar en cambios en el funcionamiento de la empresa (por ejemplo, incluso en la comercialización y marketing). En el Sector Industrial de la Vestimenta, de paradigma tecnológico maduro, la incorporación de maquinaria en muchos casos no supone los cambios antes descritos. Sin embargo, realizar dicho análisis no es posible con el tiempo y la disposición al acceso de información concedida por las empresas al realizar la entrevista, por lo que se opta por no considerar en el indicador la compra de maquinaria en sí misma. De todos modos, se considera dentro del indicador a las mejoras en ingeniería industrial que presentan un resultado positivo para la empresa (actividad que en la mayoría de los casos incluye la adquisición de maquinaria).

Para complementar lo anterior, siguiendo las recomendaciones de la literatura revisada, se presenta un **indicador adicional de innovación que relaciona las actividades de innovación con los objetivos empresariales**, tales como adaptarse al mercado y crecer o el incremento de la eficiencia. Para esto se tiene en cuenta cual es el objetivo que la empresa declara para realizar las actividades de innovación (si es que realiza actividades), luego la declaración de la empresa respecto a si se consigue ese objetivo declarado o no (si las actividades contribuyeron con impacto o no) y para culminar, se observa cual es el resultado global de esa área de la empresa cuya mejora es

declarada como objetivo (por ejemplo, ventas de la empresa). Entonces, se construye un indicador cualitativo que muestra la relación entre el objetivo de la innovación y el desempeño global de la empresa en el área que se busca mejorar como objetivo con la innovación.

Este indicador adicional de innovación puede tomar los siguientes valores con sus interpretaciones:

- 0 = Es en el caso de que no se realizan actividades de innovación.
- 1 = Impacto global muy débil: se refiere al caso en que la empresa declara que el objetivo se consigue o se consigue parcialmente (por ejemplo, innovar para aumentar ventas o bajar costos) y el desempeño global de la empresa en esa área es negativo (por ejemplo, caen las ventas, aumentan los costos).
- 2 = Impacto global débil: se refiere al caso en que la empresa declara que el objetivo se consigue o se consigue parcialmente (por ejemplo, innovar para aumentar ventas o bajar costos) y el desempeño global de la empresa en esa área es neutro (por ejemplo, las ventas son constantes, se mantienen los costos).
- 3 = Impacto global positivo: se refiere al caso en que la empresa declara que el objetivo se consigue o se consigue parcialmente (por ejemplo, innovar para aumentar ventas o bajar costos) y el desempeño global de la empresa en esa área es positivo (por ejemplo, aumentan las ventas o bajan los costos).

Indicadores de competitividad

Cuando se analiza la competitividad de un sector productivo o industrial se utilizan indicadores como la tasa de crecimiento del valor de la producción, el porcentaje del valor de producción del sector en el total de la industria, la productividad por trabajador, el índice de salarios en dólares (como indicador de costo laboral), la tasa de crecimiento de las exportaciones y la participación de las exportaciones del país en el comercio mundial. Estos son los indicadores que muestra el completo estudio de la Facultad de Ciencias Sociales sobre el

Sector Industrial de la Vestimenta para el período 1993-2003 (cuadro n°17)⁴⁸. A partir de estos datos, además de las gráficas n°3, n°4, n°5, n°6 y cuadro n°7 que se presentaron en el punto 1.2.7 de esta investigación que analiza el Sector Industrial de la Vestimenta del Uruguay, se desprende que no se trata de un sector con una evolución favorable en su competitividad.

CUADRO N°17

Indicadores de competitividad del subsector vestimenta

Año	Tasa de crecimiento anual del VBP	% del VBP vestimenta en el VBP industrial	Productividad (VAB/trabajador, en miles de pesos de 1988)	Indice de salarios en dólares	Tasa de crecimiento de las exportaciones*	Exportaciones uruguayas en las export. mundiales
1990	-4,8	6,6	2,1	100,0		0,14
1991	-11,4	6,4	2,2	125,3	-0,7	0,14
1992	18,9	7,1	2,2	146,6	1,8	0,13
1993	-18,4	6,1	2,3	178,9	-24,5	0,11
1994	-23,2	4,6	2,8	204,8	2,0	0,10
1995	-19,1	3,6	2,7	224,8	1,8	0,08
1996	4,5	3,4	2,9	230,2	4,5	0,08
1997	18,0	4,8	2,7	232,4	7,5	0,09
1998	-8,8	4,2	2,7	235,0	-13,8	0,08
1999	-15,3	3,9	2,5	231,5	-30,2	0,06
2000	-12,7	3,5	2,7	224,5	-3,3	0,05
2001	-6,8	3,4	2,9	211,2	-22,6	n/d
Variación 1990 - 2001	-52,1	-51,5	39,5	111,2	-60,0	n/d

*Deflactada por la inflación de EUA en el período.

Fuente: “Estudios de competitividad sectoriales. Industria manufacturera”. Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de la República. Departamento de economía, octubre de 2004.

Para el trabajo de esta investigación que supone analizar las 12 empresas entrevistadas, la construcción de indicadores de competitividad debe realizarse en forma algo diferente. En primer lugar, hay que considerar que se trata de empresas que se sitúan en un sector que como ya quedó demostrado no tiene buenos indicadores de competitividad a nivel general. En segundo, lugar la competitividad exige tener un punto de comparación, dado que es un

⁴⁸ Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de la República: “Estudios de competitividad sectoriales. Industria manufacturera”. Documento de trabajo n°23/05. Investigación realizada en el marco de los estudios sectoriales financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo. Coordinadora: Inés Terra, autores: Gustavo Bittencourt, Rosario Domingo, Carmen Estrades, Gabriel Katz, Álvaro Ons, Héctor Pastori. Departamento de Economía, octubre de 2004, capítulo III, página 45.

concepto relativo. En el caso que se observa todo el Sector Industrial de la Vestimenta (cuadro n°17), se presentan indicadores en relación al resto del sector industrial del país y en relación con esa actividad en el resto del mundo. Para el caso de esta investigación que analiza 12 empresas, la competitividad está relacionada con la variación de las ventas en el mercado interno y de las exportaciones, de acuerdo a como se definió la variable competitividad, pero en relación con la respectiva variación general del sector en cuestión. Es decir, que una empresa es más competitiva si muestra mejor variación en el mercado interno o externo que el promedio del sector.

Por otra parte, en este caso interesa ver la evolución de la competitividad de cada empresa y tratar de relacionarla con su capacidad en cuanto a la innovación. Por lo tanto, resulta útil considerar a cada empresa estudiada en relación con el desempeño del resto del sector (en cuanto a ventas y exportaciones), porque esto permite controlar aspectos que afectan a toda la competitividad del sector. Esto se refiere a aspectos como el tamaño del mercado (para el mercado interno), el costo país (costo de los servicios públicos, etc.), el costo laboral, la disponibilidad de financiamiento para el sector, las políticas macroeconómicas como el tipo de cambio, las dificultades comerciales que puede enfrentar el sector, etc. Todos estos aspectos afectan de igual modo a la totalidad del sector como a cada empresa, por lo que comportamientos diferenciales pueden deberse a otros factores, como por ejemplo la capacidad de innovación.

En definitiva se construyen **dos indicadores de competitividad** para cada empresa, uno referido a las ventas en plaza y otro a las exportaciones.

Indicador de competitividad mercado interno

Primero se considera, con datos mensuales del INE, cual es la variación de las ventas en el mercado interno para todo el Sector Industrial de la Vestimenta (rubro CIIU 1810, Rev.3) para el mismo período en el que se pregunta en las entrevistas y encuestas a las empresas analizadas, esto es

“La innovación como factor diferencial en la competitividad de las empresas de la Industria Textil del Sector de la Vestimenta en el Uruguay”

para octubre 2007 a octubre 2009. En esos dos años, de octubre 2007 a octubre 2009, las ventas de todo el sector en el mercado interno cayeron 18,7% (cuadro n°18). Ese valor es el que hay que comparar con el dato que declaran las empresas entrevistadas para igual período.

CUADRO N°18: VARIACIÓN VENTAS PLAZA SECTOR VESTIMENTA

Período	Índice de Ventas plaza (INE)	Variación ventas plaza
Octubre 2009	95,93	- 18,7%
Octubre 2007	117,97	-----

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE

Por lo tanto, el indicador de competitividad para el mercado interno es:

**Indicador competitividad relativa de ventas en plaza
período oct. 2007 a oct. 2009:**

**[Variación ventas plaza empresa - Variación ventas plaza total del sector]
(en %)**

Si el indicador toma valor 0% entonces significa que la empresa se sitúa en el mismo nivel de competitividad que el promedio del sector, presenta el mismo desempeño en la variación de sus ventas plaza. Si el valor del indicador es negativo entonces muestra una competitividad relativa menor que el promedio del sector y si es positivo muestra una competitividad relativa mayor que el promedio del sector. Esa menor o mayor competitividad relativa, se expresa en puntos porcentuales de diferencia entre las variaciones de venta de la empresa y del total del sector.

Cuanto mayor sea el valor positivo del indicador, muestra un mejor desempeño competitivo de la empresa en relación con el promedio del Sector Industrial de la Vestimenta, expresado en puntos porcentuales de la variación de las ventas en plaza. Se debe observar que este indicador mide el desempeño relativo respecto a las ventas en plaza, por lo que puede darse el caso de que la empresa tenga una variación negativa de las ventas de 10% (es decir -10%), pero que el sector tenga una variación negativa de 50% (es decir -50%). Por lo que, el indicador tendrá un valor positivo de 40%, que muestra un desempeño competitivo mejor que el promedio del sector en 40 puntos porcentuales, por más que su resultado en términos absolutos sea una caída de las ventas.

Indicador de competitividad mercado externo

El segundo indicador de competitividad se refiere a la variación de las exportaciones. También con datos mensuales del INE, se considera cual es la variación en las exportaciones para todo el Sector Industrial de la Vestimenta (rubro CIU 1810, Rev.3) para el mismo período en el que se pregunta en las entrevistas y encuestas a las empresas analizadas, esto es para octubre 2007 a octubre 2009. En esos dos años, de octubre 2007 a octubre 2009, las exportaciones de todo el sector cayeron 39,5% (cuadro n°19). Ese valor es el que hay que comparar con el dato que declaran las empresas entrevistadas para igual período.

CUADRO N°19: VARIACIÓN EXPORTACIONES SECTOR VESTIMENTA

Período	Índice de Exportaciones (INE)	Variación exportaciones
Octubre 2009	43,63	- 39,5 %
Octubre 2007	72,12	-----

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE

Por lo tanto, el indicador de competitividad de exportaciones es:

Indicador competitividad relativa de exportaciones

período oct. 2007 a oct. 2009:

**[Variación exportaciones empresa - Variación exportación total del sector]
(en %)**

Si el indicador toma valor 0% entonces significa que la empresa se sitúa en el mismo nivel de competitividad que el promedio del sector, presenta el mismo desempeño en la variación de sus exportaciones. Si el valor es negativo, entonces muestra una competitividad relativa menor que el promedio del sector y si es positivo muestra una competitividad relativa mayor que el promedio del sector. Esa menor o mayor competitividad relativa, se expresa en puntos porcentuales de diferencia entre las variaciones de las exportaciones de la empresa y del total del sector.

Cuanto mayor sea el valor positivo del indicador, muestra un mejor desempeño competitivo de la empresa en el mercado externo en relación con el promedio del sector, expresado en puntos porcentuales de la variación de las exportaciones. Se debe observar que este indicador, como el anterior, mide el desempeño relativo (en este caso respecto a las exportaciones), por lo que puede darse el caso de que la empresa tenga una variación negativa de las exportaciones de 10% (es decir -10%), pero que el sector tenga una variación negativa de 50% (es decir -50%), por lo que el indicador tendrá un valor positivo de 40%. Este valor muestra un desempeño competitivo mejor que el promedio del sector en 40 puntos porcentuales, por más que su resultado en términos absolutos sea una caída de las exportaciones.

4. ANÁLISIS DE LOS DATOS

El método de análisis aplicado es el iterativo que consiste en el abordaje de los datos con una mínima formalización teórica y supone la construcción progresiva de una explicación. Para lo cual, se requiere el conocimiento de las teorías que pueden explicar el objeto de estudio y la realización de un trabajo reiterado sobre los datos.

Operativamente, luego de realizadas las entrevistas y las encuestas se procedió a transcribirlas al programa Excel para su sistematización efectuándose la reducción y agrupación de los datos recabados por ser información muy extensa.

Con esa información se procedió a realizar un análisis cuantitativo y cualitativo para el conjunto de empresas que componen la muestra, apoyándose en la elaboración de cuadros y gráficos para su mayor comprensión. Entonces, se analizan las actividades de innovación y las principales condiciones de contexto referidas a la innovación (características asociadas al proceso de innovación, objetivos, fuentes, financiamiento) y a la competitividad (estrategias de comercialización, destinos de las ventas y exportaciones, etc.). Este análisis permitió una primera aproximación y descripción de las dimensiones de la innovación y su relación con la competitividad del conjunto de empresas estudiadas. Luego, se continuó con el análisis utilizando los indicadores de innovación y de competitividad así como su posible relación.

4.1. DATOS BÁSICOS

Todas las empresas entrevistadas están ubicadas en el departamento de Montevideo siendo casi todas sociedades anónimas (solo una empresa es de responsabilidad limitada).

Todas las entrevistas y las encuestas fueron realizadas a directores o gerentes de las empresas, excepto una que se realizó a un supervisor. La mayor parte de las empresas tienen muchos años de experiencia desarrollando sus actividades industriales en el mercado. En general, todas las empresas tienen más de 20 años con un máximo de 60 años. El promedio para el conjunto de empresas se ubica en los 37 años.

El 42% de las empresas venden únicamente para el mercado interno, el 33% solo exportan y el 25% venden para ambos mercados. En general, en el mercado interno las empresas venden a Montevideo e interior y en el mercado externo venden a la región (Argentina y Brasil) y en menor medida a México.

Respecto a la clasificación de las empresas entrevistadas en PYMES o grandes, se encontraron diferencias cuando son clasificadas por el criterio de la cantidad de empleados respecto al criterio de las ventas anuales. Algunas empresas que son pequeñas según las ventas anuales pasan a ser medianas por el número de empleados. Asimismo, otras empresas que son medianas según las ventas anuales pasan a ser grandes de acuerdo al número de empleados.

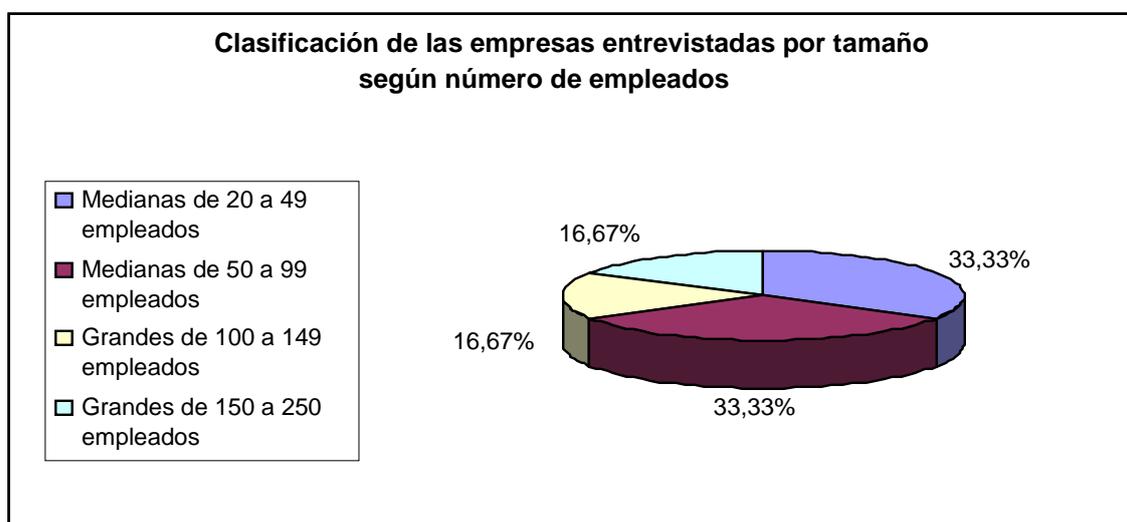
Para esta investigación, el criterio de las ventas anuales no se utilizó ya que es un dato de difícil acceso sobre el que no se obtuvo respuesta para todos los casos. Por consiguiente, se utilizó el criterio de la cantidad de empleados por ser un dato disponible para todas las empresas y, a su vez, confiable. Si se clasifican las empresas de acuerdo al número de empleados en PYMES y grandes se observa que predominan las empresas PYMES frente a las grandes y dentro de las PYMES todas son medianas (cuadro n°20 y gráfico n°7). El conjunto de empresas entrevistadas emplean a 1069 trabajadores.

CUADRO N°20

Tipo de empresa	Cantidad de empresas	Porcentaje
PYME (medianas de 20 a 99 empleados)	8	66,67%
Grande (a partir de 100 empleados)	4	33,33%
Total	12	100%

Fuente: elaboración propia

GRÁFICO N°7



Fuente: elaboración propia

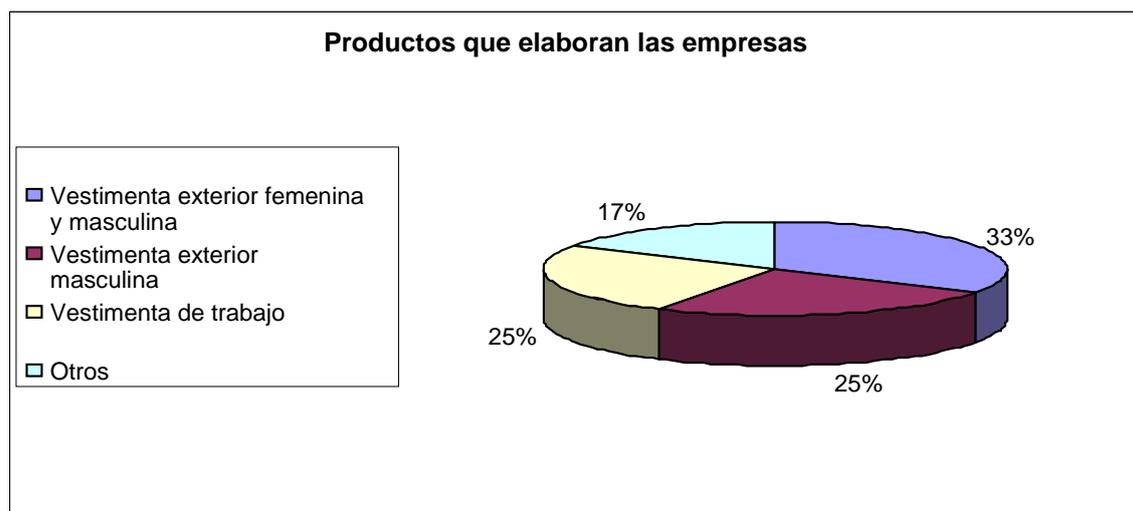
Los productos que fabrican las empresas se pueden clasificar en cuatro categorías: vestimenta exterior femenina y masculina, vestimenta exterior masculina, vestimenta de trabajo y otros, entre las tres primeras categorías se reparten la mayor parte de las empresas (cuadro n°21 y gráfico n°8). La vestimenta exterior femenina y masculina se refiere tanto a ropa informal (pantalones, buzos, sacos, etc.) como ropa formal (trajes) para dama y caballero. La vestimenta exterior masculina abarca camisas, pantalones o trajes para caballero. La vestimenta de trabajo comprende: uniformes de trabajo, ropa hospitalaria, ropa de gastronomía, ropa con protección para electricidad, fuego, etc.

CUADRO N°21

Productos que elaboran las empresas	Cantidad de empresas
Vestimenta exterior femenina y masculina	4
Vestimenta exterior masculina	3
Vestimenta de trabajo	3
Otros	2
Total	12

Fuente: elaboración propia

GRÁFICO N°8

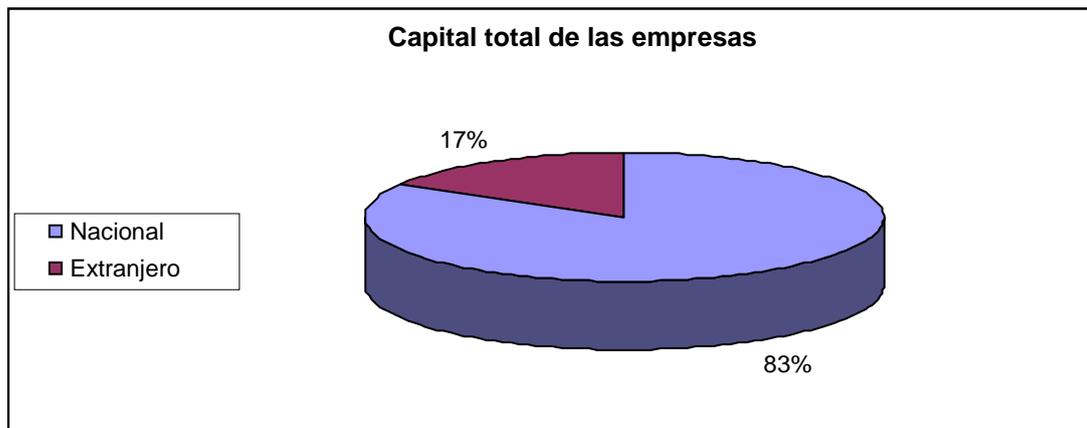


Fuente: elaboración propia

El capital total de las empresas encuestadas se compone en la mayoría de los casos solamente de capital nacional aunque varias de éstas expresaron su interés en poder contar con capital extranjero (gráfico n°9).

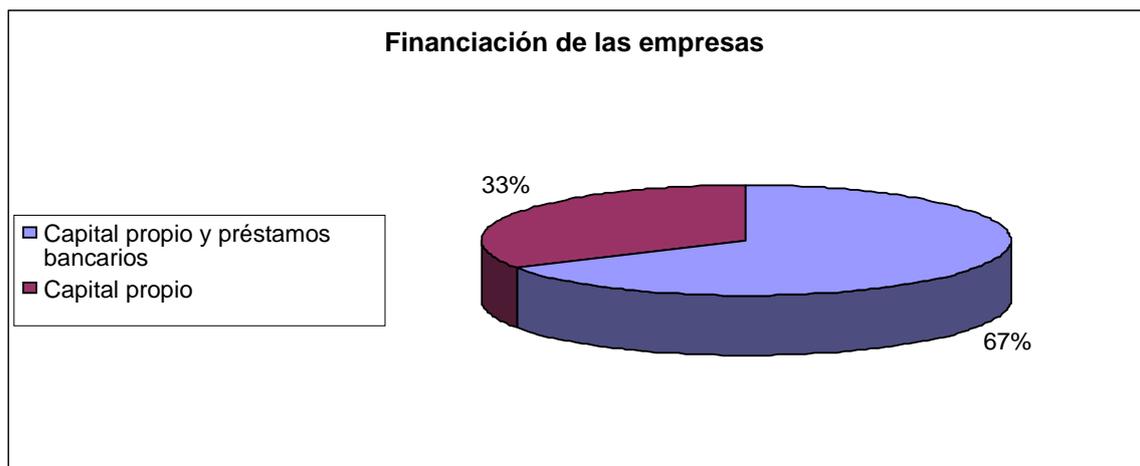
Como fuente de financiación, las empresas recurren al capital propio en primera instancia y luego a préstamos bancarios, solo algunas empresas se financian únicamente con capital propio (gráfico n°10).

GRÁFICO N°9



Fuente: elaboración propia

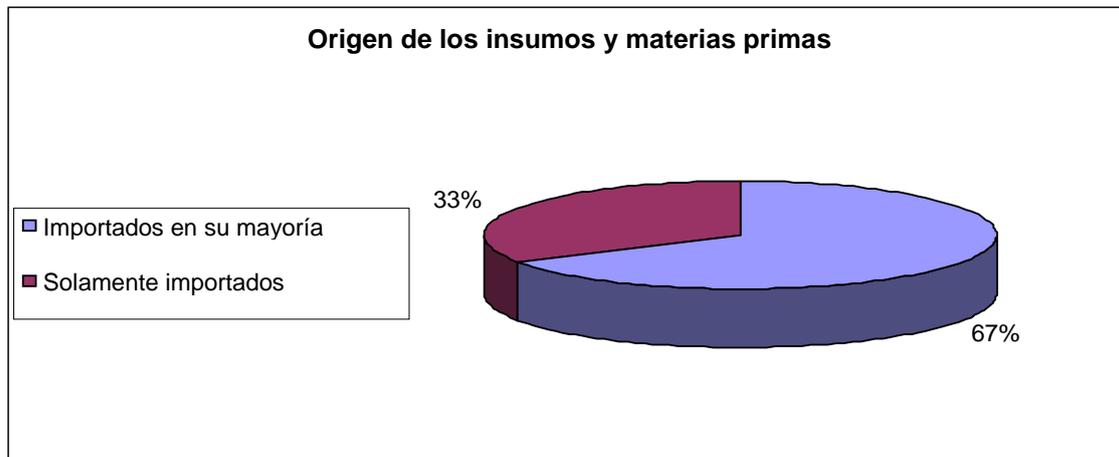
GRÁFICO N°10



Fuente: elaboración propia

Respecto al origen de los insumos y materias primas, solo un pequeño porcentaje es de origen nacional ya que son principalmente importados siendo las telas en casi todos los casos importadas. Las empresas que compran en plaza e importan, traen los insumos y materias primas importados de China o de la región (Argentina y Brasil). Las empresas que únicamente importan traen sus insumos y materias primas solo de China (gráfico n°11).

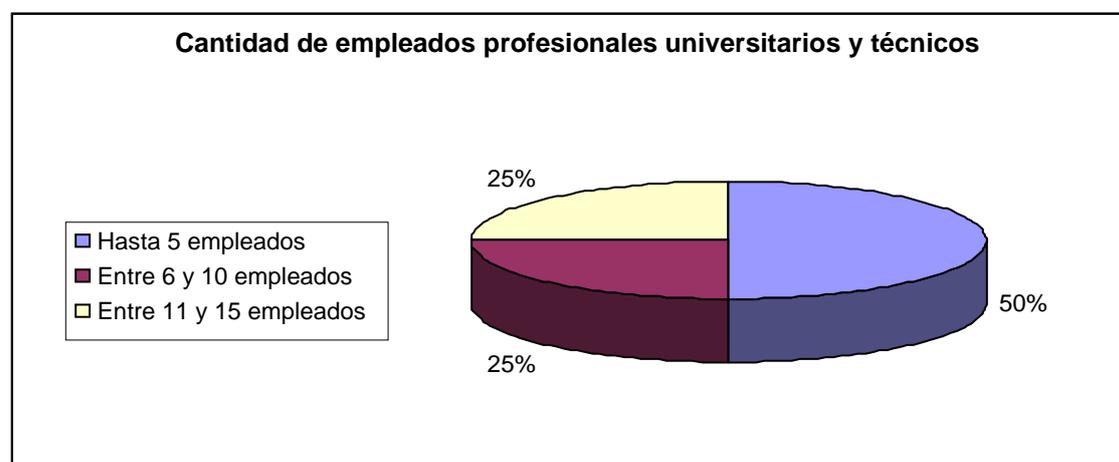
GRÁFICO N°11



Fuente: elaboración propia

En cuanto a la cantidad de empleados profesionales universitarios, técnicos y especialistas, la mitad de las empresas poseen hasta 5 empleados con especialización, la otra mitad de las empresas se divide en igual porcentaje entre las que poseen entre 6 y 10 y las que poseen entre 11 y 15 empleados especializados (gráfico n°12). Entre los empleados con alguna especialización se nombraron: contadores, ingenieros, diseñadores, empleados con curso de diseño, modistas, empleados con curso de comercio exterior, maquinistas y administrativos.

GRÁFICO N°12



Fuente: elaboración propia

4.2. ANÁLISIS DE INNOVACIÓN

4.2.1. Análisis cuantitativo

Actividades de innovación

En base al Manual de Bogotá se toman las actividades de innovación para esta investigación, que señalan las acciones realizadas por la empresa con el objetivo de incorporar cambios o mejoras en diferentes aspectos de la misma. Entonces, las actividades de innovación abarcan:

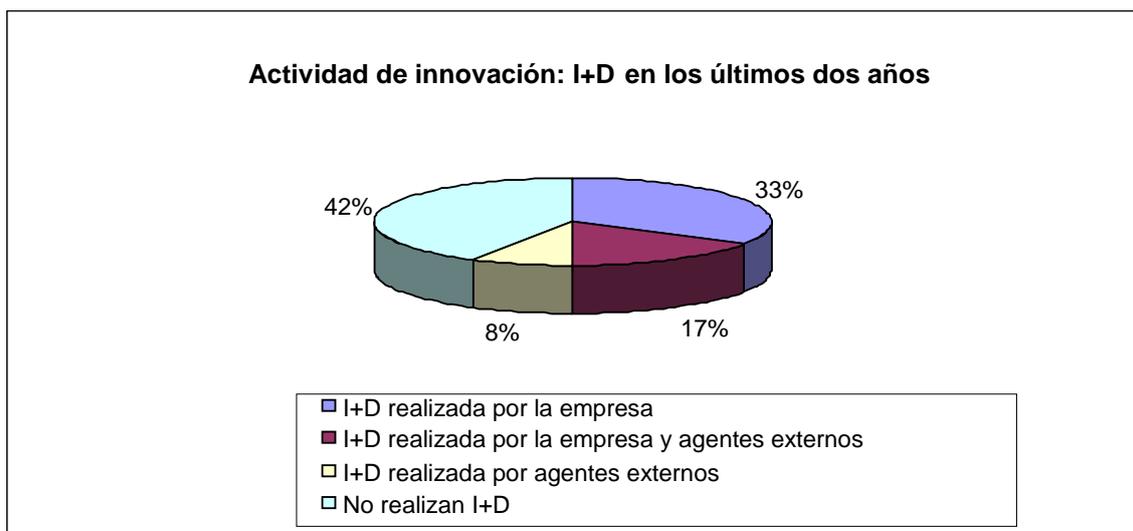
- Investigación y desarrollo (I+D).
- Compra de bienes de capital.
- Realización de mejoras de ingeniería industrial.
- Compra de hardware y/o software.
- Capacitación del personal.
- Cambios en la organización, gestión y/o logística.
- Cambios en la comercialización y/o distribución.
- Transferencia de tecnología y consultoría.
- Realización de acuerdos de cooperación y/o actividades estratégicas.
- Obtención de certificaciones de calidad.

La primera actividad de innovación a considerar es la realización constante de **investigación y desarrollo (I+D)** para producir conocimientos con el propósito de incorporar cambios o mejoras en los productos, procesos, y/o comercialización. El 58% de las empresas ha realizado actividades de I+D en los últimos dos años, las cuales fueron llevadas adelante en mayor medida por la propia empresa y en menor medida por la empresa con ayuda de agentes externos. Muy pocas de dichas actividades fueron realizadas solo por agentes externos (gráfico n°13).

Los agentes externos comprenden a expertos que dictan cursos y/o asesoran a las empresas en temas específicos e institutos tecnológicos o centros de investigación que colaboran con las mismas.

Las empresas que no han realizado I+D en los últimos dos años representan el 42% del total y fundamentaron que trabajan en base a moldes y muestras que traen los clientes.

GRÁFICO N°13

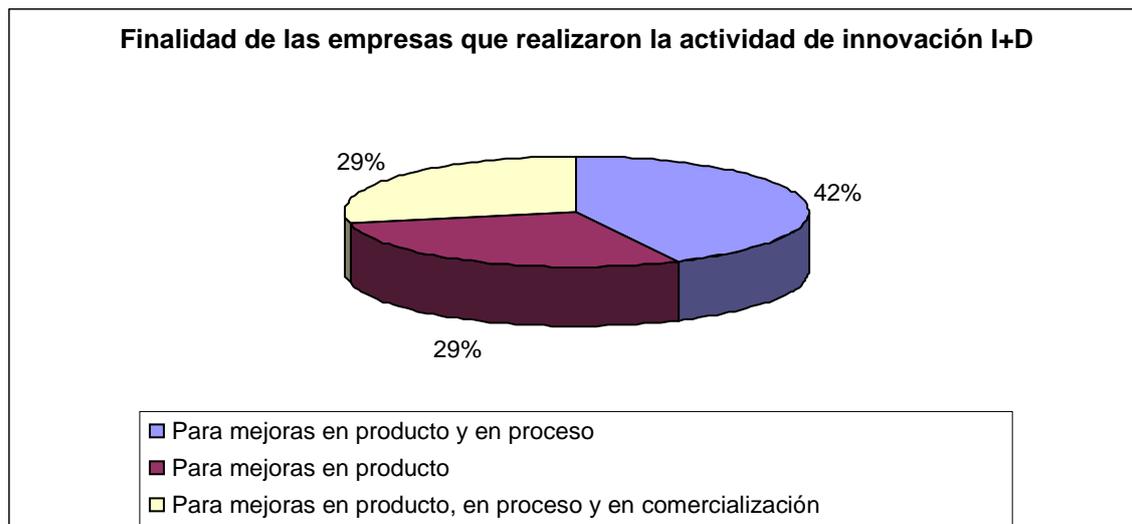


Fuente: elaboración propia

De las empresas que realizaron las actividades de investigación y desarrollo (I+D), la mayor parte buscó incorporar mejoras en productos y procesos. Todas las empresas que realizan I+D buscan obtener mejoras en producto, el 71% además busca mejoras en proceso y un 29% también en comercialización (gráfico n°14).

Muy pocas empresas indicaron que le otorgan relevancia a esta actividad de innovación como base del negocio. Además, a pesar de la realización de I+D las empresas mencionaron que la colaboración con algunos agentes externos (institutos tecnológicos o centros de investigación) no es la mejor y en otros casos se indicó que faltaba tiempo para incorporar las mejoras al producto para su comercialización por ser ésta muy dinámica.

GRÁFICO N°14

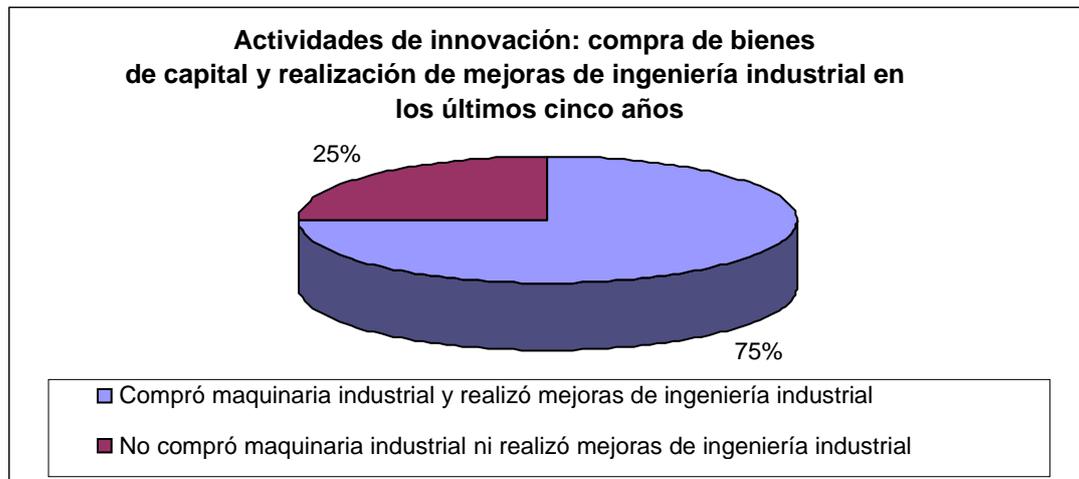


Fuente: elaboración propia

En segundo lugar se consideran las actividades de innovación: **compra de bienes de capital y realización de mejoras de ingeniería industrial**, que expresan los cambios o mejoras en el nivel tecnológico de la producción de la empresa. La mayoría de las empresas (75%) realizaron incorporación de maquinaria industrial en los últimos cinco años y, a su vez, esas empresas fueron las que realizaron mejoras de ingeniería industrial en dicho período (gráfico n°15).

Los motivos por los cuales las empresas adquirieron maquinaria fueron variados, desde mejorar la calidad de los productos y de los procesos hasta la aprobación por parte del MIEM de proyectos de inversión en maquinaria. Otros motivos mencionados fueron: mejorar la competitividad, la calidad y bajar costos, la adaptación a la evolución estratégica del negocio o como parte de un gran proceso de cambio en el cual se incorporó maquinaria.

GRÁFICO N°15



Fuente: elaboración propia

En tercer lugar se analiza la actividad de innovación referida a la **compra de hardware y/o software**, que muestra los cambios o mejoras a nivel de la informática. Un porcentaje importante de las empresas (67%) compró hardware y/o software en los últimos dos años para actualizarse (gráfico n°16). Además de la actualización tecnológica, algunas empresas mencionaron que buscaron mejorar la eficiencia, responder mejor a los mercados o como parte de un proceso de cambio.

GRÁFICO N°16

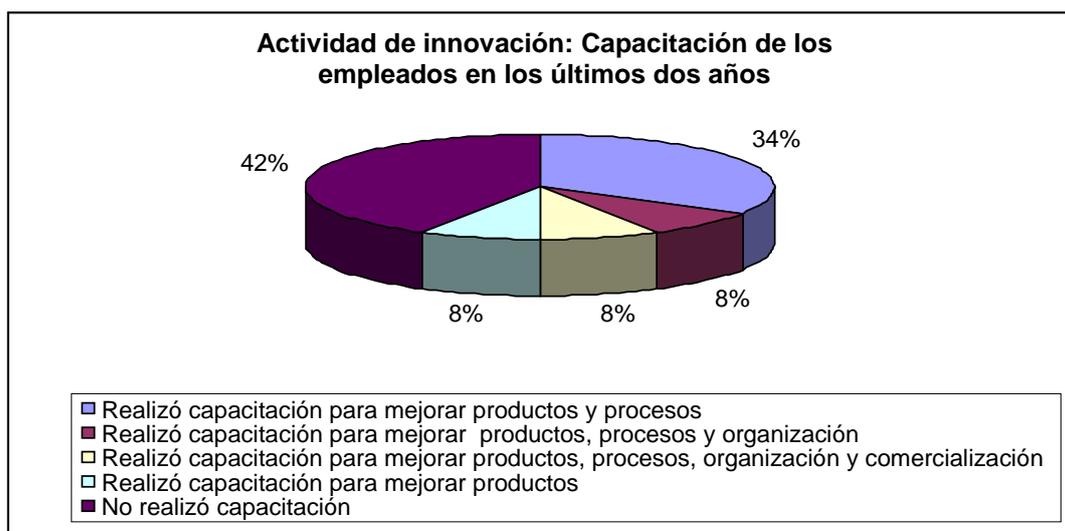


Fuente: elaboración propia

En cuarto lugar se considera la actividad de innovación que se refiere a la **capacitación de los empleados**, que muestra el nivel de cambios o mejoras en su formación laboral. El 58% de las empresas ha realizado capacitación de sus empleados en los últimos dos años generalmente por actualización. La mayor parte de esas empresas que capacitaron buscaron producir mejoras en los productos y procesos (gráfico n°17).

De las empresas que no realizaron capacitación, que representan el 42% del total, muy pocas no lo consideran necesario y en algunos casos se señaló que han capacitado empleados pero luego han abandonado la empresa provocando la pérdida de la inversión realizada. Las empresas que si realizaron capacitación de los empleados expresaron distintas razones: para mejorar el rendimiento, la calidad, la producción o por necesidad de la gestión. Varias de las que capacitan consideran que es fundamental en los tiempos actuales debido a los mercados competitivos. Por otro lado, tanto las empresas que capacitan como las que no, coinciden en que hoy en día, falta capacitación particularmente en tecnología (uso de maquinaria industrial).

GRÁFICO N°17

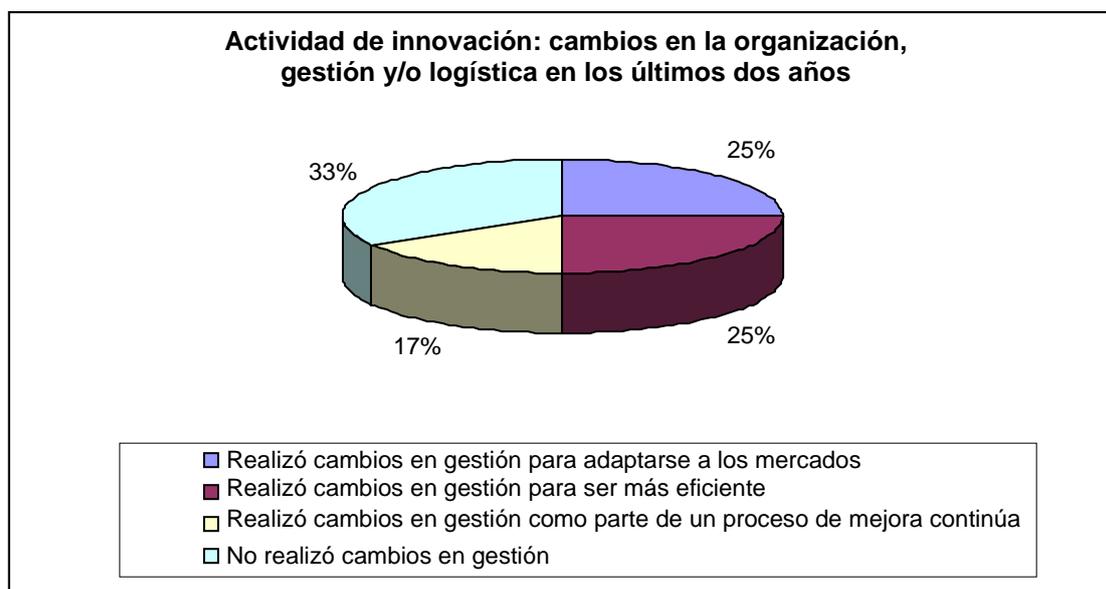


Fuente: elaboración propia

En cuanto a la cantidad de empleados capacitados en los últimos dos años, solo en una empresa capacitaron a todos como parte de un proceso de cambio total, otra capacitó al 37% de su personal, otras dos entre un 10% y 20% y las restantes tres capacitaron menos de 10% del personal.

En quinto lugar se analizan los **cambios en la organización, gestión y/o logística**, que señalan el nivel de cambios o mejoras en la administración y organización de las empresas. El 67% de las empresas realizaron dicha actividad de innovación en los últimos dos años y principalmente se enfocaron en mejoras de la gestión siendo diferentes los motivos para realizarlos. En algunos casos como forma de acompañar los cambios en el mercado, en otros para aumentar la eficiencia y en pocos casos por mejora continua (gráfico n°18).

GRÁFICO N°18

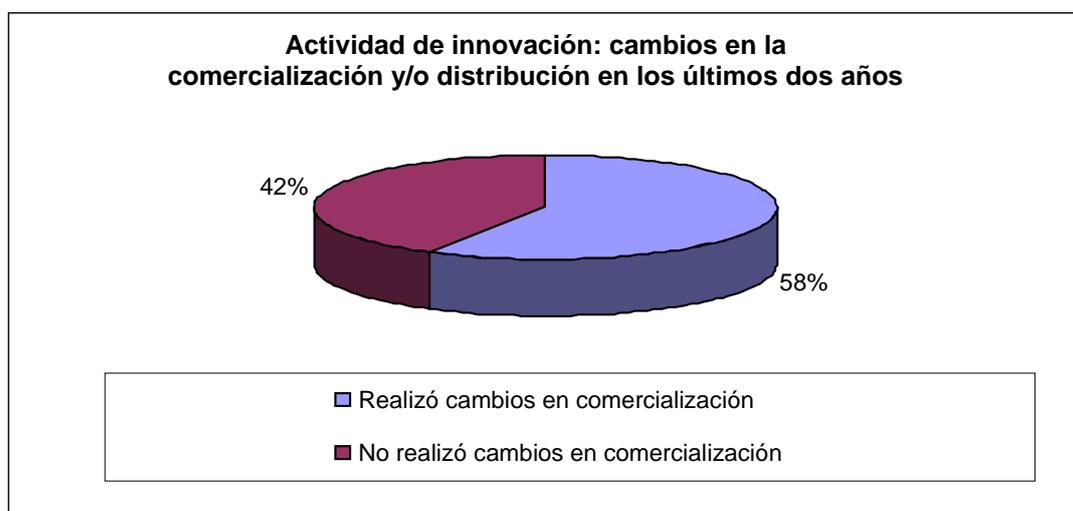


Fuente: elaboración propia

En sexto lugar la actividad de innovación referida a los **cambios realizados en la comercialización y/o distribución**, señala el nivel de cambios o mejoras en los aspectos de comercialización de la empresa. Más de la mitad de las empresas (58%) realizaron cambios en la comercialización y/o distribución en los últimos dos años (gráfico n°19).

Entre los motivos más mencionados por las empresas para realizar esta actividad de innovación se encuentra la adaptación a los mercados aunque también se indicaron otros motivos: mejorar la competitividad, como parte de un proceso de cambio o debido a los permisos de importación establecidos por Argentina.

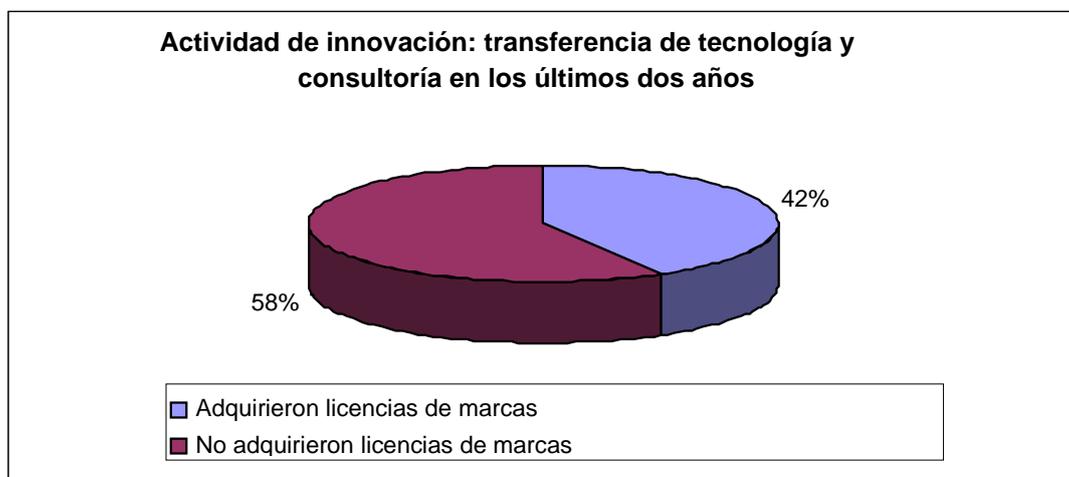
GRÁFICO N°19



Fuente: elaboración propia

En séptimo lugar la **transferencia de tecnología y consultoría** es otra actividad de innovación que comprende: derechos de patentes, licencias, marcas, asistencia técnica o consultoría. Dicha actividad de innovación fue realizada por menos de la mitad de las empresas (42%), las cuales únicamente adquirieron licencias de marcas en los últimos dos años (gráfico n°20). Varias empresas indicaron que las licencias de marcas colaboran en la calidad de los productos.

GRÁFICO N°20



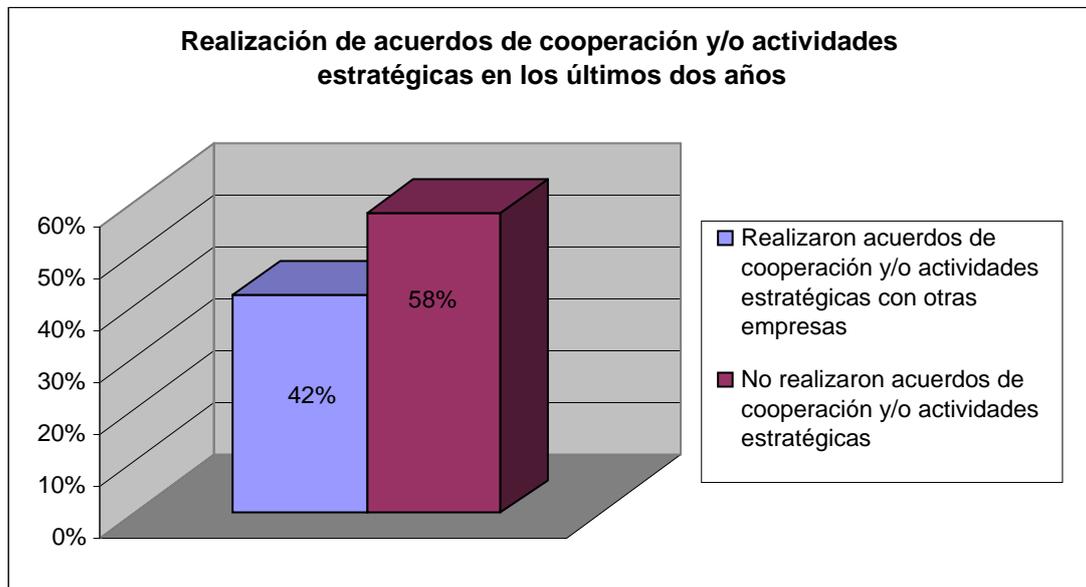
Fuente: elaboración propia

Otros actividades de innovación

La **realización de acuerdos de cooperación y/o actividades estratégicas**, muestra la capacidad de colaboración y de cooperación de las empresas para mejorar la adaptación a los cambios en los mercados. En este caso, más de la mitad de las empresas (58%) no ha realizado dichos acuerdos y/o actividades en los últimos dos años, las restantes realizaron acuerdos con otras empresas (gráfico n°21).

De las empresas que no realizaron acuerdos, algunas indicaron que están tratando de conseguirlos aunque otras opinaron que no funcionan del todo bien. Para las que sí realizaron (42%), los tipos de acuerdos fueron variados: de producción, de comercialización, de capacitación o actividades estratégicas en el exterior (showroom compartiendo clientes con otras empresas vendiendo productos distintos).

GRÁFICO N°21

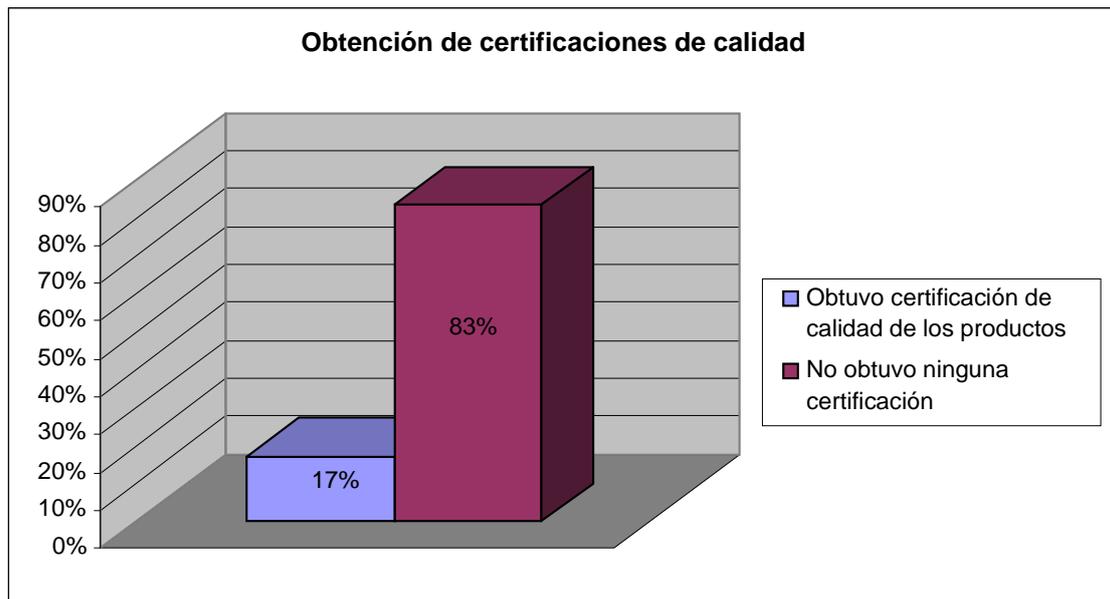


Fuente: elaboración propia

La **obtención de certificaciones** (de calidad de producto, proceso o de seguridad laboral, ambiental), se refiere al logro de determinado nivel en dichos aspectos significando un cambio o mejora para la empresa. La mayor parte (83%) no obtuvo ningún certificado en los últimos cuatro años y en las pocas que se obtuvo fueron certificados de calidad de los productos (gráfico n°22).

Las que no obtuvieron certificaciones realizaron distintos comentarios: desde que no tenían interés y que el aval de calidad de los productos lo dan las marcas hasta que están en vías de solicitar certificación de calidad.

GRÁFICO N°22



Fuente: elaboración propia

A nivel del conjunto de empresas que realizan algunas de estas actividades de innovación se observa una participación del 8% del personal total. En una sola participó el 50% del personal, en cinco entre el 10% y 20% y en cuatro empresas menos del 10% de los empleados.

Para **resumir el análisis de las actividades de innovación**, se muestran en el cuadro n°22 las distintas actividades de innovación realizadas por las empresas, en donde se puede apreciar que los porcentajes de empresas que llevan adelante estas actividades en casi todos los casos son del 58% o más altos. La compra de bienes de capital y la realización de mejoras de ingeniería industrial son las actividades de innovación que más realizan las empresas. También es relevante la cantidad de empresas que realizan compra de hardware y/o software y cambios en la organización, gestión y/o logística.

CUADRO N°22: RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN

Actividades de innovación	Cantidad de empresas	Porcentaje sobre el total
Compra de bienes de capital	9/12	75%
Realización de mejoras de ingeniería industrial	9/12	75%
Compra de hardware y/o software	8/12	67%
Cambios en la organización, gestión y/o logística	8/12	67%
Capacitación de los empleados	7/12	58%
Investigación y desarrollo (I+D)	7/12	58%
Cambios en la comercialización y/o distribución	7/12	58%
Transferencia de tecnología y consultoría	5/12	42%
Realización de acuerdos de cooperación y/o actividades estratégicas	5/12	42%
Obtención de certificaciones de calidad	2/12	17%

Fuente: elaboración propia

También se resumen las actividades de innovación para cada empresa (cuadro n°23), en donde se pueden diferenciar las empresas 1, 2, 3, 6, 7, 9, 10, 11 y 12 que realizan varias actividades de innovación de las que no realizan casi ninguna que son la 4, 5 y 8. De las primeras, la 1, 2, 3, 7, 10 y 12 realizan casi todas las actividades de innovación y de las segundas, la 4 y 8 no realizan casi ninguna. Asimismo, solamente la 1, 2, 3, 8 y 10 realizan acuerdos de cooperación y únicamente la 1 y 11 tienen certificaciones de calidad.

CUADRO N°23: RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN PARA CADA EMPRESA

ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN	EMPRESAS											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Investigación y desarrollo (I+D)	Si	Si	Si	No	No	No	Si	No	No	Si	Si	Si
Compra de bienes de capital (maquinaria)	Si	Si	Si	No	No	Si	Si	No	Si	Si	Si	Si
Mejoras de ingeniería industrial	Si	Si	Si	No	No	Si	Si	No	Si	Si	Si	Si
Compra de hardware y/o software	Si	Si	Si	No	No	No	Si	No	Si	Si	Si	Si
Capacitación de los empleados	Si	Si	Si	No	No	Si	No	No	Si	Si	No	Si
Cambios en la organización, gestión y/o logística	Si	Si	Si	No	Si	No	Si	No	Si	Si	No	Si
Cambios en la comercialización y/o distribución	SI	Si	No	No	No	Si	Si	No	Si	Si	No	Si
Transferencia de tecnología y consultoría (adquisición de licencias de marcas)	No	No	Si	No	Si	No	Si	No	No	Si	Si	No
Acuerdos o actividades estratégicas con otras empresas	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	No	Si	No	No
Certificaciones de calidad	Si	No	Si	No								

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de las entrevistas realizadas⁴⁹

Nota: por razones de confidencialidad no se utilizan los nombres de las empresas

Entonces, se pueden dividir las empresas en cuatro grupos en función de la realización o no de las actividades de innovación:

- a) empresas 1, 10.
- b) empresas 2, 3, 7, 12.
- c) empresas 6, 9, 11.
- d) empresas 4, 5, 8.

El cuadro n°24 muestra la agrupación de las empresas según el grado de cumplimiento respecto a las actividades de innovación.

⁴⁹ Para todas las actividades de innovación se consideró el período de los últimos dos años, excepto en la compra de bienes de capital y en las mejoras de ingeniería industrial para las cuales se consideró el período de los últimos cinco años. Para los acuerdos, el período que se tomó fue de los últimos dos años y para los certificados se tomaron los últimos cuatro años.

CUADRO N°24

Grupos	Empresas	Criterio utilizado para dividir las empresas en grupos	Cantidad de empresas	Porcentaje de empresas
a	1,10	cumplen mínimo con 90% de las actividades de innovación	2	17%
b	2,3,7,12	cumplen entre 70% y 80% de las actividades de innovación	4	33%
c	6,9,11	cumplen entre 40% y 60% de las actividades de innovación	3	25%
d	4,5,8	cumplen con menos del 40% de las actividades de innovación	3	25%
Total			12	100%

Fuente: elaboración propia

Dentro del grupo a) se encuentran: la empresa 1 cuya única actividad de innovación que no realiza es la transferencia de tecnología y consultoría y la 10 que realiza todas las actividades de innovación excepto la obtención de certificados. Ambas realizan acuerdos de cooperación y solo la 1 tiene certificación de calidad.

En el grupo b) todas las empresas que lo integran realizan siete u ocho del total de las actividades de innovación: la 2 y 12 no realiza transferencia de tecnología y consultoría, la 3 no realiza cambios en la comercialización y la 7 no realiza capacitación. Ninguna de las empresas de este grupo tienen certificaciones de calidad y solo la 2 y 3 realizan acuerdos de cooperación.

En el grupo c) la empresa 6 realiza cuatro actividades de innovación (compra de bienes de capital, mejoras de ingeniería industrial, capacitación de los empleados, cambios en la comercialización); la 9 realiza seis de dichas actividades (no realizando investigación y desarrollo ni transferencia de tecnología y consultoría) y la 11 realiza seis actividades de innovación (no realizando capacitación de los empleados, cambios en la gestión ni cambios en

la comercialización). En este grupo ninguna realiza acuerdos de cooperación y solo la 11 tiene certificación de calidad.

El grupo d) es el que menos actividades de innovación realiza. La empresa 4 no realiza ninguna, la 8 solo realiza acuerdos de cooperación, mientras que la 5 realiza dos de tales actividades que son cambios en la gestión y transferencia de tecnología y consultoría. Ninguna tiene certificaciones de calidad y únicamente la 8 realiza acuerdos de cooperación.

4.2.2. Análisis cualitativo

Para una mejor interpretación de la capacidad de innovación de las empresas, es conveniente realizar un análisis de los principales aspectos y condiciones en que las mismas realizan sus innovaciones. Este análisis se realiza para las diez empresas que realizan al menos dos actividades de innovación. La excepción a lo anterior es la parte de “otros aspectos de la innovación” y en “restricciones para innovar”, en donde se analiza a las doce empresas realizando la aclaración correspondiente.

Objetivos de las innovaciones

Las diferentes respuestas de las empresas se pueden agrupar en cuatro grandes objetivos de sus innovaciones (cuadro n°25):

- 1) Adaptarse a los mercados y crecer.
- 2) Mejorar la calidad de los productos y aumentar la productividad.
- 3) Aumentar la eficiencia.
- 4) Reducir los costos.

CUADRO N°25

Objetivos de las innovaciones realizadas por las empresas	Cantidad de empresas	Porcentaje sobre el Total
Adaptarse a los mercados y crecer	8/10	80%
Mejorar la calidad de los productos y aumentar la productividad	4/10	40%
Aumentar la eficiencia	4/10	40%
Reducir los costos	3/10	30%

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de las entrevistas realizadas

En lo que respecta a la obtención de los objetivos de innovación, todas las empresas señalaron que alcanzaron sus objetivos en forma total o parcial. Se preguntó a todas las empresas si las innovaciones realizadas provocaron reducción de los costos, dando como resultado que en la mayoría las innovaciones no sirvieron para reducir los costos, es decir que pocas lograron la reducción de costos al innovar, que son justamente las que buscaron ese objetivo de innovación. Las que no mejoraron el nivel de los costos con las innovaciones indicaron que el costo de la mano de obra tiene esencial incidencia en los mismos y que las innovaciones sirvieron para mejorar la calidad.

En lo que se refiere a la relevancia o novedad de las innovaciones, es necesario aclarar que la realización de capacitación siempre es novedosa únicamente para la empresa, en cambio la compra de una máquina de última generación que solo posea una empresa en el Uruguay es una innovación novedosa también para el mercado interno. En la mitad de las empresas, las innovaciones fueron novedosas solo para la misma, en el 40% además de ser novedosas para la propia empresa fueron novedosas para el mercado interno y solo en el 10% también lo fueron para el mercado externo. Las innovaciones que fueron novedosas para el mercado interno o externo (empresas 3, 7, 9, 10 y 12), en general se trataron de incorporaciones de maquinaria de última generación.

Fuentes de financiamiento para innovar

El 80% de las empresas utiliza como fuente de financiamiento de las innovaciones el capital propio y apoyo del Ministerio de Industrias (MIEM), siendo muy pocas las que financian sus innovaciones solo con capital propio o utilizan préstamos bancarios (cuadro n°26).

Es moderada la inversión en innovación ya que la mayoría de las empresas destinan hasta 6% del presupuesto a la misma y pocas destinan hasta 10%, siempre dependiendo del tipo de innovación.

CUADRO N°26

Financiamiento de las innovaciones	Cantidad de empresas	Porcentaje
Capital propio y apoyo del Ministerio de Industrias (MIEM)	6	60%
Capital propio, apoyo del Ministerio de Industrias (MIEM) y préstamos bancarios	2	20%
Capital propio	2	20%
Total	10	100%

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de las entrevistas realizadas

Fuentes de información para innovar

Las principales fuentes de información para realizar innovaciones son los clientes, la compra de maquinaria industrial y los proveedores. Las empresas para innovar recurren con menos frecuencia a otras fuentes, por ejemplo, información disponible, ferias internacionales, exposiciones y necesidades del mercado (cuadro n°27).

CUADRO N°27

Fuentes de información para innovar	Cantidad de empresas	Porcentaje sobre el total
Clientes	8/10	80%
Compra de maquinaria industrial	7/10	70%
Proveedores	4/10	40%
Información disponible	3/10	30%
Ferias internacionales y exposiciones	3/10	30%
Necesidades del mercado	2/10	20%

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de las entrevistas realizadas

Las innovaciones son llevadas a la práctica por la propia empresa en la mayoría de los casos (generalmente por la dirección y mandos medios), mientras que en las restantes además participan expertos extranjeros que dictan cursos cuando el personal no tiene los conocimientos suficientes, por ejemplo en el caso de software.

En cuanto a los mecanismos de protección de las innovaciones, la mitad de las empresas declaró no utilizar ninguno y la otra mitad solo mencionó la confidencialidad.

Otros aspectos de la innovación (para las 12 empresas entrevistadas)

Todas las empresas entrevistadas realizan control de calidad de los insumos, de las materias primas (telas) y de los productos (prendas de vestir terminadas). En este aspecto, indicaron tener procedimientos propios, un sector o un encargado de controlar la calidad o solicitar certificaciones a los proveedores sobre la calidad de los insumos y de las materias primas.

Más de la mitad de las empresas no realizan estudios para obtener información sobre las necesidades de los clientes. En general, señalaron que se enfocan en el servicio al cliente priorizando la relación con los mismos y que los clientes exigen lo que necesitan.

Muy pocas empresas (2) recibieron algún premio o reconocimiento en los últimos cuatro años (en un caso un premio del BROU y en el otro, un reconocimiento por proceso de reingeniería).

Más de la mitad de las empresas en cuestión utilizan informática en todas las áreas, mientras que las restantes solo utilizan informática en administración y algo en producción. Todas utilizan el correo electrónico con sus proveedores y clientes y, a su vez, la gran mayoría tiene página web. Los equipos informáticos utilizados son nuevos, teniendo una antigüedad de hasta 3 años en la mayoría y en las restantes tienen entre 4 y 8 años. La mitad de las empresas utilizan maquinaria con distinta antigüedad según el producto que fabrican (hay productos que requieren nuevas y otros que utilizan viejas). Las restantes tienen solo maquinaria nueva.

Sólo el 33% tiene acuerdos con otras empresas con algún resultado positivo (cuadro n°28). No hay cooperación relevante con universidades, centros de investigación, u otros agentes del entorno, que podrían conformar un sistema de innovación. La interacción es principalmente con clientes y a veces proveedores o se recurre a la compra de maquinaria industrial, pero en la mayoría de los casos se trata de la compra de insumos al proveedor (es decir, tecnología incorporada que no responde a capacidades propias de innovación en la empresa) o a moldes o diseños entregados por los clientes (que tampoco responde a capacidades propias de innovación en la empresa).

CUADRO N°28: ENTORNO Y COOPERACIÓN

Empresas entrevistadas	Acuerdos con otras empresas (cooperación, alianzas), con resultado positivo	Fuentes principales de innovación
Empresa 1	Si	Clientes
Empresa 2	Si	Clientes y maquinaria industrial
Empresa 3	Si	Maquinaria industrial
Empresa 4	No	-----
Empresa 5	No	Clientes
Empresa 6	No	Proveedores y maquinaria industrial
Empresa 7	No	Clientes y maquinaria industrial
Empresa 8	Si	-----
Empresa 9	No	Clientes y proveedores
Empresa 10	No	Clientes y maquinaria industrial
Empresa 11	No	Clientes y proveedores
Empresa 12	No	Clientes y proveedores

Fuente: Elaboración propia en base a datos de las entrevistas

Respecto a la estructura organizativa de las empresas, casi todas poseen una estructura de carácter familiar dividida por departamentos con centralización de las decisiones es decir, de aspecto piramidal en donde el director dirige todo, lo que se corresponde con una estructura organizativa lineal. Muy pocas empresas presentan algunas características de la estructura funcional o lineo-funcional, en donde existe especialización de las unidades y de los empleados con decisiones descentralizadas.

Sin embargo, todas las empresas entrevistadas opinaron que su estructura organizativa propicia las innovaciones. En el caso de las empresas que poseen una estructura lineal no queda clara cual es la relación entre la forma de organización y la promoción de la innovación. Se señalaron aspectos generales como que la forma de trabajar promovía la innovación o se mencionaba la inversión en capacitación y maquinaria (aspecto que no se relaciona con la organización).

Las que poseen una estructura funcional o lineo-funcional opinaron que sus estructuras organizativas propician las innovaciones por varias razones: por ser participativa, por la estrategia de gestión empresarial, por la dirección que promueve el cambio y lo fomenta en todos los niveles jerárquicos (señalando la limitación de que los operarios generalmente tienen resistencia al cambio).

Restricciones para innovar según las 12 empresas entrevistadas

Las empresas se han enfrentado a varias restricciones para llevar cabo las innovaciones en los últimos dos años, entre las más mencionadas se encuentran: estructura de mercado, insuficiente formación o capacitación del personal, limitado vínculo con Instituciones de Ciencia y Tecnología y las dificultades de financiamiento (cuadro n°29).

CUADRO N°29

Restricciones para innovar	Cantidad de empresas	Porcentaje sobre el total
Estructura del mercado	8/12	67%
Insuficiente formación o capacitación del personal	5/12	42%
Limitado vínculo con Instituciones de Ciencia y Tecnología	5/12	42%
Dificultades en la obtención de financiamiento	5/12	42%
Limitada cooperación entre las empresas	4/12	33%
Escasez de información acerca de los mercados	3/12	25%
Escasez de información acerca de las tecnologías	2/12	16%

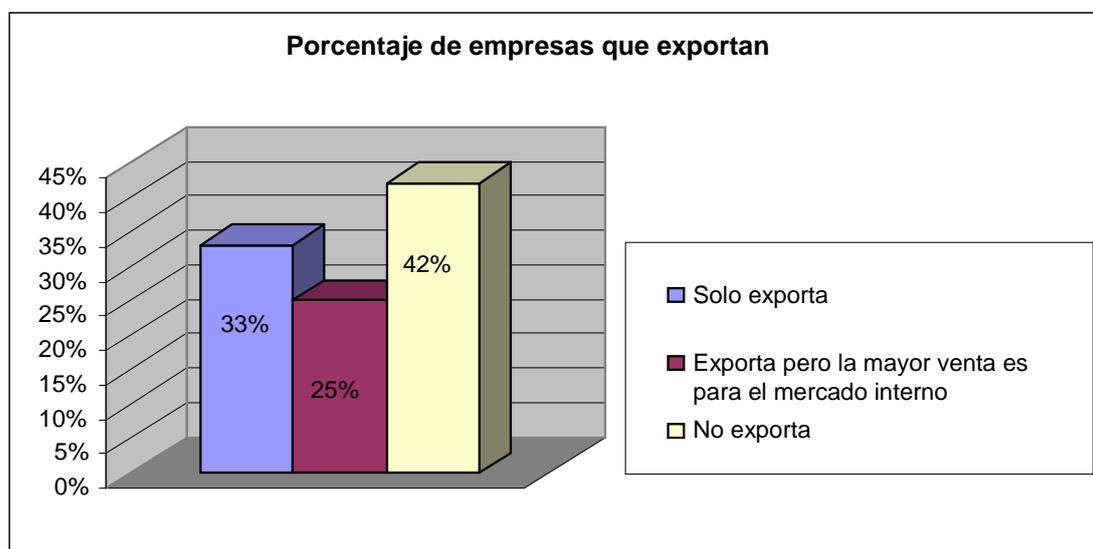
Fuente: elaboración propia a partir de los datos de las entrevistas realizadas

4.3. ANÁLISIS DE COMPETITIVIDAD

4.3.1 Análisis cuantitativo

La **condición de empresa exportadora**, muestra la capacidad de competir en mercados internacionales. El 58% exporta, siendo la mayoría de éstas solo exportadoras y las restantes exportan poco ya que venden la mayor parte de la producción en el mercado local (gráfico n°23).

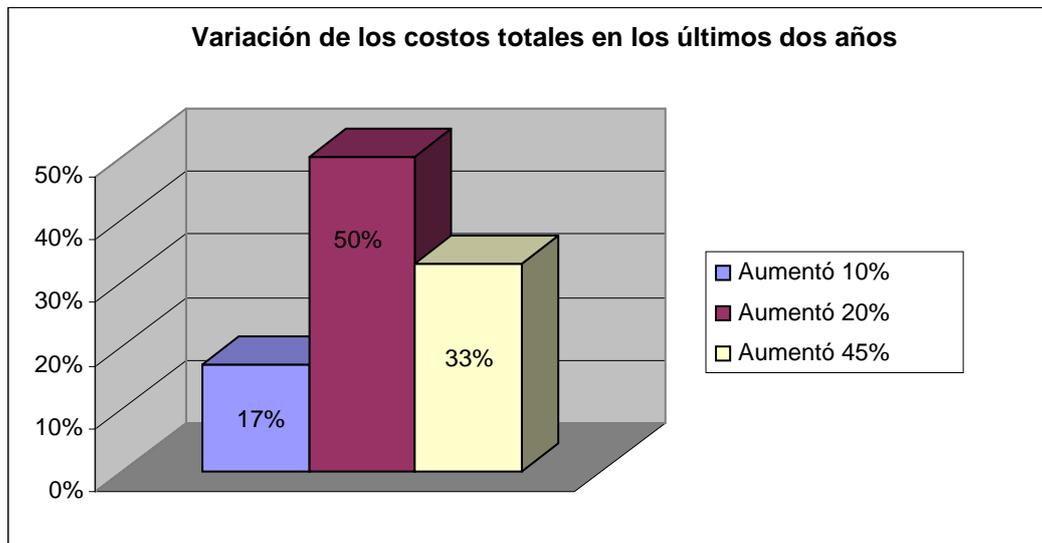
GRÁFICO N°23



Fuente: elaboración propia

La **variación de los costos totales** en los últimos dos años, señala en que condiciones se encuentra la empresa para producir y vender sus productos. En todas las empresas los costos totales aumentaron, registrándose un aumento de 20% en la mitad de éstas y en un tercio un aumento de 45% (gráfico n°24). Se mencionó, en particular, el aumento de los costos de la mano de obra

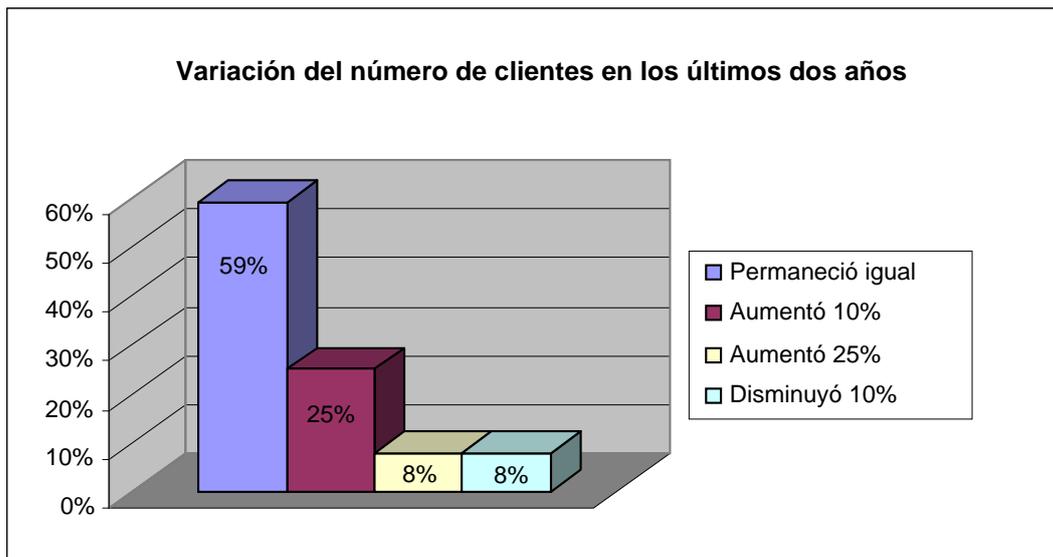
GRÁFICO N°24



Fuente: elaboración propia

La **variación del número de clientes** en los últimos dos años, se refiere a la capacidad de captación de nuevos clientes y de retención de los actuales. En más de la mitad de las empresas (59%), el número de clientes permaneció constante y en algunos casos aumentó 10% o 25%. Solo en una empresa la variación de los clientes se comportó en forma muy distinta al resto, ya que disminuyó 10% (gráfico n°25). En algunas empresas, en que este indicador no presentó variaciones, se indicó que se ganan clientes pero se pierden otros cambiando la importancia de los mismos.

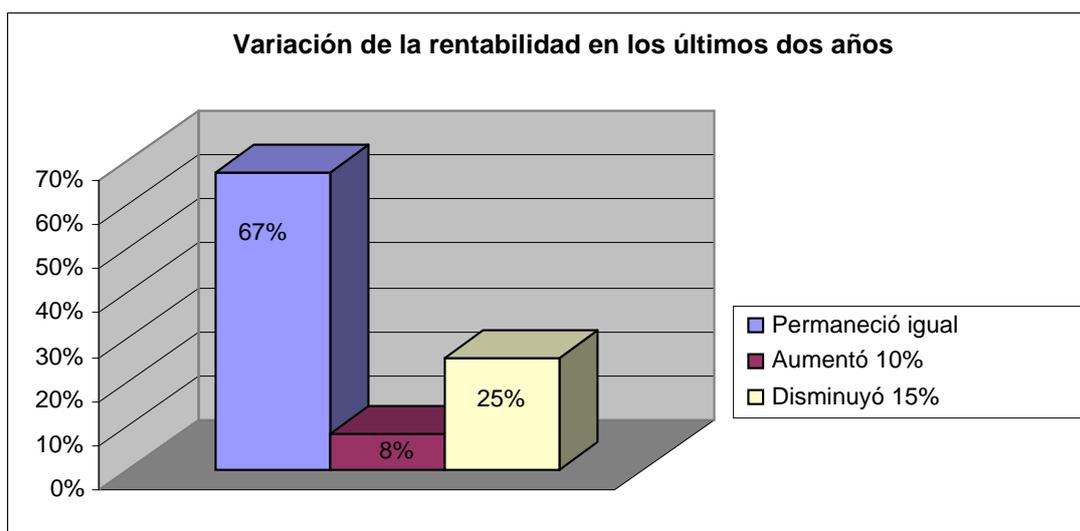
GRÁFICA N°25



Fuente: elaboración propia

La **variación de la rentabilidad** en los últimos dos años, refleja la capacidad de la empresa para alcanzar sus metas económicas. En la mayoría de las empresas (67%) la rentabilidad se mantuvo constante, en pocas disminuyó 15% y solo en una se registró un aumento de 10% (gráfico n°26).

GRÁFICO N°26



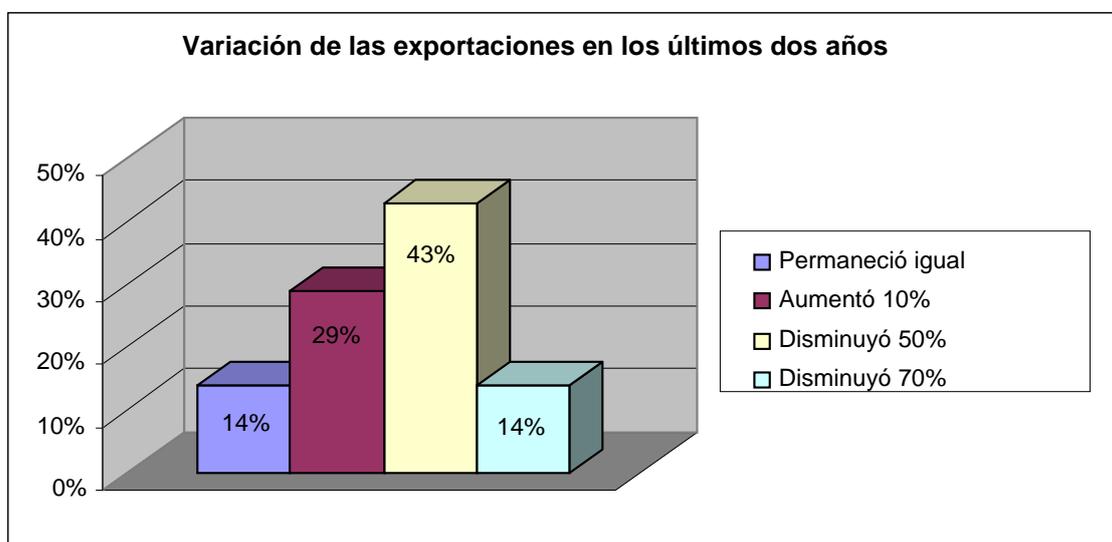
Fuente: elaboración propia

Las **variaciones de las exportaciones** y las **variaciones de las ventas en el mercado interno** en los últimos dos años, muestran la performance de la empresa y su grado de desarrollo e inserción en los mercados.

De las siete que exportan, en el 57% de las mismas se registró una disminución importante de las exportaciones de 50% (en un caso 70%) y en las otras aumentó 10% o se mantuvo constante (gráfico n°27).

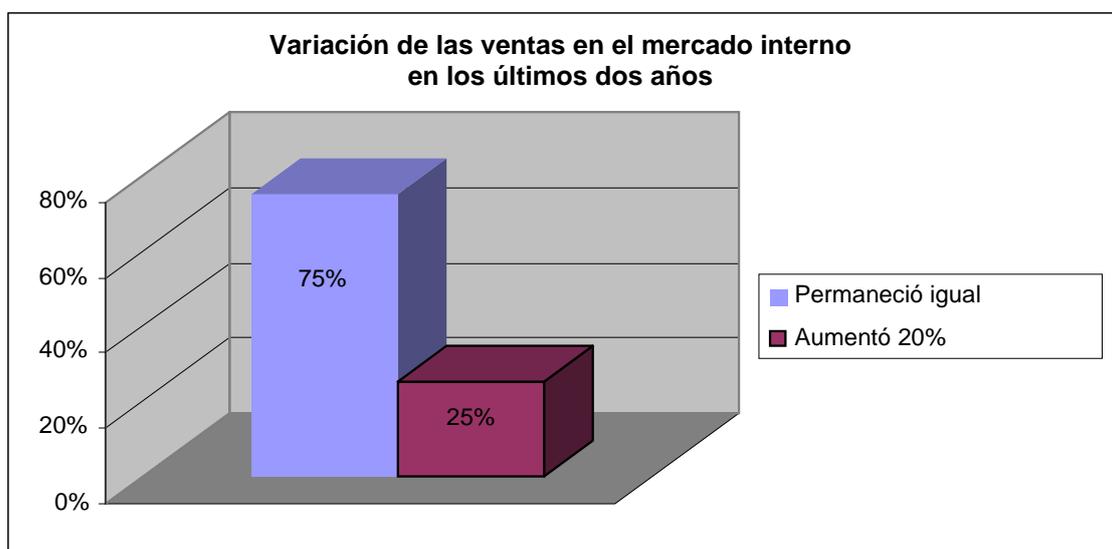
De las ocho que venden en el mercado local, en el 75% de las mismas no hubo variaciones de las ventas y en las restantes aumentaron 20% (gráfico n°28).

GRÁFICO N°27



Fuente: elaboración propia

GRÁFICO N°28



Fuente: elaboración propia

Según se puede apreciar en el **resumen para cada empresa** (cuadro n°30), los resultados son muy distintos entre las empresas, por lo cual no es conveniente para el análisis realizar grupos, siendo más adecuado analizar cada respuesta sobre la competitividad por separado.

CUADRO N°30: RESUMEN PARA CADA EMPRESA

COMPETITIVIDAD	EMPRESAS											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Porcentaje de empresas que exportan	Si	Si	No	No	Si	No	Si	Si	No	Si	Si	No
Variación de los costos totales en los últimos dos años	A 45%	A 20%	A 45%	A 20%	A 10%	A 45%	A 20%	A 20%	A 45%	A 20%	A 10%	A 20%
Variación del número de clientes en los últimos dos años	Igual	Igual	A 25%	Igual	Igual	Igual	A 10%	D 10%	A 10%	Igual	A 10%	Igual
Variación de la rentabilidad en los últimos dos años	Igual	Igual	Igual	D 15%	Igual	Igual	Igual	Igual	Igual	D 15%	A 10%	D 15%
Variación de las exportaciones en los últimos dos años	A 10%	Igual	----	----	D 70%	----	D 50%	D 50%	----	D 50%	A 10%	----
Variación de las ventas en el mercado interno en los últimos dos años	----	----	Igual	Igual	Igual	A 20%	----	Igual	A 20%	Igual	----	Igual

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de las entrevistas realizadas⁵⁰

Nota: por razones de confidencialidad no se utilizan los nombres de las empresas

La condición de empresa exportadora se cumple en las siguientes: 1, 2, 5, 7, 8, 10 y 11. De éstas, son solo exportadoras la 1, 2, 7 y 11, mientras que la 5, 8 y 10 exportan y venden la mayor parte de la producción para el mercado interno. Cabe recordar que la 3, 4, 6, 9, y 12 no exportan.

En cuanto a la variación de los costos totales en los últimos dos años, todas las empresas presentaron aumento de los mismos en distinto porcentaje (desde el 10% al 45%). El aumento en los costos totales fue el siguiente: 10% en la 5 y 11, 20% en la 2, 4, 7, 8, 10, 12 y 45% en la 1, 3, 6 y 9.

⁵⁰ Referencia: A=aumentó, D=disminuyó.

Respecto a la variación del número de clientes en los últimos dos años, las empresas en general tuvieron resultados favorables (permaneció constante o aumentó), solamente en la 8 disminuyó 10%. Es así, que el número de clientes permaneció igual en la 1, 2, 4, 5, 6, 10 y 12, en cambio aumentó en diferente porcentaje en varias empresas. En la 7, 9 y 11 aumentó 10% y la 3 tuvo un aumento de 25%.

La variación de la rentabilidad en los últimos dos años, fue constante en la mayoría de las empresas (1, 2, 3, 5, 6, 7, 8 y 9), mientras que en la 4, 10 y 12 disminuyó 15% y en la 11 la rentabilidad aumentó 10%.

De acuerdo a la variación de las exportaciones en los últimos dos años, del total que exportan (1, 2, 5, 7, 8, 10 y 11), la mayoría presentaron una disminución importante de sus exportaciones en la 5, 7, 8 y 10. Sin embargo, las exportaciones en la 2 no tuvieron variaciones y en la 1 y 11 aumentaron 10%.

Según la variación de las ventas en el mercado interno en los últimos dos años, de las que venden en dicho mercado (3, 4, 5, 6, 8, 9, 10 y 12), en la 3, 4, 5, 8, 10 y 12 las ventas fueron constantes, mientras que la 6 y 9 presentaron un aumento de 20%.

4.3.2 Análisis cualitativo

Al igual que para la innovación, también resulta importante analizar el contexto de competitividad de las empresas entrevistadas.

Comercialización

Un alto porcentaje produce para marcas internacionales para comercializar sus productos y además varias de éstas también tienen marcas propias registradas. Respecto a los canales de distribución de los productos, la mayoría vende a minoristas y mayoristas, mientras que otras venden directo y tienen agentes en el exterior. Más de la mitad tiene capacidad para responder a nuevos pedidos, es decir stock disponible para re-órdenes y de éstas algunas además de tener stock, trabajan a pedido. Las restantes únicamente trabajan a pedido. Varias empresas tienen servicio post-venta que consiste, en general, en seguimiento de los clientes (si están conformes con el producto), garantías, asesoramiento sobre el producto y asistencia en las exposiciones del mismo.

Mercado interno

Todas las empresas que venden para el mercado interno no indicaron su cuota de mercado, excepto una que expresó que su participación en el mercado se encuentra entre el 30% y el 35% permaneciendo igual en los últimos dos años. Entre las que venden para el mercado local, la principal estrategia de comercialización es el enfoque en el servicio al cliente utilizada por la mitad de las mismas, la otra mitad se divide, en porcentajes iguales, entre las que utilizan la diferenciación del producto y las que prefieren el enfoque en la calidad. De éstas, un porcentaje relevante tiene como principales destinos de sus ventas a Montevideo y el interior. Las restantes tienen como único destino de sus ventas a Montevideo.

Mercado externo

Entre las empresas que exportan, las que también venden al mercado local exportan menos del 30% de las ventas. De las que exportan, el 42% emplea el enfoque en el servicio y la calidad como principal estrategia de comercialización, el otro 58% se divide, en porcentajes iguales, entre las que utilizan la diferenciación del producto y el enfoque en la calidad y costos.

La mayoría de las empresas tienen como principales destinos de sus exportaciones a Argentina y Brasil, le siguen en importancia México, Chile y algunos países de Europa y, en general, no se exporta a EE.UU. aunque varias empresas mencionaron su interés en exportar a dicho país (cuadro n°31). Es importante señalar que solo hay un TLC (Tratado de Libre Comercio) con México.

CUADRO N°31

Destinos de las exportaciones	Cantidad de empresas	Porcentaje sobre el total
Argentina	7/7	100%
Brasil	6/7	86%
México	3/7	43%
Chile	2/7	28%
España	2/7	28%
Otros países de Europa	2/7	28%
EE.UU.	1/7	14%

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de las entrevistas realizadas

Según las empresas, los obstáculos que encuentran para exportar en la actualidad, por orden de importancia (cuadro n°32) son:

- permisos de importación de Argentina,
- cotización del dólar,
- escasos acuerdos de comercialización con otros países,
- ubicación geográfica por la logística,
- problemas de escala.

CUADRO N°32

Obstáculos para exportar	Cantidad de empresas	Porcentaje sobre el total
Permisos de importación de Argentina (barreras no arancelarias)	6/7	86%
Cotización del dólar	6/7	86%
Escasos acuerdos de comercialización con otros países	3/7	43%
Ubicación geográfica por la logística	3/7	43%
Problemas de escala	2/7	28%

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de las entrevistas realizadas

Es relevante aclarar, en cuanto a las barreras no arancelarias, que las licencias previas de importación de Argentina están afectando a este sector en la actualidad. Este problema se configura en el funcionamiento actual del MERCOSUR que continúa siendo una Unión Aduanera imperfecta.

Otros aspectos de la competitividad

La mitad de las empresas produce hasta 90.000 prendas de vestir por año con una fabricación mínima de 40.000 y la otra mitad produce más de 100.000 (cuadro n°33).

En cuanto al nivel de endeudamiento respecto al patrimonio, la mayoría tiene una deuda menor al 15%, las restantes no tienen.

CUADRO N°33

Fabricación de prendas de vestir por año	Cantidad de empresas	Porcentaje
menos de 60.000	2	17%
de 60.000 a 90.000	4	33%
de 100.000 a 150.000	3	25%
más de 150.000	3	25%
Total	12	100%

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de las entrevistas realizadas

La gran parte de las empresas consideran que su perspectiva en el futuro cercano (próximos dos años) es de incertidumbre coincidiendo con su perspectiva del Sector Industrial de la Vestimenta en el mismo período y solo pocas consideran ambas perspectivas buenas. Según las mismas, la incertidumbre deriva de las dificultades que presenta el sector en la actualidad, y de la aprobación o no de un proyecto de ley de la vestimenta que reclaman.

Según las empresas, las dificultades (incluidos los obstáculos para exportar) que enfrentan en la actualidad (cuadro n°34), por orden de importancia son:

- elevado costo de la mano de obra,
- difícil acceso a los mercados y colocación de la producción,
- permisos de importación de Argentina,
- cotización del dólar,
- sector informal (contrabando y subfacturación),
- falta de personal capacitado en el área producción,
- dificultades financieras.

Las empresas que solamente exportan no se ven afectadas por la informalidad ya que no venden para el mercado interno.

CUADRO N°34

Dificultades que enfrentan las empresas en la actualidad	Cantidad de empresas	Porcentaje sobre el total
Elevado costo de la mano de obra	5/12	42%
Difícil acceso a los mercados y colocación de la producción	4/12	33%
Permisos de importación de Argentina	3/12	25%
Cotización del dólar	3/12	25%
Sector informal (contrabando y subfacturación)	3/12	25%
Falta de personal capacitado en el área producción	3/12	25%
Dificultades financieras	2/12	16%

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de las entrevistas realizada

De acuerdo a la opinión de las empresas, las dificultades mencionadas son inherentes a los problemas que enfrenta todo el Sector Industrial de la Vestimenta en la actualidad.

Varias empresas consideran que los negocios han cambiado en el mundo y hoy en día en los países se realiza protección estratégica para ciertos sectores (importantes para el desarrollo económico), por lo que se deberían establecer políticas sectoriales y se mostraron a favor de la aprobación de una ley de la vestimenta para que el sector pueda crecer.

Respecto a la capacitación, algunas empresas expresaron que quisieran capacitar a partir de los 15 o 16 años (no esperar a los 18 años) a jóvenes de bajos recursos en el uso de maquinaria de última generación como salida laboral formándolos en un oficio, para lo cual debería haber un acuerdo con el Estado en este aspecto ya que es una oportunidad que está siendo desaprovechada por el sector en estudio.

Algunas de las empresas opinaron que están dadas las condiciones necesarias para la inversión y el desarrollo tecnológico en el país y en especial para el Sector Industrial de la Vestimenta, mientras que la mayoría consideran que parcialmente se dan dichas condiciones o que son inciertas reclamando en varios casos una ley de la vestimenta.

4.3.3 Análisis cualitativo de innovación y competitividad para cada empresa

Es relevante analizar las condiciones en las cuales cada empresa realiza sus innovaciones y su contexto de competitividad para una mejor explicación del comportamiento de dichas variables. Entonces, el análisis del contexto de innovación y competitividad para cada empresa se realiza en función de los grupos de empresas de acuerdo al cumplimiento de las actividades de innovación.

Se recuerda algunos aspectos señalados que son similares para todas las empresas entrevistadas:

- El control de calidad de las materias primas (telas), de los insumos y de los productos (prendas de vestir) es realizado por todas las empresas.
- Todas opinaron que sus estructuras organizativas propician las innovaciones.
- En general, el nivel de endeudamiento respecto al patrimonio es bajo siendo menor al 15%, la 6, 8 y 11 no tienen deuda.
- Las que exportan y venden sus productos para el mercado interno (5, 8, 10), comercializan la mayor parte de su producción en el mercado local.

Grupo a): empresas 1 y 10: condiciones en que se realizan las innovaciones

Este grupo está formado por la empresa 1 que es mediana con más de 20 años en el mercado cuya estructura organizativa de decisiones descentralizadas en donde se promueve el cambio se corresponde con la funcional y la 10 que es grande con más de 35 años y estructura organizativa con decisiones centralizadas de tipo lineal.

Los objetivos de las innovaciones en la 1 y 10 son adaptarse a los mercados y crecer, la 1 también mencionó reducir los costos, mientras que la 10 además indicó mejorar la calidad de los productos y aumentar la productividad así como aumentar la eficiencia.

En cuanto a las fuentes de financiamiento de las innovaciones, las empresas en cuestión utilizan el capital propio y apoyo del Ministerio de Industrias (MIEM) y la 1 también recurre a préstamos bancarios.

Las innovaciones realizadas fueron novedosas solo para la misma en la 1 y en la 10 también lo fueron para el mercado interno y externo.

Respecto a las fuentes de información para innovar, la 1 y 10 señalaron fundamentalmente a los clientes (que por sus exigencias llevan a generar innovaciones en especial en el producto). También se mencionaron otras fuentes: información disponible en la 1, la compra de maquinaria industrial en la 10 y las ferias internacionales, exposiciones en ambas.

Las innovaciones son llevadas a la práctica en estas empresas por la dirección y supervisores y en la 1 también se recurre a expertos cuando se requieren conocimientos especializados. En la 1 participaron de las actividades de innovación aproximadamente quince empleados, mientras que en la 10 participaron de dichas actividades hasta ocho empleados. Solo la 1 utiliza un mecanismo de protección de las innovaciones (la confidencialidad).

Todas las empresas de este grupo utilizan la informática en todas las áreas y el correo electrónico con sus proveedores y clientes, además tienen página web y equipos informáticos nuevos de aproximadamente 3 años en promedio. Respecto a la maquinaria industrial, ambas utilizan maquinaria nueva y vieja, son máquinas de variada antigüedad que fabrican diversos productos.

Si bien ambas coinciden en que existe una limitada cooperación entre las empresas y un limitado vínculo con Instituciones de Ciencia y Tecnología, difieren en otras restricciones que enfrentan para la realización de las innovaciones. Para la 10, otras restricciones para innovar son: insuficiente formación o capacitación del personal y dificultades en la obtención de financiamiento, mientras que en la 1 otra restricción es la estructura del mercado.

Grupo a): empresas 1 y 10: contexto de competitividad

En cuanto a la comercialización, ambas producen para marcas internacionales; venden directo y tienen agentes en el exterior. El nivel de fabricación de prendas de vestir por año es: en la 1 de 60.000 a 90.000 y en la 10 de 100.000 a 150.000. La 1 tiene capacidad para responder a nuevos pedidos (stock disponible) y servicio post-venta que consiste en ver como le fue al cliente y asistirlo en las exposiciones de productos.

La 1 es exclusivamente exportadora y utiliza el enfoque en el servicio y la calidad como principal estrategia de comercialización siendo los principales destinos de sus exportaciones: Argentina, México y algunos países de Europa. La 10 vende principalmente para el mercado interno (Montevideo e interior) y exporta fundamentalmente hacia Argentina y Brasil, siendo su principal estrategia de comercialización la diferenciación del producto en ambos mercados. Ambas coinciden en que los permisos de importación de Argentina representan un obstáculo para exportar. También se mencionaron otros obstáculos: la ubicación geográfica y problemas de escala en la 1 y la cotización del dólar en la 10. Respecto a las dificultades que enfrentan en la

actualidad, la 1 señaló la cotización del dólar, mientras que la 10 indicó el elevado costo de la mano de obra y la informalidad.

Grupo b) empresas 2, 3, 7, 12: condiciones en que se realizan las innovaciones

El grupo b) está integrado por la 3 y 7 que son grandes con más de 20 años en el mercado y la 2 y 12 que son medianas teniendo cada una más de 50 años. Las estructuras organizativas de éstas, son de aspecto piramidal con decisiones centralizadas (lineal), excepto la 3 cuya estructura se corresponde a la lineo-funcional siendo participativa.

Los objetivos de las innovaciones en la 2, 7 y 12 son adaptarse a los mercados y crecer, mientras que la 3 tiene el objetivo de reducir costos. También se indicaron otros: mejorar la calidad de los productos y aumentar la productividad en la 3, 7 y 12 y aumentar la eficiencia en la 3 y 7.

En cuanto a las fuentes de financiamiento de las innovaciones la 2, 7 y 12 utilizan el capital propio y apoyo del Ministerio de Industrias (MIEM), la 7 también recurre a los préstamos bancarios y la 3 solo utiliza capital propio. Las innovaciones realizadas por la 2 fueron novedosas solo para la misma y en la 3, 7 y 12 fueron novedosas para la empresa y el mercado interno.

En lo que se refiere a las fuentes de información para innovar la 2, 7 y 12 señalaron principalmente los clientes y la 3 indicó la compra de maquinaria industrial. También se indicaron otras fuentes para innovar: la compra de maquinaria industrial e información disponible en la 2 y 7, proveedores en la 12 y necesidades del mercado en la 3 y las ferias internacionales, exposiciones en la 2.

Las innovaciones son llevadas a la práctica en este grupo por la propia empresa: gerencia y mandos medios. En la 2 y 3 participaron de las actividades de innovación menos de quince empleados y en la 7 y 12 hasta ocho empleados. Respecto al mecanismo de protección de las innovaciones, la 2 y 3 utilizan la confidencialidad.

Todas las empresas de este grupo utilizan la informática en todas las áreas, el correo electrónico con sus proveedores y clientes y sus equipos informáticos son nuevos teniendo menos de 3 años en promedio. La 2, 7, y 12 tienen página web. Respecto a la maquinaria industrial, la 2 y 12 utilizan maquinaria nueva y vieja (doce años en promedio). Tienen maquinaria bastante nueva: la 7 con una antigüedad promedio de ocho años y la 3 con una antigüedad promedio de cuatro años.

La 3, 7 y 12 coinciden en identificar dos restricciones para innovar que son la insuficiente formación o capacitación del personal y el limitado vínculo con Instituciones de Ciencia y Tecnología. Otras restricciones que enfrentan para la realización de las innovaciones son: la limitada cooperación entre las empresas y las dificultades en la obtención de financiamiento en la 3 y 12, la estructura del mercado en la 2 y 12 y la escasez de información acerca de tecnologías en la 3.

Grupo b): empresas 2, 3, 7, 12: contexto de competitividad

En cuanto a la comercialización, todas las empresas de este grupo producen para marcas internacionales y la 7 también tiene marcas propias. La 2 y 7 venden directo y tienen agentes en el exterior, la 3 y 12 venden a minoristas y mayoristas. La 3 y 12 tienen capacidad para responder a nuevos pedidos (stock disponible) y las restantes producen a pedido. La 2 y 7 tienen servicio post-venta que consiste en el seguimiento de los clientes (si están conformes con el producto). El nivel de fabricación de prendas de vestir por año es: en la 2 y 7 de 100.000 a 150.000, en la 12 de 60.000 a 90.000 y en la 3 más de 150.000.

La 2 y 7 son exportadoras en forma exclusiva y las principales estrategias de comercialización que emplean para el mercado externo son: el enfoque en la calidad y costos en la 2, el enfoque en el servicio y la calidad en la 7, siendo los principales destinos de sus exportaciones: Argentina, Brasil, México y algunos países de Europa. Los obstáculos que encuentran para exportar son: permisos de importación de Argentina, cotización del dólar y escasos acuerdos de comercialización con otros países. La 7 también mencionó como obstáculo la ubicación geográfica.

La 3 vende en el mercado interno solamente siendo su principal estrategia de comercialización el enfoque en la calidad teniendo como destino de sus ventas a Montevideo, mientras que la 12 también vende en el mercado interno solamente y su principal estrategia de comercialización es el enfoque en el servicio y la calidad cuyo destino de sus ventas son Montevideo e interior.

Las empresas de este grupo indicaron que las dificultades que enfrentan son: acceder a los mercados y colocar la producción en la 2, 3 y 7, elevado costo de la mano de obra en la 3, 7 y 12 y sector informal en la 3 y 12. Otras dificultades mencionadas en la 7 son los permisos de importación de Argentina y la falta de personal capacitado en la producción.

Grupo c) empresas 6, 9, 11: condiciones en que se realizan las innovaciones

El grupo c) está integrado por la empresa 6 que es mediana con más de 25 años en el mercado, la 9 que también es mediana teniendo más de 35 años y la 11 que es grande. Todas tienen estructuras organizativas con decisiones centralizadas de aspecto lineal.

Los objetivos de las innovaciones son: reducir los costos en la 6 y adaptarse a los mercados y crecer en la 9 y 11.

En cuanto a las fuentes de financiamiento para innovar, las empresas de este grupo utilizan el capital propio y el apoyo del Ministerio de Industrias (MIEM). Las innovaciones realizadas fueron novedosas solo para la misma en la 6 y 11 y en la 9 también lo fueron para el mercado interno.

Respecto a las fuentes de información de las innovaciones, la 6 indicó que innovan principalmente a través de los proveedores en los materiales (telas), en cambio la 9 y 11 señalaron que generan innovaciones fundamentalmente en función de los clientes. Asimismo, también se mencionaron otras fuentes para innovar: proveedores en la 9 y 11, necesidades del mercado en la 9 y la compra de maquinaria industrial fue indicada por las tres empresas.

Las innovaciones son llevadas a la práctica en este grupo por personal de nivel jerárquico medio y superior y en la 6 y 9 también recurren a expertos. En las actividades de innovación, en la 6 y 11 participaron hasta ocho empleados y en la 9 menos de quince empleados.

El mecanismo de protección de las innovaciones que utilizan la 6 y 9 es la confidencialidad.

La 6 y 11 utilizan la informática solo en administración, mientras que la 9 tiene informatizadas todas las áreas. Todas utilizan el correo electrónico con sus proveedores y clientes. La 9 y 11 tienen página web. Los equipos informáticos utilizados son nuevos de aproximadamente 3 años en promedio.

Respecto a la maquinaria industrial, tienen maquinaria bastante nueva: la 6 con una antigüedad promedio aproximada de tres años y la 11 con una antigüedad promedio de cinco años. La 9 utiliza maquinaria nueva y vieja.

Si bien la 6 y 9 coinciden en que la estructura del mercado es una restricción que enfrentan para la realización de las innovaciones, para la 6 existen otros obstáculos importantes para innovar que son: insuficiente formación o capacitación del personal y escasez de información acerca de los mercados, ésta última es también mencionada por la 11. En cambio, para la 9 otra restricción para innovar es la escasez de información acerca de tecnologías.

Grupo c) empresas 6, 9, 11: contexto de competitividad

En cuanto a la comercialización, la 6 y 11 producen para otras marcas y tienen marcas propias. Las tres empresas venden directo a minoristas y mayoristas y tienen capacidad para responder a nuevos pedidos (stock disponible), en la 9 y 11 también producen a pedido. El servicio post-venta está presente en la 6 (garantía de 6 meses del producto, cambio de talle) y en la 9 (evalúan la conformidad de los clientes y brindan asesoramiento sobre el producto). El nivel de fabricación de prendas de vestir por año es: en la 6 de 60.000 a 90.000 y en la 9 y 11 de más de 150.000.

La 6 y 9 venden solamente para el mercado interno, siendo su principal estrategia de comercialización el enfoque en la calidad en la 6 y el enfoque en el servicio en la 9 y ambas tienen como principales destinos de sus ventas a Montevideo e interior. La 11 es exclusivamente exportadora y utiliza el enfoque en la calidad como principal estrategia de comercialización, siendo los principales destinos de sus exportaciones Argentina y Brasil y encuentra como obstáculos para exportar los permisos de importación de Argentina y la cotización del dólar.

Respecto a las dificultades que enfrentan en la actualidad, la 6 y 9 indicaron que falta personal capacitado en la producción, mientras que la 11 mencionó a los permisos de importación de Argentina y la cotización del dólar.

Grupo d) empresas 4, 5, 8: condiciones en que se realizan las innovaciones

El grupo d) está formado por tres empresas medianas: la 4 con más de 40 años en el mercado y la 5 y 8 con más de 35 años, cuyas estructuras organizativas con decisiones centralizadas se corresponden con la lineal.

La empresa 5 realiza algunas actividades de innovación siendo los objetivos de las mismas: adaptarse al mercado y crecer y aumentar la eficiencia. Dicha empresa señaló como fuentes de información para innovar las exigencias de los clientes y su fuente de financiamiento para las

innovaciones es el capital propio. En la 5 las innovaciones son llevadas a la práctica por la dirección y supervisores y en las actividades de innovación participaron hasta 8 empleados. La 5 indicó que prioriza la relación con los clientes y la 8 afirmó que los clientes solicitan lo que necesitan.

La 4 y 5 utilizan informática solo en administración, mientras que la 8 tiene informatizadas todas las áreas. Todas utilizan el correo electrónico con sus proveedores y clientes y solo la 4 tiene página web. Los equipos informáticos utilizados tienen más de 5 años de antigüedad. Respecto a la maquinaria industrial, la 4 utiliza maquinaria de una antigüedad promedio de veinte años, mientras que en la 5 y 8 tienen una antigüedad promedio de quince años.

Si bien todas las empresas de este grupo coinciden en que la principal restricción que enfrentan para la realización de las innovaciones es la estructura del mercado, para la 4 y 8 también existe dificultad en la obtención de financiamiento. En cambio, para la 5 otra restricción para innovar es la escasez de información acerca de los mercados.

Grupo d): empresas 4, 5, 8: contexto de competitividad

En cuanto a la comercialización, la 5 y 8 producen para marcas y tienen marcas propias, ambas tienen servicio post-venta (la 5 se enfoca en la relación con los clientes y la 8 tiene seguimiento de los clientes y garantías). Todas venden directo a minoristas y mayoristas. La 5 y 8 tienen capacidad para responder a nuevos pedidos (stock disponible) y la 8 también trabaja a pedido. El nivel de fabricación de prendas de vestir por año es: en la 4 y 5 menos de 60.000 y en la 8 de 60.000 a 90.000.

La 5 y 8 exportan pero la mayor venta es en el mercado local y la 4 solo vende para el mercado interno. Respecto a las estrategias de comercialización para el mercado externo, la 5 utiliza la diferenciación del producto y la 8 utiliza el enfoque en el servicio al cliente, en ambas los principales destinos de sus exportaciones son Argentina y Brasil.

Como obstáculos para exportar la 5 señaló problemas de escala y los permisos de importación de Argentina, la 8 indicó los escasos acuerdos de comercialización con otros países y la ubicación geográfica, ambas también mencionaron la cotización del dólar.

En cuanto a las estrategias de comercialización para el mercado interno, la 4 y 8 emplean el enfoque en el servicio al cliente y la 5 emplea la diferenciación del producto. Los principales destinos de sus ventas son Montevideo e interior, excepto la 4 que vende solo para Montevideo.

Respecto a las dificultades que enfrentan en la actualidad, la 4 y 5 mencionaron dificultades financieras, la 5 consideró también importante los problemas en el acceso a los mercados y colocación de la producción y los permisos de importación de Argentina, mientras que la 8 indicó el elevado costo de la mano de obra, la informalidad y la cotización del dólar.

4.4 RESUMEN DEL ANÁLISIS DE LAS EMPRESAS ESTUDIADAS

4.4.1. Características generales de innovación y competitividad de las empresas

Las empresas son en su mayoría de tamaño mediano con algunas empresas grandes (según el número de empleados), de capital mayoritariamente nacional y que poseen experiencia en el sector de actividad. Casi todas con estructura organizativa lineal y característica de la empresa familiar y además del capital propio utilizan el sistema bancario para financiarse.

El 42% de las empresas venden solo para el mercado interno, el 33% solo exportan y el 25% venden para el mercado interno y externo. Los destinos principales de las ventas para el mercado local son Montevideo e interior y para las exportaciones son la región (Argentina y Brasil) y en varios casos también

México. Los insumos y materias primas son fundamentalmente importados de China y en menor medida de la región (Argentina y Brasil). La estrategia de comercialización más utilizada por las empresas que venden para el mercado interno es enfocarse en el servicio al cliente, mientras que en las exportadoras es enfocarse en el servicio y la calidad.

La mitad de las empresas cumplen como máximo con el 60% de las actividades de innovación propuestas en este trabajo, incluyendo tres empresas que realizan pocas o ninguna. Las otras seis empresas cumplen como mínimo con el 70% de dichas actividades y de éstas solo dos empresas cumplen con el 90% de las mismas (cuadro n°24). La mayoría de las empresas no adquieren licencias de marcas, no realizan acuerdos de cooperación y solo dos tienen certificaciones de calidad.

Las empresas financian sus innovaciones con capital propio y el 80% recibe el apoyo del Ministerio de Industria (MIEM), en especial para la compra de maquinaria industrial. Casi no se recurre a los préstamos bancarios para realizar innovaciones, situación similar a la que se registra para el conjunto de la industria uruguaya de acuerdo con la III Encuesta de Innovación de la ANII.

Según la información recabada la competitividad de las empresas no ha tenido una evolución favorable en el período analizado (últimos dos años). Los problemas de competitividad se observan en los siguientes resultados:

- Los altos costos, en especial el costo de la mano de obra, que presentan todas las empresas en las cuales los costos totales aumentaron desde un 10% hasta un 45%.
- La rentabilidad, que permaneció igual en la mayoría (67%) de las empresas, disminuyó en el 25% de las mismas y en pocas aumentó.
- Las exportaciones, que tuvieron una disminución importante en más de la mitad (57%) de las empresas, solo en el 29% tuvieron un aumento y en pocas empresas fueron constantes.
- Las ventas en el mercado interno, que permanecieron iguales en la mayor parte (75%) de estas empresas y solamente aumentaron en el 25% de las mismas.

Entonces, las dificultades que enfrentan las empresas que impactan en esos problemas de competitividad son:

- elevado costo de la mano de obra,
- difícil acceso a los mercados y colocación de la producción,
- permisos de importación de Argentina,
- tipo de cambio no favorable,
- informalidad,
- falta de personal capacitado.

En particular, el elevado costo de la mano de obra es un problema importante para la competitividad de estas empresas. Esto se debe a que se trata de un sector industrial intensivo en mano de obra. En el total del empleo del conjunto de las empresas entrevistadas, el personal técnico y con alguna especialización es aproximadamente 8%. Al ser un sector intensivo en mano de obra, si es poco calificada (ejemplo: empleados que solo cosen) son más competitivos China y otros países asiáticos con más escala de producción y menores costos laborales. Entonces, este problema puede requerir de un cambio de estrategia en el sector hacia una producción intensiva en diseño (esencial en la moda para este sector) y mano de obra calificada orientándose hacia especialización en segmentos de los mercados con productos diferenciados. Esto requeriría un mayor esfuerzo innovador en I+D y en acuerdos y alianzas nacionales e internacionales respecto a lo que hoy se realiza.

Otra dificultad refiere a la informalidad (evasión de impuestos y cargas sociales), incluyendo la subfacturación, que constituye una competencia desleal que afecta a las empresas que venden en el mercado interno y ha crecido en los últimos años tal como lo indican las empresas entrevistadas. Este problema está siendo tratado por el Estado de forma de ayudar a regularizar la informalidad pero su resolución requiere de un plazo extenso.

Respecto a los problemas de competitividad de las empresas, se debe tomar en cuenta que en el período de análisis considerado (últimos dos años) se presenta como dificultad externa: la crisis financiera internacional. Si bien, en principio dicha crisis incidió poco en el sector, luego comenzó a provocar reducción de los pedidos de los productos llevando principalmente a reducción en las exportaciones.

4.4.2 Actividades de innovación

De esta investigación, surge que el objetivo de las actividades de innovación realizadas es el aumento de la competitividad. Esto se expresa en que un 80% de las empresas que realizan alguna de estas actividades, declaran tener el objetivo de adaptarse a los mercados y crecer. Además, las empresas declaran otros objetivos como mejorar la calidad y productividad, aumentar la eficiencia y bajar costos, aspectos relacionados con la competitividad. Por lo tanto, resulta conveniente concluir sobre el análisis de cada actividad de innovación. Para de esta forma, comprender mejor cuales son las innovaciones que realizan las empresas y su posible relación con la competitividad.

Compra de maquinaria, de hardware y/o software

La compra de maquinaria industrial, de hardware y/o de software se entiende como innovación con fuentes exógenas, siguiendo el criterio de la III Encuesta de Innovación de la ANII. Estas actividades de innovación son las que predominan en la mayor parte de las empresas, ya que el 75% realiza compra de maquinaria industrial y el 67% de hardware y/o software. Si bien, estas actividades son muy necesarias para un funcionamiento competitivo de las empresas no se ve acompañada por un esfuerzo de igual magnitud en el desarrollo de capacidades endógenas de innovación, lo que sería necesario para competir mejor en los mercados de productos diferenciados, exigentes en calidad y diseño.

I+D y transferencia de tecnología y consultoría

Según esta investigación de las empresas analizadas el 58% realiza I+D y el 42% actividades de transferencia de tecnología y consultoría. Dadas las particularidades de este sector, con problemas de costos laborales y problemas de escala que dificultan la competitividad en productos masivos y estandarizados, las actividades de I+D en diseño y diferenciación del producto son muy importantes para generar otro tipo de inserción más competitiva, sobre todo en mercados externos.

Por lo tanto, para el desarrollo de una estrategia exportadora es una debilidad importante que gran parte de las empresas no realice I+D o actividades de transferencia de tecnología y consultoría (actividades de innovación que implican claramente el desarrollo de las capacidades endógenas). En general, las empresas trabajan con moldes y muestras proporcionadas por los clientes, incluso entre las que declaran que realizan I+D son pocas las que tienen capacidad de diseño propio. Al respecto, es importante lo que varias empresas señalan sobre la falta de comunicación y cooperación entre las empresas del sector y las Instituciones de Ciencia y Tecnología del país.

Cabe señalar que las empresas entrevistadas destacaron que la debilidad de la relación y cooperación del sector con agentes externos como centros de investigación (de innovación, de apoyo a la competitividad, académicos, etc.) es un obstáculo importante para mejorar la capacidad de innovación en I+D. A su vez, algunas mencionaron que el dinamismo que tienen los mercados externos muchas veces dificulta que la investigación realizada se pueda aplicar en los tiempos necesarios para la comercialización de los productos.

Cambios en gestión

El 67% de las empresas declara que realiza cambios en gestión. Sin embargo, esto no es consistente con que el 83% de las mismas tienen una estructura organizativa que se corresponde con la lineal. Esto implica estructuras rígidas de aspecto piramidal donde predomina el principio de unidad de mando con comunicación formal y decisiones centralizadas en el nivel superior. La excepción a lo anterior son dos empresas (1 y 3) que tienen estructuras lineo-funcional y funcional, caracterizadas por decisiones descentralizadas, especialización de las unidades, del personal y líneas de comunicación directas, lo cual propicia la participación y generación de iniciativas innovadoras.

Por otra parte, no se detectaron empresas con organización como establece la Teoría del Compromiso Dinámico, que además de la especialización de las unidades y empleados y descentralización de las decisiones, presenten una estructura flexible (en red) con comunicación amplia y fluida, que tiene capacidad de adaptación a los cambios del entorno y desarrolla una fuerte interacción con los agentes externos, generando sinergias a través de las alianzas y acuerdos de cooperación.

A su vez, al indagar sobre la estructura organizacional y los cambios en gestión, en la mayor parte de las empresas con estructuras organizativas lineales las respuestas no fueron muy convincentes, mostrando cierta confusión entre los cambios en gestión con otras actividades como la compra de equipamiento o inversiones que mejoran la gestión de la empresa pero no son necesariamente cambios organizativos.

Cambios en comercialización

El 58% de las empresas declaran realizar cambios en comercialización. Dicha actividad de innovación consiste en cambios como incorporar personal en ventas o cambiar o buscar nuevos mercados. Pero, en general, no se obtuvo información en detalle, lo que hace suponer que no hay grandes cambios sino más bien objetivos de mejorar la comercialización.

También se puede observar, que entre de las dificultades que más se mencionan está el problema del costo laboral y las variaciones del tipo de cambio, aspectos que se refieren a la competitividad vía “precios”. Además de la competitividad vía precios es necesario también un énfasis en la competitividad vía innovación, más aún teniendo en cuenta que, a diferencia de la innovación, el tipo de cambio o el costo laboral no son factores controlables por la empresa.

Por ejemplo, hay pocas empresas que realizan acuerdos o actividades estratégicas, tanto con otras empresas como con centros de investigación para mejorar la comercialización.

Aunque todas las empresas declaran que controlan la calidad de las materias primas y de los productos, únicamente dos empresas (1 y 11) poseen certificaciones de calidad (ambas exportan en forma exclusiva y presentaron aumento de sus exportaciones en un 10%). De las que venden para el mercado interno, ninguna tiene certificación de calidad ya que no les interesa debido a la menor exigencia de este mercado.

Otros cambios como la apertura de oficinas de ventas en el exterior y acuerdos de cooperación con agentes externos son casi inexistentes.

Respecto a la comercialización, se destaca la preocupación por las licencias previas de importación que ha establecido Argentina, que es un mecanismo por el cual las empresas que exportan hacia ese país se ven obligadas a solicitar un permiso para realizar sus ventas cuyo trámite tarda varios meses. Esto se constituye, como señalan las empresas entrevistadas, en una barrera no arancelaria que afecta fuertemente al Sector Industrial de la Vestimenta, ya que dependiendo de lo que demoren en conceder las licencias de importación, las empresas pueden o no vender sus prendas de vestir en las temporadas que corresponden. La posibilidad de que se resuelva este problema es incierta, ya que es un tema a ser estudiado a nivel de los gobiernos de los países en cuestión, que se centra en el actual funcionamiento del MERCOSUR que es una Unión Aduanera imperfecta. Si bien, para las mercaderías intrazona (países que lo integran), se eliminan las barreras arancelarias (arancel 0%) y para las mercaderías extrazona se fija el Arancel Externo Común (20%), aún no se han eliminado las barreras para-arancelarias.

Capacitación

Un 58% de las empresas capacita a sus empleados, pero es reducida la cantidad de empleados capacitados en cada una. Sólo un 15% del personal total en el conjunto de empresas entrevistadas participó de la capacitación. Además el 42% de las empresas no realiza capacitación alguna. Esto muestra algunas señales de debilidad en cuanto a la necesidad de adaptación a los cambios de los mercados y al desarrollo de una conducta innovadora.

La necesidad de más capacitación se refleja en que la gran mayoría de las empresas coincidieron en la falta de personal capacitado (en especial en el área de la producción). Por ejemplo, existe falta de actualización en los cursos técnicos y en la capacitación para el uso de maquinaria industrial moderna para formar a operarios y modistas. También, si bien se reconoce que está en auge la carrera de diseñador, hay aún carencias en los cursos actuales no adaptándose a las necesidades laborales del sector.

También se detectaron carencias en la política de formación y retención del personal en las empresas, ya que algunos de los empleados capacitados por las empresas luego las abandonan configurando un incentivo a no capacitar. Esto también se relaciona probablemente a las estructuras lineales que limitan las perspectivas de desarrollo laboral y al nivel de las remuneraciones en el sector.

4.4.3 Restricciones para innovar

Las restricciones que tienen las empresas para innovar son

- Las empresas indican como la principal restricción para innovar el tamaño y estructura del mercado, dado que el mercado interno es pequeño y existe una escala reducida en las empresas para exportar. Esto es el mismo resultado que para el conjunto de la industria según la III Encuesta de Innovación en la Industria uruguaya de la ANII.
- Otra dificultad que encuentran las empresas al realizar sus innovaciones es la insuficiente capacitación del personal que ya fue mencionada. Al respecto las empresas señalan la necesidad de la adecuación de la oferta de cursos que tiene el sistema de educación formal para el sector.
- También se menciona el limitado vínculo con Instituciones de Ciencia y Tecnología, que representa una traba en la capacidad de innovación de las empresas porque limita la colaboración en investigaciones que se realizan para avanzar en el desarrollo y aplicación de las innovaciones (en especial en I+D).
- Las dificultades en la obtención de financiamiento es una limitación de las empresas para innovar, ya que solo dos empresas acceden al crédito bancario como financiamiento de sus innovaciones, las otras empresas utilizan capital propio y reciben apoyo del MIEM. Por lo tanto, es escasa la utilización del sistema financiero privado para financiar las innovaciones.

- La limitada cooperación entre las empresas es una restricción para innovar que se ve reflejada, como ya se mencionó, en la escasez de acuerdos y alianzas entre empresas (en parte por la falta de confianza y de tradición de cooperación). En este aspecto habría que tratar de incentivar a las empresas para que busquen acuerdos dentro de un ámbito institucional adecuado. Cabe recordar que las pocas empresas que realizaron acuerdos declaran que les resultó favorable.

4.5 INDICADORES DE INNOVACIÓN Y DE COMPETITIVIDAD

4.5.1 Indicadores de innovación

Como ya se estableció anteriormente, este indicador comprende cuatro aspectos fundamentales para la innovación, de acuerdo al marco teórico utilizado (en especial el Enfoque Estructural) y a la propia definición realizada para la variable innovación. Estos se refieren a la innovación en producto y proceso, la innovación en comercialización y a la estructura organizativa con condiciones favorables para la innovación (Teoría del Compromiso Dinámico), además de un cuarto aspecto que se refiere a las condiciones de entorno para la innovación. Dichas condiciones de entorno están contempladas en el enfoque adoptado sobre la innovación que destaca que para lograr mayores resultados positivos con la innovación, es muy importante la relación y cooperación que se establece con otras empresas, instituciones y organizaciones de apoyo e investigación, además de las capacidades de los recursos humanos y los procesos de capacitación y aprendizaje.

“La innovación como factor diferencial en la competitividad de las empresas de la Industria Textil del Sector de la Vestimenta en el Uruguay”

En el siguiente cuadro se recuerda el criterio de ponderación de cada indicador parcial en el indicador final de innovación para cada empresa.

CUADRO N°35: INDICADOR DE INNOVACIÓN

INDICADORES PARCIALES DE INNOVACIÓN	CONDICIONES DE ENTORNO PARA LA INNOVACIÓN			INNOVACIÓN EN PRODUCTO/PROCESO			INNOVACIÓN EN COMERCIALIZACIÓN		ESTRUCTURA ORGANIZATIVA FAVORABLE A LA INNOVACIÓN
PONDERADOR	25%			25%			25%		25%
Descripción	Capacitación con resultado positivo	Acuerdos y/o alianzas estratégicas con otras empresas	Cooperación y/o acuerdos con instituciones de investigación y desarrollo	Mejoras de ingeniería industrial que declara tienen resultados positivos	Innovación en diseño propio con resultado positivo	Certificación de calidad de producto y/o procesos	Estudio de las necesidades de los clientes	Cambios en comercialización que declara tienen resultados positivos	Estructura organizativa no lineal de la empresa
Sub-ponderador	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/2	1/2	1

Fuente: Elaboración propia

El cuadro n°36 muestra **los indicadores parciales**, donde 1 corresponde a “sí” y 0 a “no”, que sirven para conformar el indicador de innovación final para cada empresa. Es importante señalar que cuando no se ha evaluado o no se sabe si hubo resultado positivo el indicador toma valor cero.

CUADRO N°36: INDICADOR DE INNOVACIÓN

INDICADORES PARCIALES DE INNOVACIÓN									
Empresas entrevistadas	Capacitación con resultado positivo	Acuerdos y/o alianzas estratégicas con otras empresas	Cooperación y/o acuerdos con instituciones de investigación y desarrollo	Mejoras de ingeniería industrial que declara tienen resultados positivos	Innovación en diseño propio con resultado positivo	Certificación de calidad de producto y/o procesos	Estudios de las necesidades de los clientes	Cambios en comercialización que declara tiene resultados positivos	Estructura organizativa no lineal de la empresa
Empresa 1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
Empresa 2	1	1	0	1	0	0	1	0	0
Empresa 3	1	1	0	1	1	0	1	0	1
Empresa 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Empresa 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Empresa 6	1	0	0	1	0	0	1	1	0
Empresa 7	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Empresa 8	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Empresa 9	1	0	0	1	0	0	0	1	0
Empresa 10	1	0	0	1	0	0	0	1	0
Empresa 11	0	0	0	1	1	1	1	0	0
Empresa 12	0	0	0	1	0	0	0	1	0
% de empresas con indicador parcial positivo	42%	33%	0%	75%	25%	17%	42%	42%	17%

Fuente: Elaboración propia

En el siguiente cuadro, muestra el cálculo final del **indicador de innovación** para cada empresa.

CUADRO N°37: INDICADOR DE INNOVACIÓN

Empresas	Condiciones de entorno para la innovación	Innovación en producto / proceso	Innovación en comercialización	Estructura organizativa favorable a la innovación	Suma ponderada de indicadores parciales	Indicador de innovación para cada empresa
Empresa 1	0,08	0,25	0,25	0,25	0,83	83%
Empresa 3	0,17	0,17	0,13	0,25	0,71	71%
Empresa 6	0,08	0,08	0,25	0,00	0,42	42%
Empresa 2	0,17	0,08	0,13	0,00	0,38	38%
Empresa 11	0,00	0,25	0,13	0,00	0,38	38%
Empresa 9	0,08	0,08	0,13	0,00	0,29	29%
Empresa 10	0,08	0,08	0,13	0,00	0,29	29%
Empresa 12	0,00	0,08	0,13	0,00	0,21	21%
Empresa 7	0,00	0,08	0,00	0,00	0,08	8%
Empresa 8	0,08	0,00	0,00	0,00	0,08	8%
Empresa 4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0%
Empresa 5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0%

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo al cuadro n°37, la mayoría de las empresas presentan un bajo valor del indicador final de innovación. En cuatro empresas el indicador toma valores entre 0% y 8% y en tres empresas entre 21% y 29%. A su vez, otras tres empresas tienen valores medios (entre 38% y 42%), mientras que son únicamente dos las que presentan valores altos en dicho indicador (71% y 83%).

Si se analizan los indicadores parciales surge que casi todas las empresas tienen escasa o nula interacción con agentes del entorno, a la vez que poseen una estructura organizativa rígida, factores que dificultan la realización exitosa de innovaciones, ya sea en producto, proceso o comercialización. En las dos empresas con indicadores de innovación más altos, a pesar de tener una estructura más flexible, la cooperación con el entorno también es muy escasa lo cual debilita su capacidad innovadora.

Las dos empresas que tienen mayor valor del indicador de innovación (71% y 83%), llegan al mismo porque muestran un buen desempeño innovador en cuanto a realización de actividades (con impacto) en las dimensiones de innovación en producto/proceso, innovación en comercialización y con una estructura organizativa favorable aunque, como ya se mencionó, en el aspecto del entorno muestran una menor capacidad de innovación. En el otro extremo, las dos empresas que presentan valores de 0% no muestran capacidad alguna de innovación en ninguna de las dimensiones que releva el indicador.

En tanto, que las empresas que muestran un valor intermedio del indicador de innovación, por ejemplo de 38% y 42%, basan su posición fundamentalmente en algunos buenos indicadores parciales, mientras que no muestran capacidad en otras de las dimensiones consideradas. Por ejemplo, la empresa con un indicador de valor 42% presenta buena capacidad de innovar asociada a la comercialización, mientras que no presenta buenos indicadores parciales de las otras dimensiones. Hay dos empresas con indicadores de valor 38%, una muestra buena capacidad de innovar en producto/proceso y en menor medida en comercialización, pero tiene indicador cero en las condiciones de entorno y en su estructura. La otra empresa con valor 38% del

indicador tiene una situación distinta, presenta indicadores parciales medios referidos a la innovación en comercialización y a las condiciones de entorno, mientras que los restantes son bajos o nulos.

En resumen, de las doce empresas hay dos que no son innovadoras en absoluto, cinco que son muy poco innovadoras (valor entre 8% y 29%), tres que presentan valores entre medios y bajos de capacidad innovadora (entre 38% y 42%) y, finalmente, dos empresas que muestran una mayor capacidad innovadora (valores entre 71% y 83%).

Indicador adicional de innovación

En el cuadro n°38 se presenta el **indicador adicional que relaciona las actividades de innovación con los objetivos empresariales**. Es decir, que muestra la relación entre el objetivo de la innovación y el desempeño global de la empresa en el área que se busca mejorar como objetivo de la innovación. Se recuerda los valores que puede tomar el indicador adicional de innovación:

0 = No se realiza actividades de innovación.

1 = Impacto global muy débil: se refiere al caso en que la empresa declara que el objetivo se consigue o se consigue parcialmente y el desempeño global de la empresa en esa área es negativo.

2 = Impacto global débil: se refiere al caso en que la empresa declara que el objetivo se consigue o se consigue parcialmente y el desempeño global de la empresa en esa área es neutro.

3 = Impacto global positivo: se refiere al caso en que la empresa declara que el objetivo se consigue o se consigue parcialmente y el desempeño global de la empresa en esa área es positivo.

CUADRO N°38: INDICADOR ADICIONAL DE INNOVACIÓN

Empresas	Objetivo principal de la innovación	Declaración de la empresa sobre si se consigue el objetivo de la innovación	Desempeño global del área de la empresa que es objetivo de la innovación	Relación entre objetivo de la innovación y el desempeño global del área de la empresa que se busca mejorar con la innovación	Relación entre objetivo de la innovación y el desempeño global del área de la empresa que se busca mejora con la innovación
Empresa 3	Bajar costos / más eficiencia	Se consigue	Los costos aumentan 45%	Impacto global muy débil	1
Empresa 5	Aumentar ventas / nuevos mercados	Resultados parciales / en proceso	Las ventas permanecen igual en mercado interno y caen 70% las exportaciones	Impacto global muy débil	1
Empresa 6	Bajar costos / más eficiencia	Se consigue	Los costos aumentan 45%	Impacto global muy débil	1
Empresa 7	Aumentar ventas / nuevos mercados	Resultados parciales / en proceso	Las ventas disminuyen 50% (exportaciones)	Impacto global muy débil	1
Empresa 8	Aumentar ventas	Resultados parciales / en proceso	Las ventas permanecen igual en mercado interno y caen 50% las exportaciones	Impacto global muy débil	1
Empresa 10	Aumentar ventas / nuevos mercados	Resultados parciales / en proceso	Las ventas permanecen igual en mercado interno y caen 50% las exportaciones	Impacto global muy débil	1
Empresa 1	Aumentar ganancias	Se consigue	La rentabilidad permanece igual	Impacto global débil	2
Empresa 2	Aumentar ventas / nuevos mercados	Resultados parciales / en proceso	Las ventas se mantienen (exportaciones)	Impacto global débil	2
Empresa 12	Aumentar ventas / nuevos mercados	Resultados parciales / en proceso	Las ventas se mantienen (mercado interno)	Impacto global débil	2
Empresa 9	Aumentar ventas / nuevos mercados	Resultados parciales / en proceso	Las ventas aumentan 20% (mercado interno)	Impacto global positivo	3
Empresa 11	Aumentar ventas / nuevos mercados	Se consigue	Las ventas aumentan 20% (exportaciones)	Impacto global positivo	3
Empresa 4	No realiza actividades de innovación	-----	-----	-----	0

Fuente: Elaboración propia

En el siguiente cuadro se resume la situación encontrada respecto al indicador adicional de innovación. Se puede apreciar, que más allá de los objetivos declarados por las empresas que realizan actividades de innovación y de la declaración de que estas actividades tienen impactos positivos en esos

objetivos, el desempeño global de la empresa (ya sea en el aumento de las ventas, rentabilidad o en la disminución de los costos) no coincide, en general, con el esfuerzo que se sostiene se realiza con las actividades de innovación.

CUADRO N°39: INDICADOR ADICIONAL DE INNOVACIÓN

Relación entre objetivo de la innovación y el desempeño global del área de la empresa que se busca mejorar con la innovación	Porcentaje de empresas
No realiza actividades de innovación	9%
Impacto global muy débil	50%
Impacto global débil	25%
Impacto global positivo	16%
Total	100%

Fuente: Elaboración propia

4.5.2. Indicadores de competitividad

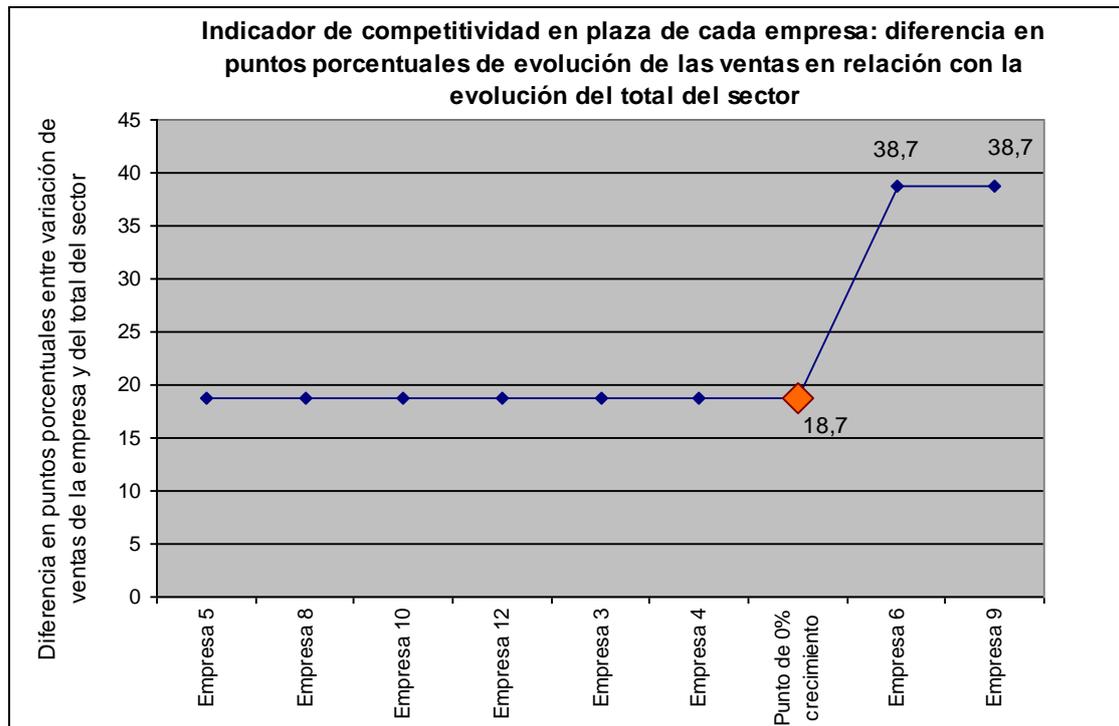
En el siguiente cuadro se presenta el **indicador de competitividad relativa de ventas en plaza**. La misma información se presenta en la gráfica n°29.

CUADRO N°40: INDICADOR DE COMPETITIVIDAD RELATIVA DE VENTAS EN PLAZA

Empresas entrevistadas	Indicador competitividad plaza: [variación ventas empresa - variación ventas del sector] (en %)	Signo de la variación de ventas de la empresa en los últimos dos años (entre paréntesis el valor)
Empresa 5	18,7%	No varía
Empresa 8	18,7%	No varía
Empresa 10	18,7%	No varía
Empresa 12	18,7%	No varía
Empresa 3	18,7%	No varía
Empresa 4	18,7%	No varía
Punto de 0% crecimiento	18,7%	-----
Empresa 6	38,7%	Positivo (20%)
Empresa 9	38,7%	Positivo (20%)

Fuente: Elaboración propia

GRÁFICA N°29: INDICADOR DE COMPETITIVIDAD
RELATIVA DE VENTAS EN PLAZA



Fuente: Elaboración propia

El valor de 18,7% indica que la variación de las ventas de la empresa está 18,7 puntos porcentuales por encima de la variación para el promedio del sector. Como el promedio del sector tiene una variación negativa de -18,7%, entonces un valor de 18,7% del indicador señala una mejor competitividad relativa de la empresa respecto al promedio del sector, pero significa que la empresa en cuestión tiene una variación nula en su nivel de ventas (0%). Son sólo dos las empresas que, además de un mejor desempeño relativo respecto al sector, muestran en términos absolutos un crecimiento de sus ventas (en 20%).

Es decir, que si bien todas las empresas entrevistadas muestran un mejor desempeño competitivo respecto al promedio del sector en el mercado interno, la mayoría sólo mantienen sus ventas siendo dos casos los que acompañan esa condición con un aumento de sus ventas.

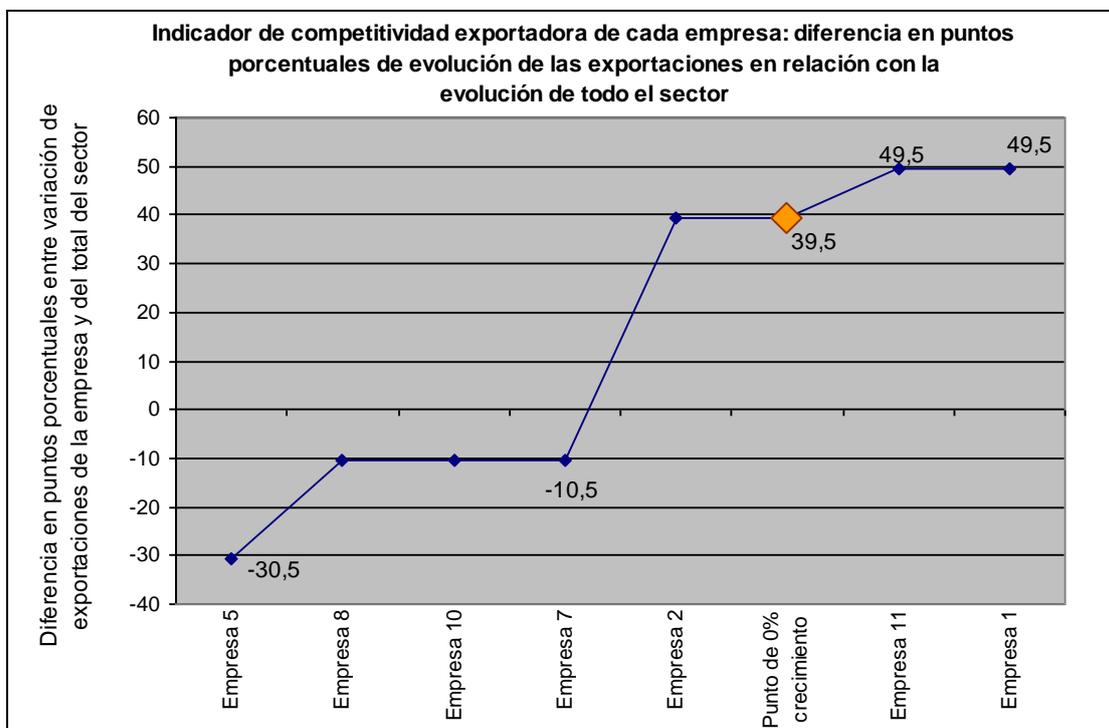
El siguiente cuadro muestra el **indicador de competitividad relativa de exportaciones**. La misma información se presenta en la gráfica n°30.

CUADRO N°41: INDICADOR DE COMPETITIVIDAD RELATIVA DE EXPORTACIONES

Empresas entrevistadas	Indicador competitividad exportaciones: [variación exportaciones empresa - variación exportación del sector] (en %)	Signo de la variación de exportaciones de la empresa en los últimos dos años (entre paréntesis el valor)
Empresa 5	-30,5%	Negativo (-70%)
Empresa 8	-10,5%	Negativo (-50%)
Empresa 10	-10,5%	Negativo (-50%)
Empresa 7	-10,5%	Negativo (-50%)
Empresa 2	39,5%	No varía
Punto de 0% crecimiento	39,5%	-----
Empresa 11	49,5%	Positivo (10%)
Empresa 1	49,5%	Positivo (10%)

Fuente: Elaboración propia

GRÁFICA N°30: INDICADOR DE COMPETITIVIDAD RELATIVA DE EXPORTACIONES



Fuente: Elaboración propia

El valor de 39,5% del indicador señala que la variación de las exportaciones de la empresa está 39,5 puntos porcentuales por encima de la variación para el promedio del sector. Como para el promedio del sector las exportaciones presentan una variación de -39,5%, entonces un valor de 39,5 del indicador expresa una mejor competitividad relativa de la empresa respecto al promedio del sector pero significa que la empresa en cuestión tiene una variación nula en su nivel exportaciones (0%). Son sólo dos las empresas que, además de un mejor desempeño relativo respecto al sector, muestran en términos absolutos un crecimiento de sus exportaciones (en 10%).

En este caso, a diferencia del indicador para el mercado interno, no todas las empresas entrevistadas muestran un mejor desempeño competitivo respecto al promedio del sector. Hay cuatro empresas que tienen valores negativos del indicador, es decir que muestran un desempeño competitivo exportador inferior al promedio del sector y dado que el promedio del sector muestra una caída de las exportaciones, esto implica que estas empresas tienen reducciones mayores en sus ventas al exterior.

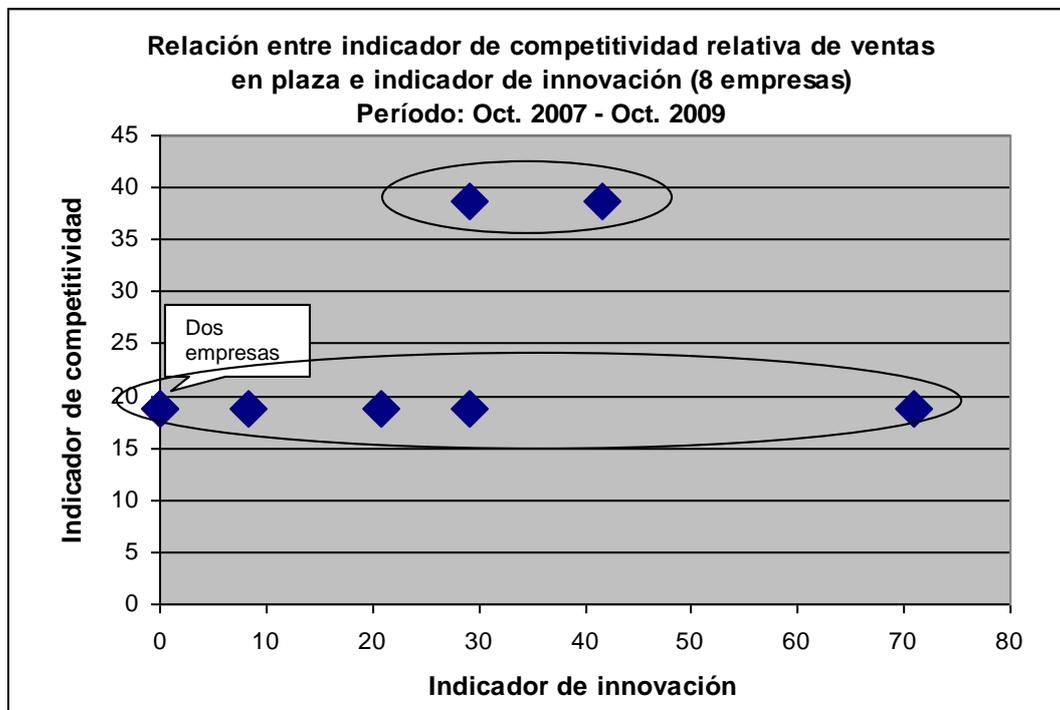
Por lo tanto, una empresa tiene un indicador positivo que implica que mantiene su nivel de exportaciones en el período y sólo dos empresas acompañan la condición de un indicador positivo, es decir mayor competitividad que el promedio del sector, con un aumento de sus exportaciones.

4.5.3. Relación entre indicadores de innovación y competitividad

A continuación se presenta a través de gráficas los indicadores de innovación relacionados con los indicadores de competitividad relativa en el mercado interno y en el mercado externo.

Competitividad relativa en el mercado interno e innovación

GRÁFICA N°31



Fuente: Elaboración propia

CUADRO N°42: ANEXO DEL GRÁFICO N°31

Empresas	Indicador de innovación para cada empresa	Indicador competitividad ventas plaza
Empresa 5	0%	18,7%
Empresa 8	8%	18,7%
Empresa 10	29%	18,7%
Empresa 12	21%	18,7%
Empresa 3	71%	18,7%
Empresa 4	0%	18,7%
Empresa 6	42%	38,7%
Empresa 9	29%	38,7%

Fuente: Elaboración propia

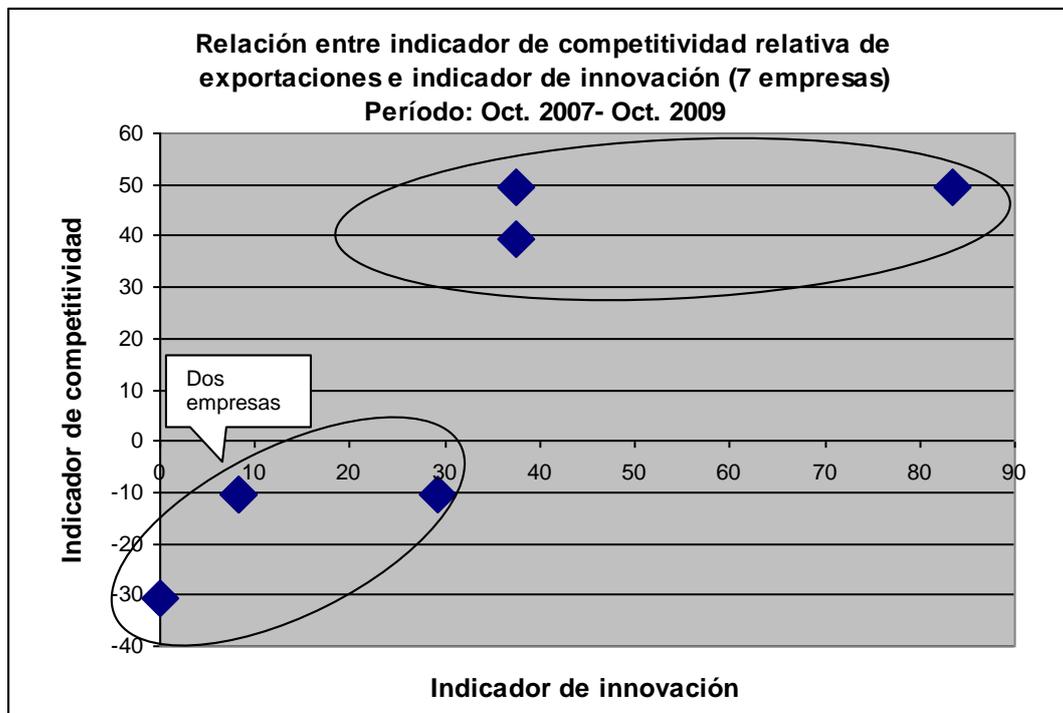
El gráfico n°31 muestra dos empresas con indicadores de competitividad relativa de ventas en plaza con valores de 38,7 puntos porcentuales por encima de la variación promedio de ventas del sector. Estos valores indican que además tienen variaciones positivas en términos absolutos para el período considerado. Por otra parte, estas empresas muestran indicadores de innovación intermedios (valores de 29% y 42%). En estos casos, desempeños intermedios del indicador de innovación, muestran mejores desempeños en la competitividad relativa de ventas en plaza con el resto del sector.

Sin embargo, hay cuatro empresas que tienen indicadores de innovación entre 0% y 21%, que muestran igual indicador de competitividad relativa que otras dos empresas que tienen valores de innovación de 29% y 71%. En todos estos casos existe un mejor desempeño en ventas que el resto del sector pero que en términos absolutos significa que no varían.

Por lo tanto, para el caso del mercado interno no se puede concluir que existe una relación positiva entre innovación y competitividad, de acuerdo a estos datos y en este período de tiempo analizado.

Competitividad relativa en el mercado externo e innovación

GRÁFICA N°32



Fuente: Elaboración propia

CUADRO N°43 ANEXO DEL GRÁFICO N°32

Empresas	Indicador de innovación para cada empresa	Indicador competitividad exportaciones
Empresa 5	0%	-30,5%
Empresa 8	8%	-10,5%
Empresa 10	29%	-10,5%
Empresa 7	8%	-10,5%
Empresa 2	38%	39,5%
Empresa 11	38%	49,5%
Empresa 1	83%	49,5%

Fuente: Elaboración propia

El gráfico n°32 muestra que la empresa que tiene cero en la capacidad de innovación (valores cero del indicador de innovación) es la que tiene más bajo resultado en materia de competitividad, mostrando una competitividad relativa de exportaciones menor al promedio del sector (con valores negativos del indicador). A su vez, hay dos empresas que tienen valores bajos del indicador de innovación (de 8%) y también presentan valores bajos del indicador de competitividad (de -10,5%).

A pesar de lo anterior, hay que señalar que una empresa tiene valor medio del indicador de innovación (29%) y, sin embargo, se ubica igual que las anteriores con un valor del indicador de competitividad relativa de -10,5%.

Por otra parte, hay tres empresas, dos con indicadores de innovación medios (de 38%) y otra con un valor alto (de 83%), que son las que presentan mejor desempeño competitivo relativo de exportaciones, con valores del indicador de competitividad de 39,5% y 49,5%. En términos absolutos implica que las exportaciones se mantienen en un caso y aumentan 10% en las otras dos empresas.

Por lo tanto, en este caso del mercado externo existe cierta evidencia que muestra que las empresas con mejores valores del indicador de innovación son las que muestran un mejor resultado de sus exportaciones, de acuerdo a estos datos y en este período de tiempo analizado.

En términos generales, cabe señalar que la mayor parte de las empresas muestran indicadores bajos o medios de innovación (entre 0% y 38%) lo que coincide con que la mayor parte de las empresas tienen resultados pocos favorables respecto a sus exportaciones, en relación al promedio del sector y en términos absolutos.

5. CONCLUSIONES

La investigación muestra entre las doce empresas que sólo hay dos que, de acuerdo al indicador de innovación elaborado, presentan una buena capacidad innovadora. Hay otras 3 empresas con valores medios del indicador que muestran en algunas dimensiones del mismo buena capacidad para innovar, pero también debilidades en otras dimensiones, lo que no permite conformar un valor global alto del indicador. Por otra parte, la mayoría de las empresas (las 7 restantes) muestran valores del indicador de innovación entre bajo (tres de ellas) y muy bajo (cuatro empresas). Es decir, que la mayor parte de las empresas tienen un comportamiento innovador de medio a bajo, lo cual puede estar incidiendo en los problemas de competitividad que muestran. En efecto, midiendo la competitividad a través de los indicadores que muestran la evolución de las ventas en plaza y en el mercado externo, la mayor parte de las empresas tienen una variación nula o negativa en sus ventas (salvo dos empresas exportadoras y dos empresas que venden en plaza).

En definitiva, la pregunta de la investigación: *¿Qué innovaciones realizan las empresas del Sector Industrial de la Vestimenta en el Uruguay y que relación tienen con su competitividad?* tiene como respuesta que, en un sector que en general presenta baja capacidad de innovación, las principales innovaciones se refieren a mejoras de ingeniería industrial (75% las realizan con resultados positivos), lo que en la mayor parte de los casos incluye la adquisición de maquinaria. Mientras que otras dimensiones de la innovación son menos frecuentes, como la capacitación y las innovaciones en comercialización (42% de las empresas realizan estas actividades con resultados positivos). Por otra parte, hay dimensiones de la innovación, que son consideradas por el indicador propuesto, que muestran un desempeño débil de la mayoría de las empresas analizadas. Esto se refiere tanto a la estructura organizativa de las empresas en cuanto a su contribución a generar capacidad de innovación (17% de las empresas cuenta con una organización favorable a la innovación), como a la innovación en diseño (sólo 25% innova en diseños propios) y a la certificación de calidad de productos y/o procesos (sólo 17%).

A su vez, las condiciones de contexto para la innovación que se refieren a las relaciones entre las empresas y el sistema nacional de investigación, ya sean centros de investigación, centros de apoyo, universidades, asociaciones de empresas u otras empresas, no tienen un rol significativo en el funcionamiento de las empresas estudiadas. Estas relaciones son muy importantes desde el punto de vista del marco teórico adoptado, sin embargo, el relacionamiento con instituciones de investigación y desarrollo es prácticamente nulo y los acuerdos y alianzas entre empresas son muy escasos (los realizan el 33%).

Cuando se compararon los indicadores de innovación y competitividad para analizar si existía una relación positiva entre ellos, se observó que en el mercado interno no había indicios de tal relación, lo cual tiene mucho que ver con el comportamiento del indicador de competitividad que en la mayor parte de las empresas asume un mismo valor (que refleja una variación nula de las ventas). En cambio, en el mercado externo podía encontrarse cierta evidencia respecto a que las empresas con mayor valor del indicador de innovación también presentaban mayor valor del indicador de competitividad. Sin embargo, la conclusión más firme que se puede extraer es la ya señalada para la generalidad de las empresas analizadas, que se refiere a la característica de baja innovación y baja competitividad.

Por lo tanto, la característica observada, de baja innovación y reducido desempeño competitivo, coincide con lo que plantea el marco teórico sobre innovación y competitividad. A pesar de lo cual hay que tener en cuenta también otros factores que pueden explicar la situación observada en las empresas en cuestión, los que se analizan a continuación.

1- Primero hay que realizar una crítica respecto al **instrumento de medida** (cuestionario) y las entrevistas en esta investigación. Para los indicadores de innovación y competitividad, de acuerdo a las preguntas del cuestionario, se toman variaciones y resultados de los últimos dos años, porque si se solicita más años para atrás el empresario no puede responder fácilmente y requeriría de un mayor tiempo de reflexión y recurrir a documentación anterior de la empresa. También requeriría de entrevistas con expertos de diversas áreas de la empresa, lo que no hace posible la obtención del dato en el formato entrevista o encuesta que suponga una dedicación del entrevistado mayor a una hora. El problema que puede existir es que un período de dos años, pueden pesar más factores de tipo coyuntural, como variaciones de corto plazo de los costos y precios relativos, que los fundamentos de la competitividad dinámica (de acuerdo al marco teórico utilizado): innovación en producto y procesos, organización y comercialización.

2- Del punto de vista del fundamento de la explicación (y no los aspectos formales de los instrumentos de medida), otro factor a tener en cuenta es que el sector en cuestión presenta, desde hace varios años, importantes problemas de competitividad que pueden estar escondiendo un problema en la propia **estrategia competitiva del sector**. Esto es señalado por un documento reciente de Raúl Richero,⁵¹ que plantea que sería necesaria una reorientación de la estrategia del sector. Según Richero, en el sector textil-vestimenta, las empresas uruguayas *“están acostumbradas a definir sus estrategias competitivas teniendo en cuenta el marco de la política industrial y comercial del estado, pero actuando en forma individual. Generalmente, han elegido la estrategia de competir en base a costos y basando en ello su capacidad de acceso a los mercados objetivos, pero muchas veces no fue una mayor eficiencia el factor que les permitía vender más barato, sino un estímulo fiscal o una coyuntura cambiaria. Esta estrategia se puede considerar agotada y con pocas probabilidades de éxito...”*. Richero plantea que sería mejor una estrategia que se centre en la diferenciación, de modo de desarrollar productos

⁵¹ Richero, Raúl José: “El Conglomerado Textil / Vestimenta. Informe final”. Consultoría para apoyar la preparación de los Planes Estratégicos para la Competitividad de Clusters en Uruguay. Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Programa sectorial de competitividad. Febrero de 2006, páginas 21-22.

con un importante valor agregado basándose en diseño, originalidad, calidad y la imagen de marcas propias buscando obtener mayores ganancias. Esto implica un enfoque de largo plazo y un mayor servicio en la diferenciación para lograr mayor valor agregado. La idea de este planteo, es que a la industria uruguaya no le conviene competir por precio con los grandes productores de países de bajos costos, por lo que debería centrarse en productos de series cortas que son rechazados por los fabricantes de grandes volúmenes (China, otros países de Asia, e incluso Brasil). La diferenciación también implica la apertura de nuevos mercados y nuevos productos, que probablemente requieran, como plantea Richero, de una serie de acciones coordinadas. Por ejemplo: planes estratégicos conjuntos de marketing (para el sector), más información del mercado objetivo, definir nuevos perfiles de productos y sistemas de distribución, colaboración con instituciones de apoyo, entre otras. Siguiendo este razonamiento, podría suceder que los esfuerzos de innovación en el sector, cuando existen, no están orientados correctamente ya que la estrategia competitiva no sería la adecuada. En este sentido habría alguna evidencia en este trabajo de que los esfuerzos innovadores no se orientan hacia una estrategia como la que plantea Richero. Como refleja el análisis por dimensiones (o sub-indicadores) del indicador de innovación la mayor parte de las empresas hacen esfuerzos importantes en ingeniería industrial y lo que se refiere a mejorar el proceso de producción. Pero, la mayoría de ellas no realizan innovaciones orientadas a la generación de diseño propio y a mejorar la comercialización (asociado a la diferenciación por diseño y marca propia). Sin embargo, analizar esto implicaría una nueva investigación que tuviera como cuestión clave la estrategia competitiva de las empresas. Aspecto que en parte se relevó en las entrevistas pero no con la profundidad necesaria como para poder realizar un análisis detallado de cómo la estrategia competitiva de la empresa orienta o no los esfuerzos de innovación y sus resultados en términos de competitividad

3- Otro aspecto que puede explicar los resultados y que ya fue señalado, es que el Enfoque Estructural de la innovación tiene importante énfasis en la **relación de la firma con el entorno**, como fundamento de la capacidad de innovación para aumentar la competitividad. En las empresas entrevistadas la relación con lo que podría considerarse el Sistema Nacional de Innovación es baja, como muestra el cuadro n°44 que resume lo ya presentado en el punto 4.2.2 correspondiente al análisis cualitativo de innovación de las empresas estudiadas.

CUADRO N°44

Relación de las empresas con el entorno como fuente de innovación	
Empresas con acuerdos y/o cooperación con otras empresas	33%
Fuentes de innovación: centros de investigación, universidades, consultores	No son relevantes
Fuentes externas de innovación utilizadas	Clientes, proveedores, maquinaria industrial
Relación con el Sistema Nacional de Innovación	Baja

Fuente: Elaboración propia

Existe escasa cooperación y acuerdos entre empresas, no hay casi colaboración con universidades y centros de investigación, de forma que la relación con fuentes externas para la innovación es fundamentalmente con clientes y proveedores, así como también se recurre a la compra de maquinaria industrial o se recibe moldes por parte de los clientes. Es decir, que las empresas muestran más dependencia de la fuente externa que capacidad propia de innovación. Este aspecto puede explicar porque no desarrollan una mayor competitividad y no tienen mayores resultados positivos de sus esfuerzos de innovación. A su vez, esta característica también tiene que ver con cual es la estrategia competitiva que adoptan las empresas, lo que se relaciona con el punto anterior que cuestionaba sí dicha estrategia era o no la correcta.

Podría decirse que además de lo que postula el Enfoque Estructural, no deberían descuidarse aspectos como los relacionados al tipo de cambio y los costos, dimensiones que son destacadas por el Enfoque Tradicional de la competitividad. Pero tampoco es razonable dar excesivo peso a esos factores de tipo más coyuntural que estructural. En efecto, el sector ha recibido diversos apoyos del Estado para afectar los precios para mejorar su competitividad, sin que esto haya producido un efecto duradero en el largo plazo.

A partir de la segunda mitad de los años 90, se produce un proceso de apertura en el país que expone más al sector a la competencia con el exterior, lo que en parte refleja que basaba su competitividad en factores de precios relativos y apoyos públicos, que no fueron suficientes para generar competitividad de largo plazo (ver el cuadro n°7 del punto 1.2.7 que analiza la situación del sector). Tampoco el tipo de cambio parece ser un factor que por sí sólo pueda mantener la competitividad del sector, ya que luego de la devaluación del año 2002 el sector mejoró pero no retomó los valores de producción de los años 90 (ver la gráfica n°3 del punto 1.2.7 que analiza la situación del sector). Actualmente la evolución del tipo de cambio volvió a ser desfavorable (desde hace unos años) y esto perjudica otra vez fuertemente al sector. A su vez, los costos laborales vienen creciendo en forma continua desde la reactivación de los consejos de salarios. En definitiva, el análisis de la evolución del sector muestra un problema de competitividad que parece ser más estructural que de corto plazo, por lo que no puede ser explicado satisfactoriamente únicamente por variables macroeconómicas o costos laborales relativos.

Sin duda, hay que seguir analizando las causas de los problemas de competitividad del sector. A la luz de este estudio parece necesario tener en cuenta un enfoque de análisis de más largo plazo, que analice períodos de tiempo suficientemente grandes que permitan una mejor aproximación al problema desde un Enfoque Estructural de innovación y competitividad. A su vez, incorporando también la importancia en el corto plazo de los precios relativos, costos laborales y tipo de cambio. Además, habría que realizar especial énfasis en analizar la estrategia competitiva de las empresas y como

ésta orienta los esfuerzos innovadores, cuando los hay, y en que medida esa estrategia se basa en la generar innovaciones o en la posibilidad de captar apoyos públicos o beneficiarse de coyunturas favorables de precios relativos. También hay que tener especial cuidado en el instrumento que se utilice para recabar los datos, teniendo en cuenta las dificultades que se han señalado en este estudio respecto al uso de los cuestionarios que buscan captar el esfuerzo innovador de las empresas. Además de las dificultades muy difíciles de salvar para investigaciones de estudiantes o académicas, a las que se les puede resultar difícil acceder a la información necesaria, para abordar otras metodologías.

6. ALGUNAS CONSIDERACIONES FINALES

Los resultados que muestran los indicadores de competitividad sin duda señalan la necesidad de introducir cambios en la estrategia de las empresas del sector. Como se señalaba en las conclusiones, esto puede suponer revisar la estrategia de inserción en los mercados y la comercialización junto con los requerimientos que dicha nueva estrategia tendría en términos de innovación.

Los problemas señalados de estructura del mercado interno (pequeño) y los problemas de escala para exportar, así como la falta de competitividad por los costos laborales frente a países como China o Brasil, indican que una posible estrategia para el sector podría ser una inserción exportadora sobre la base de una producción intensiva en diseño, en mano de obra calificada y capacitada, especializándose en determinados mercados con diferenciación de productos. En estos aspectos Uruguay puede tener ventajas relativas o mayor posibilidad de construir las frente a los países que son muy competitivos en producciones masivas y estandarizadas.

Pero para esto hay que apostar a un esfuerzo innovador muy superior al que actualmente realizan las empresas. En el sentido de avanzar en una estrategia de diseño propio y nuevas formas de comercialización y también en lo que se refiere a acompasar el desempeño local con la evolución de la

innovación en el mercado internacional. Actualmente la mayoría de las innovaciones solamente son relevantes para la empresa, en pocos casos también lo es para el mercado local y solo en una empresa la innovación se destacaba en el mercado externo (la cual consiste en la compra de maquinaria industrial de última generación). Estos resultados son muy similares a los que se obtienen para la generalidad de la industria según la III Encuesta de Innovación de la ANII (sólo un 11% de las empresas industriales uruguayas innovan a nivel de los mercados externos). Por lo que es un problema y un desafío que trasciende al sector en sí mismo.

A su vez, sería importante para fomentar la innovación promover la realización de acuerdos e investigaciones entre las empresas y las instituciones tecnológicas tratando de mejorar la colaboración entre los mismos. Así como también, flexibilizar las estructuras organizativas de las empresas descentralizando decisiones y especializando a las unidades y empleados de manera de favorecer los cambios y la generación de iniciativas e ideas innovadoras.

También hay que mencionar como limitación de esta investigación, la no respuesta de una parte importante de las empresas de la CIV, lo que podría requerir un análisis respecto a porque no accedieron a responder, para conocer si estas empresas representan alguna característica especial o un sesgo de selección relacionado a la innovación que configure una población muy diferente de la muestra analizada. Sin embargo, esto requiere de la voluntad de estas empresas de participar de futuras investigaciones.

Otro aspecto a considerar es la necesidad de mejorar el financiamiento de las innovaciones, para lo que habría que incentivar al sector en la generación de proyectos de innovación, no solo para presentar ante el MIEM o la ANII sino para lograr obtener financiación de los bancos. En efecto, el sistema financiero privado debería tener un rol más importante en la financiación de las innovaciones del sector (que se financia en su operativa con los bancos pero no son fuente de recursos para financiar innovaciones). Aquí el

Estado puede tener un papel relevante para generar incentivos que permitan que el sistema bancario sea atraído a este tipo de operativa.

En cuanto a las licencias previas de importación de Argentina y, en general, las barreras no arancelarias que se pueden tener con los principales mercados de la región, sería conveniente para las empresas diversificar sus exportaciones. Como la mayoría exporta a Argentina y Brasil son altamente dependientes de las situaciones de dichos mercados y su relación con Uruguay. Sin embargo, seguramente continuará la importancia de Argentina y Brasil como mercados para las empresas exportadoras uruguayas. Por lo que, se depende en gran medida de la marcha del MERCOSUR.

También sería beneficioso para el sector, como algunas empresas lo indicaron, que existan acuerdos comerciales con otros países (extra MERCOSUR) ya que en la actualidad solo hay un TLC con México, país al cual varias de las empresas exportan. Por lo tanto, la realización de acuerdos o actividades estratégicas puede ser un camino interesante a promover como forma de ganar competitividad en los mercados del exterior, tarea en la que la coordinación y cooperación público-privada es clave.

Respecto a la falta de capacitación adecuada (que señalan las propias empresas) la actualización de los cursos que se dictan en cuanto a la maquinaria y software de diseño es un aspecto prioritario a resolver. A su vez, sobre la base de las opiniones de las mismas, la recomendación de capacitación puede tener una mirada industrial y otra social considerando que:

- la Industria de la Vestimenta es intensiva en mano de obra y en consecuencia ésta es un factor relevante en sus costos,
- que es importante toda acción dirigida a mejorar el empleo y más aún el empleo juvenil (si es posible orientada en términos de inclusión de los sectores más vulnerables de la sociedad).

Es decir, que podría ser conveniente que la necesidad de mano de obra joven y capacitada (situación que es crítica en la Industria de la Vestimenta) conjugada con la salida laboral juvenil, sea objeto de un estudio comprometido que derive en un plan de soluciones efectivas realizado por las organizaciones empresariales o empresas del sector interesadas con los organismos estatales competentes como el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS) y el Ministerio de Desarrollo Social (MIDES).

7. BIBLIOGRAFÍA

7.1. INFORMES, DOCUMENTOS, ESTUDIOS Y LIBROS

- Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII): “III Encuesta de Actividades de Innovación en la Industria Uruguaya (2004-2006)”, publicación elaborada por los integrantes del área de información y evaluación. Colección indicadores y estudios n°1. Montevideo, Uruguay, 2008.
- Albors Garrigós, José: “Pautas de innovación tecnológica industrial en una región intermedia, el caso de la Comunidad Valenciana” (Economía industrial, N° 346: ejemplar dedicado a Economía de la innovación, redes, cooperación y cambio tecnológico) España, 2002.
- Benavente H., José Miguel: “Investigación y desarrollo, innovación y productividad: un análisis econométrico a nivel de la firma”. Revista Estudios de Economía. Volumen 32 – N°1, junio de 2005.
- Chesnais F. (1981): "The notion of international competitiveness", (mimeo), OECD, París.
- Chesnais F. (1986): "Science, technology and competitiveness", STI Review, OECD, París.; OECD (1992) “Technology and the Economy. The key relationships”, Paris.
- Chudnovsky, Daniel y Porta, Fernando: “La competitividad internacional, principales cuestiones conceptuales y metodológicas”. Documento revisado del estudio preparado para el Centro de Estudios e Investigación de Postgrado (CEIPOS), Universidad de la República, Uruguay, enero de 1990.
- Comisión Europea: “Libro Verde de la innovación”. Documentos de la Unión Europea, COM (95) 688, diciembre de 1995.
- Cr.Ec Teodoro Kunin: “Ciencia, Tecnología y la Cámara de Industrias del Uruguay”, documento elaborado por el Presidente de la Comisión de Ciencia, Tecnología y Calidad de la Cámara de Industrias del Uruguay (CIU), diciembre del 2000.

- Cr. Moris E. Cúneo: Capítulo “La empresa familiar”, Cátedra de Administración General. Facultad de Ciencias Económicas y Administración, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay, 2000.
- Cuestionarios de la “III Encuesta de Actividades de Innovación en la Industria Uruguaya (2004-2006)”, ANII. Montevideo, Uruguay, 2008.
- Cuestionario a empresas de la Industria Textil del Proyecto de Investigación sobre “La competitividad de la Cadena Textil en Uruguay”, convenio de: la Facultad de Ciencias Económicas y Administración, la Asociación de Industrias Textiles del Uruguay (AITU) y la Cámara Industrial de la Vestimenta (CIV) , marzo del 2002.
- Día Nacional de PYMES: Conferencia de prensa del MIEM, Presidencia de la República, Montevideo, Uruguay, 13/08/08.
- Dodgson, M y Bessant, J: “Effective Innovation Policy”, International Thomson Business Press, Londres, 1996.
- “Encuesta Nacional de PYMES industriales y de servicio”, Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM) – DINAPYME / Universidad de la República. Uruguay, 2008.
- Entrevista al director de la Agencia Nacional de Investigación e Innovación: Edgardo Rubianes. Diario “El País”, Montevideo, Uruguay, 14 de septiembre del 2008.
- Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de la República: “Estudios de competitividad sectoriales. Industria manufacturera”. Documento de trabajo n°23/05. Investigación realizada en el marco de los estudios sectoriales financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo. Coordinadora: Inés Terra, autores: Gustavo Bittencourt, Rosario Domingo, Carmen Estrades, Gabriel Katz, Álvaro Ons, Héctor Pastori. Departamento de Economía, octubre de 2004.
- Frances Hesselbein, Marshall Goldsmith, Richard Beckhard: “El líder del futuro”, capítulo 2, William Bridges. Ediciones: Deusto, Barcelona, 2006.
- Freeman, Christopher. “La economía del cambio tecnológico”. Economía de la innovación: las visiones de Ralph Landau y Christopher Freeman. Título original: The economics of technical change. Publicado en Archibugi, D. y J. Michie (eds.), Trade, Growth and Technical Change, Cambridge University Press, 1998.
- Galende, Jesús: “La organización del proceso de innovación en la empresa española”, Economía industrial, N° 368 (ejemplar dedicado a: la innovación en la economía y en la empresa), España, 2008.
- González, M. Soraya: “Tipología de la Organización Formal”, Cátedra de Organización y Métodos Administrativos. Facultad de Ciencias Económicas y Administración, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay, 2007.

- Landau, Ralph: “Competitividad, crecimiento económico y productividad”. Economía de la innovación: las visiones de Ralph Landau y Christopher Freeman. Título original: “How competitiveness can be achieved: fostering economic growth and productivity”. Publicado en Technology and economics, National Academy Press, Washington, D.C, 1991.
- “Manual de Bogotá”: Normalización de Indicadores de Innovación en América Latina y el Caribe (elaborado por Jaramillo, H., Lugones, G., Salazar, M.). Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT) / Organización de Estados Americanos (OEA), marzo 2001.
- Manual y guía proporcionada por la Cátedra de Metodología de la Investigación: “Protocolo de Investigación de Contandriopoulos” utilizado en el curso semestral.
- Porter, Michael E: “Estrategia y ventaja competitiva”. Editorial: Planeta, Buenos Aires. Ediciones: Deusto, Barcelona, 2005.
- Programa de Competitividad de Conglomerados y Cadenas productivas (PACC): “Vestimenta. Plan de Refuerzo de la Competitividad (PRC)”. Dirección de Proyectos de Desarrollo (DI.PRO.DE). Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP). Presidencia de la República Oriental del Uruguay. Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Uruguay, marzo de 2007.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Informe de Desarrollo Humano en el Uruguay, 2005.
- Programa PACC de DI.PRO.DE (Dirección de Proyectos de Desarrollo), OPP (Oficina de Planeamiento y Presupuesto), Presidencia de la República.
- Richero, Raúl José: “El Conglomerado Textil / Vestimenta. Informe final”. Consultoría para apoyar la preparación de los Planes Estratégicos para la Competitividad de Clusters en Uruguay. Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Programa sectorial de competitividad. Febrero de 2006.
- Seminario “Competitividad, entorno y estrategia” organizado por el MIEM, Presidencia de la República, Montevideo, Uruguay, 30/07/08.
- Stoner James A.F, Freeman R. Edward, Gilbert JR Daniel R: “Administración”, 6° edición. Editorial: Prentice Hall. México, 1996.
- Vázquez Barquero, Antonio: “Desarrollo Endógeno y Globalización”. Revista Eure (revista latinoamericana de estudios urbanos regionales), volumen 26, N° 79, Santiago de Chile, diciembre 2000.
- Vázquez Barquero, Antonio: “Las Nuevas Fuerzas del Desarrollo”. Editorial: Antoni Bosch. Madrid, 2005.

7.2. CONSULTA DE SITIOS WEB

- Agencia Nacional de Investigación e Innovación www.anii.org.uy
- Base de datos internacional (difusión de la producción científica hispana) www.dialnet.unirioja.es
- Cámara de Industrias del Uruguay www.ciu.com.uy
- Corporación Nacional para el Desarrollo www.cnd.org.uy
- Diario El Observador www.observa.com.uy
- Diario El País www.elpais.com.uy
- Dirección de Innovación, Ciencia y Tecnología para el Desarrollo www.dicyt.gub.uy
- Instituto Nacional de Estadística www.ine.gub.uy
- Ministerio de Industria, Energía y Minería www.miem.gub.uy
- Laboratorio Tecnológico del Uruguay www.latu.org.uy
- Presidencia de la República Oriental del Uruguay www.presidencia.gub.uy
- Red de universidades www.universia.edu.uy

8. ANEXO

8.1. INSTRUMENTO DE RELEVAMIENTO DE INFORMACIÓN

8.1.1 Cuestionario utilizado

La finalidad del cuestionario⁵² es obtener información respecto a las dimensiones de innovación y competitividad de las empresas del Sector Industrial de la Vestimenta. Dicha información servirá de insumo para la realización de un análisis de innovación y su posible relación con la competitividad de estas empresas.

Se asegura la reserva de los datos proporcionados.

Se utiliza un criterio amplio de innovación⁵³: comprende tanto los cambios radicales como las pequeñas mejoras realizadas por la empresa ya sean en productos, procesos, gestión o comercialización. Todas las preguntas se responden en forma libre.

A. Identificación del entrevistado

- 1) Nombre y apellido:
- 2) Cargo que ocupa (director, gerente, adm):

B. Datos básicos de la empresa

- 1) Nombre de la empresa:
- 2) Dirección:
- 3) Teléfono-fax:
- 4) E-mail:
- 5) Forma jurídica:
- 6) Productos que elabora la empresa:

⁵² El cuestionario se elaboró en base a la información expuesta en esta investigación (en especial el Manual de Bogotá) y a los siguientes cuestionarios: a) Cuestionario de la “III Encuesta de Actividades de Innovación en la Industria Uruguaya (2004-2006)” de la ANII.

b) Cuestionario a empresas de la Industria Textil del Proyecto de Investigación sobre “La competitividad de la Cadena Textil en Uruguay”, convenio de: la Facultad de Ciencias Económicas y Administración, la Asociación de Industrias Textiles del Uruguay (AITU) y la Cámara Industrial de la Vestimenta (CIV), marzo del 2002.

⁵³ Los tipos de innovación son los siguientes:

- a) Innovación en producto: cambios en el diseño, presentación, calidad, materiales y nuevos productos.
- b) Innovación en proceso: mejoras en procesos (tiempo, costo, calidad), nuevos procedimientos y aplicación de tecnología a los procesos.
- c) Innovación en organización: cambios en la organización y administración de la empresa, planta o taller, modificaciones en la estructura organizativa y nuevas estrategias.
- d) Innovación en comercialización: cambios en la distribución o nuevos métodos de distribución, cambios en el empaque o embalaje, alianzas con otras empresas o instituciones y nuevos mercados.

“La innovación como factor diferencial en la competitividad de las empresas de la Industria Textil del Sector de la Vestimenta en el Uruguay”

- 7) Cantidad total de empleados que tiene la empresa (incluidos propietarios y socios que trabajen):
- 8) Clasificación de la empresa en PYME (pequeña o mediana) o Grande:
- 9) Empresa exportadora: -Si
-No (omitir preguntas D4.Mercado externo)
- 10) Número de empleados profesionales universitarios, técnicos y especialistas que tiene la empresa (empleados que tengan alguna especialización o cursos):
- 11) ¿El capital total de la empresa es nacional?
- 12) ¿Como se financia la empresa? Por orden de importancia.
- 13) ¿Cuál es el origen de los insumos y de las materias primas que utiliza la empresa? Indique porcentaje aproximado.
 - Nacionales
 - Importados
- 14) ¿Cuántos años hace que la empresa desarrolla sus actividades?

C. La innovación en la empresa

C1) Actividades de innovación realizadas por la empresa⁵⁴

- 1) ¿La empresa ha realizado investigación incluyendo diseño y desarrollo de productos (I+D) en los últimos dos años?. ¿Por qué?

⁵⁴ Las actividades de innovación (acciones que realiza la empresa para incorporar nuevas técnicas y conocimientos) son las siguientes:

- 1) Investigación y desarrollo (I+D): trabajo continuo realizado para desarrollar conocimientos o aplicar conocimientos que existen, ya sea para mejorar o incorporar cambios en productos, procesos y/o comercialización.
- 2) Compra de bienes de capital: maquinaria industrial.
- 3) Mejoras de ingeniería industrial: planos, gráficos, instalación de maquinaria, definición de procedimientos, especificaciones técnicas.
- 4) Compra de hardware y/o software: equipos y programas informáticos.
- 5) Capacitación de los empleados: en tecnología, en gestión, etc.
- 6) Cambios en la organización, gestión y/o logística.
- 7) Cambios en la comercialización y/o distribución
- 8) Transferencia de tecnología y consultoría: patentes, marcas, asistencia técnica y/o consultoría.
- 9) Realización de acuerdos de cooperación y/o actividades estratégicas.
- 10) Obtención de certificados de calidad.

“La innovación como factor diferencial en la competitividad de las empresas de la Industria Textil del Sector de la Vestimenta en el Uruguay”

1.1) Indicar si dicha actividad de innovación:

- Fue realizada por la empresa o agentes externos
- Se realizó para producir mejoras en producto, proceso y/o comercialización
- Generó algún resultado favorable

2) ¿La empresa ha comprado bienes de capital (máquinas industriales) en los últimos cinco años? Se excluyen los reemplazos por bienes similares.⁵⁵ ¿Por qué?

3) ¿La empresa ha realizado mejoras de ingeniería industrial en los últimos cinco años?

3.1) Indicar si dicha actividad de innovación generó algún resultado favorable.

4) ¿La empresa ha comprado hardware (equipos informáticos) y/o software (programas informáticos) en los últimos dos años?. ¿Por qué motivo?

5) ¿La empresa ha llevado adelante capacitación de los empleados en los últimos dos años? Se refiere a capacitación no habitual.⁵⁶ ¿Por qué motivo?

5.1) Indicar si dicha capacitación (actividad de innovación):

- Se realizó para producir mejoras en producto, proceso, organización y/o comercialización
- Generó algún resultado favorable

5.2) ¿Cuántos empleados participaron de la capacitación realizada en los dos últimos años?

6) ¿La empresa ha incorporado cambios en la organización, gestión y/o logística en los últimos dos años?

6.1) Indicar si dicha actividad de innovación generó algún resultado favorable.

7) ¿La empresa ha realizado cambios en la comercialización y/o distribución en los últimos dos años?

⁵⁵ Se consideran que las adquisiciones de bienes de capital, hardware y/o software son actividades de innovación, si se relacionan con mejoras de productos, procesos, comercialización u organización. Si se trata de un simple reemplazo por otro bien similar no es innovación.

⁵⁶ No se considera como actividad de innovación la capacitación habitual que realiza la empresa.

“La innovación como factor diferencial en la competitividad de las empresas de la Industria Textil del Sector de la Vestimenta en el Uruguay”

7.1) Indicar si dicha actividad de innovación generó algún resultado favorable.

8) ¿La empresa ha adquirido derechos de uso de: licencias, marcas, consultoría o asistencia técnica en los últimos dos años?

8.1) Indicar si dicha actividad de innovación generó algún resultado favorable.

C2) Asociación con otras entidades

1) ¿La empresa ha realizado acuerdos de cooperación y/o actividades estratégicas en los últimos dos años?. Indicar tipo de actividad o acuerdo.

1.1) Indicar con que entidad (empresa, centros de investigación, etc.) se ha realizado dicho acuerdo o actividad.

1.2) ¿La empresa ha obtenido resultados favorables con dicho acuerdo o actividad?

C3) Certificaciones y Calidad

1) ¿La empresa ha obtenido alguna certificación (de calidad de producto, proceso, seguridad laboral o ambiental) en los últimos cuatro años?

2) ¿La empresa cuenta con un control de calidad de sus productos?

3) ¿La empresa ha recibido algún reconocimiento o premio en los últimos cuatro años?
Tipo de reconocimiento

C4) Objetivos de la innovación

1) ¿En general, qué objetivos ha buscado la empresa con la realización de las innovaciones?

2) ¿La empresa consiguió los objetivos por los cuales innovó?

3) ¿Las innovaciones le han servido a la empresa para bajar los costos?

“La innovación como factor diferencial en la competitividad de las empresas de la Industria Textil del Sector de la Vestimenta en el Uruguay”

- 4) ¿Las innovaciones fueron novedosas para la empresa o también para el mercado interno o el mercado externo?

C5) Fuentes de innovación, participación e implantación

- 1) ¿Cuales son las fuentes de información utilizadas por la empresa para innovar en los últimos dos años?
- 2) ¿La empresa realiza estudios para obtener información sobre las necesidades de los clientes?
- 3) ¿Quiénes realizan la implantación de las innovaciones en la empresa?
- 4) ¿Cuántos empleados aproximadamente participaron en las actividades de innovación?

C6) Fuente de financiamiento de las innovaciones y mecanismos de apropiación de los resultados de las mismas

- 1) ¿Qué fuentes de financiamiento de las innovaciones ha utilizado la empresa en los últimos cinco años?
- 2) ¿Qué porcentaje aproximado del presupuesto la empresa destina a las innovaciones?
- 3) ¿Qué mecanismos utiliza la empresa para proteger sus innovaciones?

C7) Recursos tecnológicos

- 1) ¿Cuáles son las áreas de la empresa en las que se utiliza informática?
- 2) ¿Cuántos años tienen los equipos informáticos utilizados por la empresa?
Indicar la antigüedad promedio aproximada en años.
- 3) ¿La empresa utiliza el correo electrónico con sus proveedores y clientes?
- 4) ¿La empresa tiene página web?

“La innovación como factor diferencial en la competitividad de las empresas de la Industria Textil del Sector de la Vestimenta en el Uruguay”

- 5) ¿Cuántos años tiene la maquinaria utilizada por la empresa?
Indicar la antigüedad promedio aproximada en años.

C8) Estructura organizativa de las empresas

- 1) ¿Qué estructura organizativa (tipo de estructura)⁵⁷ tiene la empresa?
- 2) ¿En su opinión, la estructura organizativa de la empresa propicia las innovaciones?
¿Por qué le parece que promueve las innovaciones?

C9) Restricciones para innovar

- 1) ¿Que restricciones ha encontrado la empresa para llevar a cabo las innovaciones en los últimos dos años?

D) La competitividad de la empresa

D1) Comercialización

- 1) ¿La empresa produce para otras marcas para comercializar sus productos?

⁵⁷ Características de las estructuras de las empresas:

- 1) Líneal: decisiones centralizadas, principio unidad de mando, líneas formales de comunicación y aspecto piramidal (a mayor nivel jerárquico, mayor centralización).
- 2) Funcional: especialización de las unidades y del personal, líneas de comunicación directas y decisiones descentralizadas.
- 3) Comisional: simultáneamente a la estructura de la empresa existen comisiones que son grupos formales con metas definidas.
- 4) Líneo-Funcional: combinación de estructuras lineal y funcional, principio de unidad de mando (cada unidad con un único supervisor) y participación de especialistas.
- 5) Línea-staff: estructura lineal con unidades staff que asesoran a las unidades de línea sin tomar decisiones con líneas de comunicación formales (lineal) y directas (staff).
- 6) Celular: menos niveles jerárquicos y comunicación fluida, unidades de la empresa son equipos de trabajo llamados nodos o células, los líderes varían según su especialización, el control se basa en la responsabilidad mutua y los integrantes y su estructura se adecuan a los cambios del entorno.

“La innovación como factor diferencial en la competitividad de las empresas de la Industria Textil del Sector de la Vestimenta en el Uruguay”

- 2) ¿Qué canales de distribución utiliza la empresa para sus productos?
- 3) ¿La empresa tiene servicio post-venta (seguimiento de los clientes, garantía, etc.)?
¿En qué consiste?
- 4) ¿La empresa tiene capacidad para responder a nuevos pedidos (stock disponible para re-ordenes)?

D2) Desempeño económico

- 1) ¿Cómo han evolucionado los costos totales de la empresa en los últimos dos años?
Indicar porcentaje aproximado.
- 2) ¿Cómo ha evolucionado la cantidad de clientes de la empresa en los últimos dos años?
Indicar porcentaje aproximado.
- 3) ¿Como ha evolucionado la rentabilidad de la empresa en los últimos dos años?
Indicar porcentaje aproximado.
- 4) ¿Cuántas prendas de vestir produce la empresa por año?
- 5) ¿Cuál es el nivel de endeudamiento de la empresa respecto al patrimonio?
- 6) ¿Cuáles son las principales dificultades que enfrenta la empresa en la actualidad?
- 7) ¿Cómo considera que será la perspectiva de la empresa en el futuro cercano?
(próximos dos años)
- 8) ¿Cómo considera que será la perspectiva general del Sector Industrial de la Vestimenta en el futuro cercano? (próximos dos años)

D3) Mercado interno

- 1) ¿Cómo han evolucionado las ventas de la empresa en los últimos dos años?
Indicar porcentaje aproximado.

“La innovación como factor diferencial en la competitividad de las empresas de la Industria Textil del Sector de la Vestimenta en el Uruguay”

- 2) ¿Cuál es el porcentaje de participación en el mercado o cuota de mercado de la empresa aproximadamente?
- 3) ¿Cuál fue la evolución de dicha participación de mercado de la empresa en los últimos dos años? ¿En que porcentaje?
- 4) ¿Cuál es la principal estrategia de comercialización que emplea la empresa para el mercado interno?
- 5) ¿Cuáles son los principales destinos de las ventas de la empresa para el mercado interno?
 - Montevideo
 - Interior

D4) Mercado externo

- 1) ¿Cuál es el porcentaje que representan las exportaciones de la empresa en el total de sus ventas?
- 2) ¿Como han evolucionado las exportaciones de la empresa en los dos últimos años? Indicar porcentaje aproximado.
- 3) ¿Cuál es la principal estrategia de comercialización que emplea la empresa para el mercado externo?
- 4) ¿Cuáles son los principales destinos de las exportaciones de la empresa?
- 5) ¿Que obstáculos encuentra la empresa para exportar en la actualidad?
- 6) Indicar aproximadamente la facturación total de la empresa para el:
 - Mercado interno
 - Mercado externo

