

The background of the page is a photograph of a metalworking factory. The scene shows a long, well-lit industrial space with various machines, workbenches, and workers. In the foreground, two workers in blue uniforms are focused on a task at a workbench. The floor is marked with yellow safety lines. The overall atmosphere is one of active industrial production.

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN MONOGRÁFICO.

**Presentado ante la Facultad de Ciencias Económicas y de
Administración de la Universidad de la República para obtener el
título de Licenciado en Economía.**

**INNOVACIÓN, ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y ROL
DE LAS INSTITUCIONES.**

**ANÁLISIS DEL SECTOR METALÚRGICO EN PAYSANDÚ,
URUGUAY. PERÍODO 1998 – 2008.**

Autores: Ricardo Alves, Claudia Peralta.

Orientador: Adrián Rodríguez Miranda.

Diciembre de 2009.

RESUMEN.

La presente investigación analiza las características del Sector Metalúrgico en la capital del departamento de Paysandú, tomando como marco de referencia el paradigma del Desarrollo Económico Territorial Endógeno. Dicho análisis se realiza en base a tres de los cuatro factores clave según dicho paradigma: innovación, organización de la producción, y rol de las instituciones, los que actuando en forma conjunta con el factor economías de aglomeración urbana, permiten la creación de sistemas productivos locales, y de allí el desarrollo y crecimiento económico de una determinada región.

En el período que abarca la investigación, se concluye que no se han llevado a cabo actividades de innovación significativas (salvo en unas pocas empresas), como tampoco asociatividad entre el empresariado local del sector, no verificándose el vínculo productivo necesario entre las empresas del sector y entre éstas y las distintas instituciones del territorio. Sin embargo, en cuanto a la organización de la producción, el sector posee gran flexibilidad productiva y una capacidad de respuesta rápida frente a la demanda. Por otro lado, Paysandú cuenta con la infraestructura urbana acorde a lo que históricamente fue un polo industrial fuerte, característica que mantiene a pesar del descenso en la actividad industrial de las últimas décadas.

CONTENIDO.

Sección I	Objetivos, Fundamentación e Hipótesis	5
I.1.	<i>Objetivos</i>	5
I.2.	<i>Fundamentación de la elección del tema</i>	6
I.3.	<i>Hipótesis orientadora</i>	7
Sección II	Estructura del documento	8
Sección III	Antecedentes	9
III.1.	<i>El Sector Metalúrgico en la economía uruguaya</i>	9
III.2.	<i>Diagnóstico del Sector Metalmecánico de la provincia de Entre Ríos, Argentina, y sus zonas de influencia</i>	21
III.3.	<i>Análisis de la productividad del Sector Metalmecánico – Ecuador</i>	25
Sección IV	Marco teórico. Desarrollo Económico Territorial Endógeno (DETE)	28
IV.1.	<i>La visión endógena y territorial del desarrollo</i>	28
IV.2.	<i>Factores clave que explican el Desarrollo Económico Territorial Endógeno</i>	32
IV.2.1.	<i>La innovación</i>	33
IV.2.2.	<i>La organización de la producción</i>	36
IV.2.3.	<i>Las economías de aglomeración urbana</i>	39
IV.2.4.	<i>El rol de las Instituciones</i>	40
IV.2.5.	<i>Análisis conjunto de los cuatro factores clave</i>	41
Sección V	Aspectos metodológicos	43
V.1.	<i>Definición del territorio a considerar</i>	43
V.2.	<i>Definición del Sector Metalúrgico</i>	43
V.3.	<i>Estrategia utilizada para el contraste de la Hipótesis</i>	46
Sección VI	Paysandú. Historia Productiva y Evolución Reciente	49
VI.1.	<i>Breve descripción histórica de la industria del departamento</i>	49
VI.2.	<i>Estructura productiva actual del departamento de Paysandú</i>	52
VI.3.	<i>Breve análisis de la economía del departamento de Paysandú. Período 1998 – 2008</i>	53
VI.4.	<i>Experiencia reciente de Desarrollo Local. Agencia de Desarrollo Departamental (ADD) de Paysandú</i>	63

Sección VII	Análisis de las condiciones del Sector Metalúrgico de Paysandú _____	66
<i>VII.1.</i>	<i>Población objetivo _____</i>	<i>66</i>
<i>VII.2.</i>	<i>Análisis de las encuestas a la población objetivo _____</i>	<i>67</i>
<i>VII.3.</i>	<i>Análisis de las entrevistas a instituciones que inciden en el desarrollo del departamento de Paysandú _____</i>	<i>95</i>
<i>VII.4.</i>	<i>Análisis FODA respecto a las condiciones DETE del Sector Metalúrgico de Paysandú _____</i>	<i>103</i>
<i>VII.5.</i>	<i>Síntesis de los principales resultados de la encuesta, las entrevistas y el FODA y algunas recomendaciones _____</i>	<i>112</i>
Sección VIII	Conclusiones y reflexiones _____	115
Sección IX	Anexos _____	124
<i>IX.1.</i>	<i>Anexo 1:</i>	<i>125</i>
	<i>a) Tablas de variables económicas del sector Metalúrgico en Uruguay</i>	
	<i>b) Tablas de variables demográficas y económicas del departamento de Paysandú _____</i>	<i>132</i>
<i>IX.2.</i>	<i>Anexo 2: Formato de Encuesta a empresas del Sector Metalúrgico del departamento de Paysandú _____</i>	<i>146</i>
<i>IX.3.</i>	<i>Anexo 3: Pautas de entrevistas a Instituciones del departamento de Paysandú _____</i>	<i>159</i>
<i>IX.4.</i>	<i>Anexo 4: Criterio de Clasificación de Empresas en el Uruguay _____</i>	<i>161</i>
Sección X	Bibliografía _____	162
Sección XI	Páginas web consultadas _____	165
Sección XII	Personas entrevistadas _____	166

I. OBJETIVOS, FUNDAMENTACIÓN E HIPÓTESIS.

I.1. Objetivos.

El presente trabajo tiene por objetivo general, el análisis del Sector Metalúrgico de la capital del departamento de Paysandú según el paradigma del Desarrollo Económico Territorial Endógeno (DETE). Se pretende contribuir a la comprensión de cómo se manifiesta el DETE en la región elegida.

El primer objetivo específico será comprobar, si el sector en cuestión presenta características asociadas a actividades de innovación, organización de la producción en el territorio, y el rol que juegan las instituciones según aquel paradigma, teniendo como referencia de éxito la configuración de Sistemas Productivos Locales (SPL) que posibiliten la generación de un desarrollo económico sostenible en una determinada región. Se entiende por SPL a aquel sistema que logra una sinergia e interacción entre los distintos actores socioeconómicos e institucionales de una localidad, de forma que posibilita el desarrollo desde una perspectiva interna y participativa, y no solamente un desarrollo en función de la inversión extranjera, industrialización y concentración de la actividad productiva en grandes plantas en grandes centros urbanos. “... *Un SPL es un entorno que integra y domina un conocimiento, unas reglas, unas normas y valores, y un sistema de relaciones. Así las empresas, las organizaciones y las instituciones locales forman parte de entornos que tienen capacidad de conocer, de aprender y de actuar, lo que les convierte en una especie de “cerebro” de la dinámica de una economía local*”, (Vázquez Barquero, 2000 a).

Los actores del SPL de nuestra investigación se pueden agrupar en cuatro grandes categorías: i) empresas, ii) instituciones educativas y de investigación y desarrollo, iii) gremiales empresariales y iv) el propio Estado, en su dimensión nacional pero básicamente en su estructura local, a través de sus políticas de fomento a las actividades de innovación y desarrollo territorial.

Por un lado, cuando hablamos de empresas, nos referimos a los oferentes de productos y servicios metalúrgicos. Al hablar de las instituciones educativas y organizaciones de investigación y desarrollo, nos referimos a aquellas entidades de capacitación, asistencia técnica, investigación y desarrollo que apuntan al desarrollo económico y productivo regional de las empresas, sean éstas micro, pequeñas o

medianas (MiPymes), y que pueden ser de carácter público, privado, y/o público – privado. Ejemplos de este tipo son las Agencias de Desarrollo, las Universidades y los Centros Tecnológicos. Cuando hablamos de gremiales empresariales, nos referimos a aquellas que representan a las diversas empresas existentes en el territorio, y que apuntan a reunir las, apoyarlas, asesorarlas y acercarlas a otras instituciones, como las nombradas anteriormente o instituciones gubernamentales, siendo éstas últimas las referentes al propio Estado.

El segundo objetivo específico será explorar el comportamiento de los actores mencionados en función de las interacciones existentes entre ellos en el territorio definido.

I.2. Fundamentación de la elección del tema.

Varias son las razones que nos llevaron a abordar este tema. Es sabido que las distintas teorías de crecimiento y desarrollo, han sufrido una evolución en el correr de los años, de forma que cada teoría o paradigma que surge trata de explicar aspectos que las teorías anteriores dejaban un tanto inconclusas. Dicha característica dista mucho de ser una anomalía, ya que la ciencia económica como ciencia social debe acompañar la evolución y cambios verificados en las sociedades en el correr de los años.

De esta forma en las últimas décadas, los paradigmas del desarrollo económico local han cobrado fuerza como alternativa a las teorías de desarrollo económico tradicionales, donde la economía global influye sobre las pequeñas empresas de las distintas regiones y países sin exclusión. En estas regiones, los distintos agentes económicos no sólo deben prepararse para afrontar los desafíos de la competencia del mercado interno, sino que deben enfrentar los retos que esta fluida interconexión entre los distintos mercados mundiales presenta. La desaparición paulatina de las barreras económicas tradicionales entre países, y los distintos procesos de integración regionales, reconfiguran las viejas estructuras económicas mundiales, dándose un nuevo esquema de competencia global e integración supranacionales.

Con nuestro análisis, pretendemos investigar acerca de las características de un sector específico en un territorio concreto, en cuanto a las capacidades para hacer

frente a los desafíos y oportunidades que la actual estructura económica mundial presenta, desde una perspectiva de desarrollo local y endógena.

Hay varios elementos que confluyen hacia la elección de este sector y territorio. La industria metalúrgica es rica en valor agregado y en demanda de mano de obra, y se compone en el territorio objeto de estudio por empresas de tamaño micro, pequeñas y medianas. El departamento de Paysandú tiene una larga historia en cuanto a desarrollo industrial (representa el 3,00% del PIB Nacional a datos de 2003), por lo que pensamos que posee ciertas características que posibilitarían el desarrollo de la región en clave endógena.

I.3. Hipótesis orientadora.

La hipótesis que orienta nuestro trabajo se divide en dos partes:

i) El Sector Metalúrgico de la capital del departamento de Paysandú posee algunas de las características favorables según el paradigma DETE, asociadas a la flexibilidad en la organización de la producción y a la respuesta rápida ante la demanda.

ii) En cambio, el sector en cuestión no posee características favorables según dicho paradigma, en cuanto al desarrollo de actividades de innovación, existiendo además un bajo nivel de asociatividad entre las empresas del sector y una escasa vinculación entre dichas empresas y las instituciones locales.

El planteo de esta hipótesis se basa en el paradigma expuesto por Vázquez Barquero, quien plantea que el desarrollo económico local es un proceso de crecimiento y cambio estructural, en el cual se pueden identificar tres dimensiones: una económica, una sociocultural y otra política. Posteriormente, el autor plantea como determinantes del desarrollo económico de una región o localidad, la interacción sinérgica de cuatro factores clave: la innovación, la organización de la producción, las economías de aglomeración urbana, y el rol de las instituciones (Rodríguez Miranda, 2006).

II. ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO .

El presente documento está compuesto por seis partes principales. La primer parte trata de los antecedentes de la investigación, los cuales son: un breve análisis del sector metalúrgico en la economía uruguaya, describiendo la evolución de las principales variables macroeconómicas en el período abarcado en la investigación, así como la descripción de experiencias internacionales. La segunda parte, corresponde al marco teórico: Desarrollo Económico Territorial Endógeno (DETE). En ella se explicita el marco base para la realización del posterior trabajo de campo. En la tercer parte se exponen los aspectos metodológicos de la investigación, en la que se detallan los lineamientos y herramientas utilizadas para llevar a cabo la misma. En la parte cuarta se realiza un análisis del departamento de Paysandú a través de los principales datos demográficos y socioeconómicos, y a su vez realizando una breve recopilación de la historia productiva del departamento, y la evolución más reciente de éste. La quinta parte del documento, está compuesta por el análisis propiamente dicho de las condiciones del Sector Metalúrgico de Paysandú en cuanto a las características de éste desde el punto de vista del paradigma DETE, realizado en base al análisis de la encuesta a las empresas del sector y a las entrevistas a la instituciones, organizaciones y principales actores vinculados al sector. En la sexta y última parte, se exponen las conclusiones de esta investigación, y se plantean reflexiones en cuanto a líneas futuras a seguir.

III. ANTECEDENTES.

Los antecedentes considerados para la presente investigación se dividen en tres partes. La primer parte, comprende una breve descripción del sector metalúrgico en Uruguay, a través del análisis de alguna de las principales variables macroeconómicas. La segunda parte, expone las características de un diagnóstico del sector metalmeccánico de la provincia de Entre Ríos, Argentina, realizado en base al relevamiento efectuado por la Asociación de Industriales Metalúrgicos de la República Argentina. Por último, se encuentra la medición de productividad para el sector metalmeccánico en Ecuador, realizado por el Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia en Ecuador.

III.1. El Sector Metalúrgico en la economía uruguaya.

El sector metalúrgico es un rubro muy amplio, en el que existe una gran diversidad de subsectores. Si bien se da una definición más detallada en el Capítulo V, diremos que se considera como sector metalúrgico a aquellas actividades incluidas en la Clasificación Internacional Industrial Uniforme Revisión 3 (CIIU REV. 3), adaptada a Uruguay por el Instituto Nacional de Estadística (INE), según los grupos 281, 289, 291 y 292 correspondientes a las Divisiones: 28 - Fabricación de Productos Metálicos, Maquinarias y Equipos; y 29 - Construcción de Maquinaria exceptuando la maquinaria eléctrica.

Al realizar el análisis de las principales variables macroeconómicas a nivel nacional para aquellos grupos, se pueden extraer interesantes conclusiones, sobre todo referidas a la política económica de la década de los noventa, y sobre los efectos de la crisis del 2002. Es así que en éste Capítulo veremos la evolución de los siguientes indicadores: Índice de Volumen Físico (IVF), Valor Bruto de Producción (VBP), Valor Agregado Bruto (VAB), Remuneraciones (R), Puestos de Trabajo (PT), Índice de Personal Ocupado (IPO) e Índice de Horas Trabajadas (IHT).

Del análisis sobre la evolución del IVF entre los años 1998 y 2001, observamos una caída de éste año a año. Al analizar el sector según la división a tres dígitos, se puede observar que solamente el grupo 292 manifestó un alza en este índice, puntualmente en el año 2000, para luego caer nuevamente respecto del año anterior

(ver Tablas 1 y 2). Esta situación se revierte inmediatamente luego del año 2002, donde el sector mantuvo una evolución favorable y constante en cuanto a este índice.

Tabla 1:
Índice de Volumen Físico por Divisiones según CIIU REV. 3.
Valores para Promedio Anual (Base 1988 = 100 hasta 2001, y Base 2006 = 100 en adelante).

AÑO	DIVISIÓN 28		DIVISIÓN 29	
	281	289	291 (c)	292
1998 (a)	35,30	35,30	Sd	85,57
1999 (a)	30,73	30,73	Sd	68,31
2000 (a)	25,80	25,80	Sd	75,32
2001 (a)	23,43	23,43	Sd	48,30
Cambio de Base				
2002 (b)	32,38	43,64	85,90	10,10
2003 (b)	59,31	49,99	77,62	23,22
2004 (b)	72,93	69,07	108,28	65,42
2005 (b)	84,18	88,54	96,84	60,17
2006 (b)	100,00	100,00	100,00	100,00
2007 (b)	107,22	102,41	105,34	125,34
2008 (b)	108,85	94,88	113,97	203,32

Fuente: INE.

(a): Base año 1988 = 100. Índices disponibles según CIIU2.

(b): Base año 2006 = 100.

(c): sd: Sin Datos. No figuran los valores en las tablas del INE para la Clase 38210 según CIIU2 (equivalente a la Agrupación 291 según CIIU3) para el período 1998 – 2001.

El grupo 281 fue el que mantuvo un comportamiento menos variable en cuanto al IVF, pasando de tener tasas de variación negativas en el período anterior a la crisis, a experimentar tasas positivas en todos los años posteriores a esta. El grupo 289 mostró un comportamiento similar, con excepción del último año donde la tasa de variación del IVF fue negativa. Respecto a los grupos 291 y 292, se observa que el primero experimentó un comportamiento algo más errático que los anteriores grupos en los años posteriores al 2002, pero con una tendencia similar; en el segundo y en el período posterior al año 2002, se observa una caída del índice solamente para el año 2005, pero fue a su vez el grupo con mayor incremento en el índice en cuestión en dichos años (ver Tabla 2).

El VBP cayó entre los años 1997 y 2001 para los grupos analizados, excepto para el grupo 281, el cual experimentó un crecimiento en 1998 y principalmente en el

2001, lo que implicó una variación positiva entre aquellos años. Luego, en momentos de la crisis del 2002, y de nuevo exceptuando el grupo 281 que tuvo una leve caída, los grupos analizados experimentan tasas de crecimiento del VBP positivas y significativas. Cabe resaltar el gran incremento en el VBP entre los años 2001 y 2002, en especial para los grupos 289 y 291, donde en un sólo año se supera el registrado en todos los años posteriores a la crisis hasta el 2005 (ver Tablas 3 y 4).

Tabla 2:

Tasa de Variación del Índice de Volumen Físico por Divisiones según CIU REV. 3.

Valores para Promedio Anual.

Base 1988 = 100 hasta 2001, y Base 2006 = 100 en adelante.

AÑO	DIVISIÓN 28		DIVISIÓN 29	
	281	289	291 (c)	292
1999 (a)	-12,95%	-12,95%	Sd	-20,17%
2000 (a)	-16,04%	-16,04%	Sd	10,26%
2001 (a)	-9,19%	-9,19%	Sd	-35,87%
Cambio de Base a 2006				
2002 (b)
2003 (b)	83,15%	14,54%	-9,63%	129,93%
2004 (b)	22,96%	38,19%	39,49%	181,75%
2005 (b)	15,44%	28,18%	-10,57%	-8,02%
2006 (b)	18,79%	12,94%	3,27%	66,19%
2007 (b)	7,22%	2,41%	5,34%	25,34%
2008 (b)	1,52%	-7,35%	8,19%	62,21%

Fuente: Elaboración propia en base a Tabla 1.

(a): Base año 1988 = 100. Índices disponibles según CIU2. Ver tabla de equivalencia entre CIU2 y CIU3 en Anexo 2.

(b): Base año 2006 = 100.

(c): sd: Sin Datos. No figuran los valores en las tablas del INE para la Clase 38210 según CIU2 (equivalente a la Agrupación 291 según CIU3) para el período 1998 – 2001.

En consonancia con los indicadores anteriores, las R y los PT experimentaron similar evolución (ver Tabla 3). En estos también se observa una caída previamente a la crisis, y una notable mejora con posterioridad a ella. Aquel comportamiento con anterioridad a la crisis, coincide con el experimentado entre los años 1993 – 1997 para estas mismas variables. Según se desprende de un informe sobre el sector metalúrgico realizado por el Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM, 1999), las empresas del sector sufrieron un proceso de tercerización de actividades, como estrategia para reducir los costos laborales frente a la alta competencia de productos importados. Es así que, la pérdida de competitividad por la caída del tipo de cambio en los años previos a la crisis del 2002, y la mejora en la competitividad por la suba del

Tabla 3:
Valor Bruto de Producción, Valor Agregado Bruto y Remuneraciones, en miles de pesos corrientes(*); y **Número de Puestos de Trabajo, según Grupo de Actividad.**
Período 1997 – 2005 (último dato disponible).

Año	Grupo	VBP	VAB	Remuneraciones	Puestos de Trabajo
1997	281	369.558	157.276	103.241	1.131
	289	758.564	313.271	154.023	1.365
	291	354.478	155.055	121.707	1.062
	292	173.765	54.694	24.911	321
1998	281	437.305	162.836	113.854	1.410
	289	561.913	207.402	97.378	701
	291	266.262	112.421	87.608	635
	292	102.014	31.578	14.076	78
1999	281	364.675	141.631	102.742	811
	289	511.156	153.900	94.755	671
	291	277.923	110.849	90.335	567
	292	109.881	33.051	16.369	77
2000	281	323.179	130.089	86.876	670
	289	484.901	145.343	92.254	624
	291	187.765	77.638	76.751	484
	292	205.747	49.023	18.813	79
2001	281	912.217	271.808	159.647	1.103
	289	273.192	107.897	55.710	438
	291	176.975	99.384	75.314	402
	292	166.166	45.520	18.652	86
2002	281	898.977	281.551	134.313	1.518
	289	665.880	277.503	113.267	1.554
	291	352.321	172.543	82.195	544
	292	270.966	123.923	35.278	514
2003	281	1.334.763	451.476	152.088	1.813
	289	964.647	342.823	124.014	1.410
	291	375.185	193.163	96.157	585
	292	412.947	124.380	50.043	596
2004	281	1.917.318	545.419	167.247	1.441
	289	1.299.274	434.968	147.646	1.385
	291	427.325	192.988	112.263	694
	292	545.374	198.694	55.976	477
2005	281	2.212.034	697.804	264.049	2.273
	289	1.521.494	595.767	193.599	1.812
	291	455.402	227.272	135.918	712
	292	506.262	198.682	57.248	549

Fuente: INE.

(*) Excepto los años 1998 a 2001, los restantes datos del INE se expresan en pesos corrientes. A los efectos de poder comparar los valores se pasaron los datos a miles de pesos corrientes, según el siguiente criterio de redondeo: 500 o más pesos se considera 1.000 pesos; menos de 500 pesos se considera 0 pesos.

tipo de cambio luego de la crisis, podrían estar explicando la caída y luego el incremento en las Remuneraciones y los Puestos de Trabajo, en los años anteriores y posteriores a la crisis respectivamente.

Tabla 4:
Tasa de Variación de: Valor Bruto de Producción, Valor Agregado Bruto, Remuneraciones y Número de Puestos de Trabajo, según Grupo de Actividad.

Año	Grupo	VBP	VAB	Remuneraciones	Puestos de Trabajo
1998	281	18,33%	3,54%	10,28%	24,62%
	289	-25,92%	-33,79%	-36,78%	-48,63%
	291	-24,89%	-27,50%	-28,02%	-40,23%
	292	-41,29%	-42,26%	-43,49%	-75,72%
1999	281	-16,61%	-13,02%	-9,76%	-42,48%
	289	-9,03%	-25,80%	-2,69%	-4,28%
	291	4,38%	-1,40%	3,11%	-10,71%
	292	7,71%	4,66%	16,29%	-1,28%
2000	281	-11,38%	-8,15%	-15,44%	-17,39%
	289	-5,14%	-5,56%	-2,64%	-7,00%
	291	-32,44%	-29,96%	-15,04%	-14,64%
	292	87,25%	48,33%	14,93%	2,60%
2001	281	182,26%	108,94%	83,76%	64,63%
	289	-43,66%	-25,76%	-39,61%	-29,81%
	291	-5,75%	28,01%	-1,87%	-16,94%
	292	-19,24%	-7,15%	-0,86%	8,86%
2002	281	-1,45%	3,58%	-15,87%	37,62%
	289	143,74%	157,19%	103,32%	254,79%
	291	99,08%	73,61%	9,14%	35,32%
	292	63,07%	172,24%	89,14%	497,67%
2003	281	48,48%	60,35%	13,23%	19,43%
	289	44,87%	23,54%	9,49%	-9,27%
	291	6,49%	11,95%	16,99%	7,54%
	292	52,40%	0,37%	41,85%	15,95%
2004	281	43,64%	20,81%	9,97%	-20,52%
	289	34,69%	26,88%	19,06%	-1,77%
	291	13,90%	-0,09%	16,75%	18,63%
	292	32,07%	59,75%	11,86%	-19,97%
2005	281	15,37%	27,94%	57,88%	57,74%
	289	17,10%	36,97%	31,12%	30,83%
	291	6,57%	17,76%	21,07%	2,59%
	292	-7,17%	-0,01%	2,27%	15,09%

Fuente: Elaboración propia en base a Tabla 3.

Similar comportamiento experimentó el VAB. Nuevamente la excepción fue el grupo 281, con un crecimiento entre los años 1997 y 2001. Luego, desde la crisis del 2002, las tasas de crecimiento fueron positivas y significativas.

Del análisis de los indicadores IVF, VBP y VAB, se puede observar que existe concordancia en cuanto a la evolución de ellos, no encontrándose mayores contradicciones aún tomando en cuenta que los valores recabados están expresados en pesos corrientes.

Entre los años 2002 y 2008, el Índice de Personal Ocupado (IPO) se incrementó en un 62,46% para el grupo 281, en un 76,37% para el grupo 289, en tan sólo un 2,08% para el grupo 291, y en un 58,72% para el grupo 292. Con lo cual, se reafirma la respuesta positiva del sector frente a la crisis del 2002 (ver Tablas 5 y 6). Para los años anteriores al 2002, se encontraron datos provenientes del INE, los cuales además de estar expresados según la CIIU REV. 2, brindan datos solamente del Grupo 3819: “Artículos Metálicos N.E.P.¹”, lo que en la equivalencia entre aquella y la CIIU REV. 3, correspondería a una parte del grupo 289 de ésta última clasificación. Por lo tanto, y en cuanto a la comparación con los años posteriores según la definición de sector adoptada, no aporta demasiado analizar los años anteriores al 2002 en base a los datos disponibles (ver Tabla “EIT IPO.xls” del INE. Ver link Páginas Web Consultadas).

Tabla 5:
Índice de Personal Ocupado por Divisiones según CIIU REV. 3.
Valores para Promedio Anual.
Base año 2002 = 100.

AÑO	DIVISIÓN 28		DIVISIÓN 29	
	281	289	291	292
2002	100,00	100,00	100,00	100,00
2003	127,31	112,13	84,60	97,48
2004	133,54	135,81	85,68	106,99
2005	141,09	136,35	90,89	137,79
2006	161,32	153,09	92,55	116,12
2007	179,52	161,62	101,04	111,98
2008	162,46	176,37	102,08	158,72

Fuente: INE.

En cuanto a las horas trabajadas en el sector, se observa un incremento de éstas desde el año 2002 en adelante, excepto para el Grupo 291 que tuvo una disminución de 4,11% en el Índice de Horas Trabajadas (IHT) entre los años 2002 y 2008 (ver Tablas

¹ N.E.P.: “NO ESPECIFICADO en otra PARTE”. Son partidas genéricas de las cuales han de aportarse datos complementarios.

7 y 8). A su vez, tal como se mencionó anteriormente, este último fue el grupo que menos creció en cuanto al IPO, con lo cual se observa una disminución tanto de la ocupación como de las horas trabajadas. Esta variación puede estar implicando dos situaciones, o bien un incremento en la productividad del sector, o simplemente una caída en la actividad del grupo, para ello es interesante realizar un breve análisis sobre la productividad del sector.

Tabla 6:
Tasa de Variación del Índice de Personal Ocupado por Divisiones según CIU REV. 3.
Valores para Promedio Anual.
Base año 2002 = 100.

AÑO	DIVISIÓN 28		DIVISIÓN 29	
	281	289	291	292
2003	27,31%	12,13%	-15,40%	-2,52%
2004	4,90%	21,12%	1,27%	9,75%
2005	5,66%	0,40%	6,08%	28,79%
2006	14,34%	12,28%	1,82%	-15,72%
2007	11,28%	5,57%	9,18%	-3,57%
2008	-9,50%	9,13%	1,03%	41,74%
Total 2002 - 2008	62,46%	76,37%	2,08%	58,72%

Fuente: Elaboración propia en base a Tabla 5.

Tabla 7:
Índice de Horas Trabajadas por Divisiones según CIU REV. 3.
Valores para Promedio Anual.
Base año 2002 = 100.

AÑO	DIVISIÓN 28		DIVISIÓN 29	
	281	289	291	292
2002	100,00	100,00	100,00	100,00
2003	110,31	107,81	65,73	83,13
2004	152,14	140,94	89,19	111,01
2005	160,62	136,18	89,74	144,82
2006	189,15	154,91	88,77	120,26
2007	202,48	162,00	97,07	125,01
2008	177,36	174,73	95,89	181,03

Fuente: INE.

Al analizar conjuntamente la tasa de variación del VAB y del IHT por grupo, podemos concluir acerca de la evolución de la productividad en el sector. A su vez, a fin de poder hacer una comparación de la productividad entre los distintos grupos, se define un índice de productividad como: “Productividad = [1 + Var. (VAB)] / [1 +

Var. (IHT)].” Es así que se tomaron en cuenta los valores del VAB e IHT en base a los datos disponibles, para los años 2002 a 2005 (ver Tabla 9).

Tabla 8:
Tasa de Variación de las Horas Trabajadas por Divisiones según CIU REV. 3.
Valores para Promedio Anual.
Base año 2002 = 100.

AÑO	DIVISIÓN 28		DIVISIÓN 29	
	281	289	291	292
2003	10,31%	7,81%	-34,27%	-16,87%
2004	37,92%	30,72%	35,68%	33,53%
2005	5,57%	-3,38%	0,62%	30,46%
2006	17,76%	13,75%	-1,09%	-16,96%
2007	7,05%	4,58%	9,35%	3,95%
2008	-12,41%	7,86%	-1,22%	44,81%
Total 2002 – 2008	77,36%	74,73%	-4,11%	81,03%

Fuente: Elaboración propia en base a Tabla 7.

En el año 2003 existe un incremento en la productividad para todos los grupos. En el año 2004, salvo para el grupo 292 que experimentó un aumento en la productividad, se observa una caída en ésta para todos los grupos. Finalmente, en el año 2005, y nuevamente con la excepción del grupo 292 que tuvo una caída en la productividad, existe un incremento de ésta para todos los grupos. El VAB creció para todos los grupos entre aquellos años, principalmente para los grupos que forman parte de la División 28, la que experimentó un crecimiento muy por encima del resto. El grupo que menos creció fue el Grupo 291. En cuanto al comportamiento del IHT, todos los grupos experimentaron una variación por debajo de la verificada en el VAB, incluso para el Grupo 291, cuya variación fue negativa. De esta forma, todos los grupos tuvieron un incremento de la productividad, incluso el Grupo 291, el cual experimentó el menor crecimiento en el VAB y el único en disminuir las horas trabajadas. En cuanto a la comparación entre los grupos, se observa que el mayor incremento en la productividad fue para el Grupo 289, seguido por el 281, 291 y por último el Grupo 292 (ver fila de Productividad en Tabla 9).

De esta forma, del análisis de las principales variables macroeconómicas, se observa un comportamiento claramente diferenciado en cuanto a ellas entre los períodos anterior y posterior a la crisis. Una posible explicación para dicho

comportamiento, se podría encontrar en el tipo de mercado que atiende el sector, y los efectos de la política económica en la década de los noventa.

Tabla 9:

Análisis de Productividad entre 2002 y 2005.

Tasa de Variación del Valor Agregado Bruto y del Índice de Horas Trabajadas, respecto al año anterior y entre los años 2002 y 2005.

AÑO	Indicador	DIVISIÓN 28		DIVISIÓN 29	
		281	289	291	292
2003	VAB	60,35%	23,54%	11,95%	0,37%
	IHT	10,31%	7,81%	-34,27%	-16,87%
2004	VAB	20,81%	26,88%	-0,09%	59,75%
	IHT	37,92%	30,72%	35,68%	33,53%
2005	VAB	27,94%	36,97%	17,76%	-0,01%
	IHT	5,57%	-3,38%	0,62%	30,46%
Total 2002 – 2005	VAB	147,84%	114,69%	31,72%	60,33%
	IHT	60,62%	36,18%	-10,26%	44,82%
	Productividad (1)	1,54	1,58	1,47	1,11

Fuente: Elaboración propia en base a Tabla 4 y Tabla 8.

(1): A los efectos de poder comparar la productividad entre los distintos grupos, se calcula Productividad como:
Productividad = [1 + Var.(VAB)] / [1 + Var.(IHT)].

Según el mencionado informe realizado por el MIEM (1999), en éste sector así como existe gran diversidad de actividades y productos, también se observa diversidad en el tipo de mercado que atienden. Estos mercados van desde proveedores a otras empresas, tanto del mismo sector como de otros sectores (como industriales, agropecuarios, forestales, construcción, Estado, etc.), como también consumo final y exportación.

De dicho informe surge que las empresas del sector en Uruguay son en su gran mayoría medianas o pequeñas, de capitales nacionales y con varias décadas de existencia, la gran mayoría de las cuales surgieron en la etapa de Industrialización Sustitutiva de Importaciones, etapa que se inició alrededor de 1945 y se extendió hasta mediados de los años cincuenta.

En este período de política de sustitución de importaciones, muchas empresas del sector debieron desarrollar estrategias de diversificación productiva, para atender cada una de las distintas variantes de demanda del mercado doméstico.

Esta estrategia de diversificación productiva trajo aparejado algunas consecuencias sobre su organización productiva: gran flexibilidad para atender pequeños volúmenes, capacidad de respuesta rápida a aquella demanda de productos

diversos, y altos costos unitarios por falta de escala. Dicha estrategia y estas características mencionadas en el informe, surgen como consecuencia no sólo de la política económica de aquella época, sino también como respuesta a la dimensión reducida del mercado interno. A su vez, el informe concluye que esta estrategia sólo se mantiene en forma integral en algunas empresas pequeñas. Las demás han ajustado sus líneas de acción y, en consecuencia, su forma operativa a una realidad más competitiva.

En la década de los noventa con el advenimiento de la política económica de apertura comercial, y como resultado del creciente nivel de importaciones, se dio una importante disminución del número de empresas.

Desde el inicio de aquella nueva política comercial, el sector debió enfrentar los efectos del creciente ingreso de mercadería importada, la cual no sólo ingresa a un precio menor, sino que también en algunos casos en materiales más modernos. Esta nueva mercadería que ingresa y compite con la de manufactura nacional, es de mayor practicidad y permite menores costos de transporte, proceso y maleabilidad, como es el caso de la sustitución de los tableros de distribución eléctrica de hierro de fabricación nacional, por tableros con las mismas características y utilidades pero en PVC, provenientes del Brasil².

Es así que, aquella información obtenida a través del análisis de las principales variables macroeconómicas para el sector metalúrgico, las cuales experimentan una mejora a partir de la propia crisis, muestran la habilidad que posee el sector para adecuarse a los nuevos escenarios comerciales y de tipo de cambio. En efecto, en concordancia con lo expresado anteriormente, en cuanto al proceso de reconversión productiva que se dio en la década de los noventa en la industria manufacturera, determinado por la política económica de apertura comercial, se puede observar que a nivel nacional, el sector metalúrgico no estuvo ajeno a dicha reconversión.

La explicación a esta evolución en las variables antes mencionadas, puede encontrarse en los efectos de la crisis sobre la competitividad del sector. La abrupta suba del precio del dólar en el año 2002, revirtió la situación que enfrentaba la industria nacional en la década de los noventa, haciendo más competitiva a la producción nacional. A su vez, se debe tomar en cuenta, que tal como se desprende del informe del MIEM (1999), se está frente a un sector altamente expuesto a la

² Datos obtenidos de la propia actividad laboral de uno de los estudiantes.

competencia de productos importados, con lo cual éste se vuelve más sensible ante variaciones del tipo de cambio, a través de la pérdida, o en este caso ganancia de competitividad.

Es así que, en la década de los noventa, y ante la pérdida de competitividad, las empresas locales buscaron concentrarse en los mercados para los cuales existen mayores barreras a la entrada de productos importados, ya sea por la incidencia de los costos de transporte, por la necesidad de service o asistencia por parte del proveedor, por tratarse de pedidos pequeños o que requieren una respuesta muy rápida, por ser hechos a medida y puntuales para determinado caso, o incluso por la mayor eficiencia productiva local. La necesidad de service es una barrera a la entrada, en cuanto a que la respuesta por parte de quien lo brinda es generalmente más inmediata si el proveedor se encuentra en el mercado local. De la misma forma, la asistencia por parte del proveedor es mucho más rápida y sencilla en caso de que éste se encuentre en el mismo territorio.

A su vez, según el informe citado del MIEM, el mercado doméstico reducido y cada vez más expuesto a la competencia de los productos importados, ha llevado a algunas empresas a considerar que la mejor opción de crecimiento está en la exportación.

En el informe, se detallan distintas fuerzas competitivas como marco de referencia para el análisis estratégico: barreras de ingreso, barreras de egreso, poder negociador de los compradores, poder negociador de los proveedores, posición competitiva de los productos importados y acceso a los mercados externos.

A continuación, detallamos brevemente el análisis realizado en el informe sobre cada una de ellas.

a) Barreras de Ingreso.

Desde un punto de vista teórico las barreras de ingreso al sector son: las economías de escala, la diferenciación de productos, los requisitos de capital, los costos de cambiar de proveedor y el acceso a los canales de comercialización.

En el sector metalúrgico, la principal barrera de ingreso son las economías de escala, sumadas a la escasa dimensión del mercado doméstico, que hacen poco económica la instalación directa frente a la alternativa de importar los productos.

Esta situación se ve acentuada por el hecho de que el sector trabaja con un altísimo porcentaje de insumos importados, desde el propio hierro o acero hasta las herramientas e insumos necesarios para su proceso.

b) Barreras de Egreso.

Las barreras de egreso, constituyen un freno a la inversión en el sector. En efecto, en caso de querer retirarse, la realización de las máquinas y equipo se logra a un valor sumamente bajo. La movilidad de capitales es relativamente muy baja frente a inversiones alternativas.

c) Poder Negociador de los Compradores.

En la mayoría de los casos, los clientes compradores del sector son empresas u organismos de una dimensión relativa mayor que sus proveedores. En consecuencia, la capacidad negociadora del vendedor se encuentra disminuida.

Tal es el caso de las compras de organismos gubernamentales, que si bien fomentan la producción nacional, tienen una capacidad negociadora muy superior a la del vendedor.

Otro elemento que influye en la capacidad negociadora es la facilidad que poseen los proveedores del exterior para ofrecer mejores condiciones de financiamiento que el proveedor local.

d) Poder Negociador de los Proveedores.

El poder negociador de los proveedores siempre ha sido mayor que el de los industriales del sector, debido a las dimensiones relativas y las compras en cantidades pequeñas. Esta circunstancia se ha agravado con la creciente dependencia de los proveedores del MERCOSUR, los cuales han pasado a ser prácticamente los únicos abastecedores del sector, imponiendo así las condiciones en las transacciones comerciales (volúmenes de los pedidos, condiciones de financiamiento, precios, etc.)

e) Posición Competitiva de los Productos Importados.

La posición competitiva de los productos importados se ha visto distorsionada, por la existencia de situaciones de dumping y subfacturación de gran importancia, determinando el ingreso de productos importados a precios inferiores a los del mercado internacional.

f) Acceso a Mercados Externos.

Los esfuerzos exportadores se ven dificultados por las barreras de ingreso a los mercados externos. Las exportaciones se orientan fundamentalmente al MERCOSUR

y allí se observa la existencia de barreras no arancelarias que dificultan o encarecen la exportación, quitándole competitividad frente a proveedores del país de destino.

Estas distintas fuerzas competitivas, resultan en aspectos muy importantes a considerar al realizar un análisis con un enfoque de Desarrollo Económico Territorial Endógeno (DETE), como una herramienta más para enfrentar, en un marco de creciente apertura y competitividad, las trabas al crecimiento.

III.2. Diagnóstico del Sector Metalmeccánico de la provincia de Entre Ríos, Argentina, y sus zonas de influencia.

En noviembre de 2000, la Asociación de Industriales Metalúrgicos de la República Argentina (ADIMRA³), plantea la necesidad de contar con un relevamiento pormenorizado de la situación del sector metalmeccánico en tres regiones: 1) Rosario y Gran Rosario y sus zonas de influencia, 2) Entre Ríos y sus zonas de influencia, y 3) Bell – Ville y sus zonas de influencia.

Este relevamiento planteado, tenía como cometido recopilar información de base para la elaboración de planes estratégicos regionales y la integración de los mismos en un plan nacional global, apuntando con ello al diseño e implementación de políticas destinadas al incremento de la competitividad del sector para reposicionarlo de manera relevante a nivel nacional e internacional, dada la crisis que el país atravesaba.

Es así entonces, que ADIMRA convoca en Buenos Aires una reunión de la que participan el Centro de Desarrollo Empresarial sede Rafaela – Esperanza (CDE⁴), la Asociación de Industriales Metalúrgicos de Rosario, la Asociación de Fabricantes de Bienes de Capital de la Provincia de Entre Ríos y la Agencia para el Desarrollo Local de Bell–Ville.

A su vez, con anterioridad, el CDE y la Fundación INASMET del País Vasco, España, realizaron entre 1998 y 1999 un comparativo sobre el sector metalmeccánico de

³ ADIMRA es una entidad que agrupa Cámaras Sectoriales y Regionales del sector metalúrgico con el fin de impulsar medidas que beneficien el crecimiento cuantitativo y cualitativo del mismo.

⁴ El Centro de Desarrollo Empresarial Sede Rafaela - Esperanza forma parte de la Red de Centros de Desarrollo Empresarial creada en 1996 por el BID y la Unión Industrial Argentina (UIA) como experiencia piloto de promoción del desarrollo regional para las Pequeñas y Medianas Empresas del medio. Se constituye como una Fundación conformada por diferentes Cámaras Comerciales e Industriales de diferentes sectores y localidades cercanas a Rafaela.

las regiones de Rafaela y San Francisco, con el mismo sector del País Vasco, denominado “Diagnóstico Comparativo de Avance Tecnológico”.

ADIMRA teniendo en conocimiento la existencia de dicho estudio, propone replicar el modelo básico en las tres regiones citadas a través de un proyecto gerenciado por el CDE y articulado en colaboración con entidades contraparte en cada lugar.

Se inicia de esta manera en Abril de 2001 un proyecto denominado “Diagnósticos Tecnológicos Regionales” (de las tres regiones mencionadas) que luego se recompilaría en un “Diagnóstico General Integrado”, que contendría además el ya elaborado por el CDE y la fundación INASMET, para ser utilizado como modelo a escala nacional. Dicho proyecto apuntó a realizar diagnósticos sobre un determinado número de empresas de las tres regiones (muestras de 25 empresas, 12 empresas y 23 empresas respectivamente), en base a: la situación tecnológica actual de las empresas del sector, las características del entorno tecnológico en que las empresas se desarrollan y el grado de complementación entre ambos, y la interacción global de las unidades productivas con el tejido interinstitucional local y regional.

La información recopilada se obtuvo mediante la realización de cuestionarios de relevamiento destinados a:

i) Las empresas: datos generales de las mismas, productos y servicios, comercialización y canales de distribución, características del personal ocupado y su relación con el entorno educativo regional, indicadores de calidad, volumen y tiempo, contratación de servicios de consultoría, posición competitiva en precio, calidad y servicio, relación con el sistema científico tecnológico nacional, organización general, etc.

ii) Instituciones Educativas Secundarias, Terciarias y Universitarias: carreras de grado, grupos de I + D, inserción de los graduados, régimen de pasantías, trabajos específicos para el sector en estudio, relación de la institución con el sector empresarial, etc.

iii) Institutos prestadores de servicios tecnológicos y/o de investigación, estatales, privados o mixtos: tipología de los servicios prestados, acuerdos con otras organizaciones (público, privadas o mixtas), demandas del sector metalmeccánico de servicios insatisfechas, relación con el entramado empresarial, etc.

iv) *Gremiales empresariales y otras organizaciones no gubernamentales de apoyo al sector productivo*: número de asociados, misión de la entidad, servicios prestados, estudios o estadísticas relativas al sector productivo en general y metalmecánico en particular, etc.

v) *Organismos gubernamentales, locales, provinciales y delegaciones de organismos nacionales*: funciones, evaluación del organismo de la sinergia del trabajo interinstitucional público – privada para el desarrollo de la actividad productiva, etc.

Las conclusiones de los diagnósticos y las consiguientes recomendaciones para todo el sistema, resultaron ser numerosas por parte del CDE de Rafaela, dada la vasta experiencia en asesoramientos a Pymes que ésta institución posee, apoyándose también en el estudio realizado sobre el comparativo con empresas del país Vasco.

A continuación, se comentarán los resultados para la región de Entre Ríos, y más específicamente para las empresas nucleadas en la Asociación de Fabricantes de Bienes de Capital de dicha región, una de las tres seleccionadas del proyecto⁵:

i) *Para las empresas*: el diagnóstico arrojó que existía debilidad en la definición de estrategias competitivas y tecnológicas. Así también, se recogió la necesidad de incorporar progresivamente prácticas de gerenciamiento para el proceso de gestión de la empresa y todas sus áreas.

- Se recomendó definir el saber hacer fundamental, diferenciándose de la competencia y buscando nichos de mercado que resultaran de su interés. Realizar estudios de mercado para atender los requerimientos de los clientes, reales o potenciales.

- Diferenciar los procesos que agregan valor a los productos y servicios de los que no lo hacen, propendiendo a tercerizar estos últimos.

- Definir los indicadores de gestión más accesibles de utilización e ir incorporando su registro sistemático, metódico y documentado para la toma de decisiones.

- Propiciar la participación activa e involucramiento del personal de la organización pero con los objetivos de ésta.

⁵ Centro de Desarrollo Empresarial. Rafaela – Esperanza – Sunchales – San Francisco: “Diagnóstico Tecnológico. Sector Metalmecánico. Región Entre Ríos”. Banco Interamericano de Desarrollo – Fondo Multilateral de Inversiones, UIA, ADIMRA, 2001.

- Definir planes de capacitación regulares, documentados y evaluados para todo el personal de la organización, en función de la estrategia competitiva adoptada.

- Establecer la incorporación progresiva de normas de calidad, ya sea generales de gestión, medioambientales, o específicas de ciertos procesos productivos (por ejemplo los de soldadura).

- Utilizar la innovación como herramienta clave de su competitividad, generando un clima proclive, donde la conducción de la organización propicie la motivación, capacitación e involucramiento del personal y que éste reconozca los aportes resultantes.

- Establecer una relación regular, documentada y evaluada con los centros de creación, difusión y aplicación del conocimiento para el desarrollo conjunto de proyectos innovativos.

ii) *Para el entramado productivo. “El entorno productivo de la Provincia de Entre Ríos, empresas, gremiales empresariales, instituciones del sistema científico – tecnológico y organismos de gobierno, es recomendable que propicien:”*

- La difusión, concientización e implementación progresiva pero generalizada de la planificación estratégica, de normas internacionales de calidad, de la gestión medioambiental, de planes sistemáticos de capacitación, y de modernas tecnologías de gestión, producción y diseño.

- Un debate interinstitucional relacionado a los mecanismos de apoyo a los nuevos emprendimientos.

- La existencia de eficiencia, eficacia y regularidad en la relación entre el sistema científico tecnológico y el entramado productivo, para que la oferta de servicios en I + D y desarrollo empresarial se mantenga actualizada, diversificada y acorde con la demanda del entramado aludido.

- La implementación de alianzas estratégicas; tecnológicas y comerciales.

- La creación de centrales de compra conjunta.

- Incentivos a los mecanismos de exportaciones.

- Planteos y el debate interinstitucional sobre la necesidad de que el sector progrese hacia formas organizativas superiores tales como clusters.

- La planificación hacia un sistema de pasantías de alumnos secundarios, terciarios y universitarios en empresas e instituciones.

- La creación de centros de formación profesional enfocados a demandas específicas de las empresas, por ejemplo en soldadura.
- La mejora de la sinergia interinstitucional entre los sectores público y privado.
- El aumento y afianzamiento de las relaciones con organizaciones internacionales de apoyo al sector productivo tales como el BID, OIT, AECI, ONUDI, IAF⁶, Banco Mundial etc, relacionados al conocimiento tecnológico (equipamiento, asistencia técnica, capacitación) y financiero.
- La promoción de necesidades de capacitación en la formulación de proyectos de innovación, sean individuales o colectivos y su consecuente difusión, que puedan contar con financiamiento gubernamental.
- La generación de indicadores sobre la realidad específica del sector y del medio productivo en general.
- La participación activa en la formulación de recomendaciones para la corrección de las falencias de la normativa gubernamental como parte de este sistema.

III.3. Análisis de la productividad del Sector Metalmecánico – Ecuador.

El Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquía en Ecuador, realizó un trabajo titulado: “Medición de Productividad del Valor Agregado Sector Metalmecánico Informe Sectorial” – Quito, Enero de 2006. Dicho trabajo tiene como finalidad, brindarle al sector metalmecánico instrumentos de gestión para identificar cuál ha sido su desempeño como generador de riqueza, y cuáles pueden ser las políticas de manejo institucional que pueden llevar al sector a obtener un mejor desempeño.

La metodología de trabajo consiste en seleccionar un grupo de empresas, de manera que por la importancia de éstas en cuanto a ventas, personal empleado y valor agregado generado, forman un grupo representativo del sector. Posteriormente, de un total de 8 empresas seleccionadas, se recopila información en cada una de ellas, (de las cuales tres se encuentran ubicadas en la ciudad de Quito y Guayaquil; dos en la ciudad

⁶ BID: Banco Interamericano de Desarrollo, OIT: Organización Internacional del Trabajo, AECI: Agencia Española para la Cooperación Internacional, ONUDI: Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, IAF: InterAmerican Foundation.

de Cuenca; y las últimas tres en la ciudad de Ambato), para luego ordenarla con el fin de analizar la productividad del sector tal como si fuese el de una gran empresa. Esta medición de productividad, fue realizada por el Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquía entre setiembre y octubre de 2005.

De esta forma, en el informe se realiza un análisis de la productividad del sector, a través de un análisis cuantitativo de los indicadores de productividad, y luego uno cualitativo, describiendo los factores críticos en cuanto a la generación de riqueza, y recomendaciones a la hora de definir estrategias sectoriales de desarrollo empresarial, tendientes a incrementar la productividad y la generación de valor agregado.

Los indicadores de productividad del informe se fundamentan en el concepto de valor agregado, como medida de la riqueza generada en el sector, y la productividad se asocia a aquel valor en función del uso de recursos humanos y capital en cada empresa.

En el informe, se presentan propuestas para mejorar la productividad del valor agregado en el sector y se identifican oportunidades de desarrollo, a fin de generar una línea de acción empresarial con el objetivo de desarrollar de manera conjunta o colectiva la utilización de entes especializados que generan desarrollo empresarial.

Entre las propuestas para la mejora de la productividad del valor agregado del sector, se identifica la posibilidad de crear un ente de economía mixta que se encargue de direccionar las políticas de desarrollo empresarial, de acuerdo con las oportunidades y fortalezas que se identifiquen en cada región. Según el informe, sólo de esta manera se pueden responder preguntas de manejo común que promueven el desarrollo empresarial, como podrían ser *“¿Cuál es la ciencia y tecnología que debemos desarrollar en determinada región? ¿Qué capacidades debemos desarrollar para incrementar su productividad?”*.

A su vez, se plantea que independientemente del desarrollo de la propuesta anterior, una de las políticas indispensables para crear la sinergia empresarial necesaria para lograr el mejoramiento de la productividad, es la necesidad de generar desarrollo sectorial mediante la creación de capacidades empresariales. Dicha tarea lleva a que se formulen las necesidades comunes de los empresarios y que se busquen soluciones conjuntas de desarrollo, como pueden ser el buscarle una solución a la necesidad que tienen los empresarios del sector metalmecánico para que se les prepare para adquirir

conocimientos y para asociarse y llevar a cabo acuerdos que abaraten la cadena de abastecimiento, o la necesidad de innovar en cuanto a la diversificación de mercados, de manera de apuntar a su vez de manera sostenible a los mercados internacionales.

La disminución de los costos de transacción en la cadena de abastecimiento, implica un aumento de competitividad en los mercados internacionales e inclusive en los nacionales. Tal abaratamiento en los costos de abastecimiento se puede lograr mediante el desarrollo de capacidades de asociación entre los empresarios del sector, de esta forma, se hacen competitivos dichos costos y con ello se logra un aumento en la competitividad de los productos en precio en el mercado nacional y/o internacional.

A su vez, se reconoce que la generación de alianzas estratégicas y asociatividad es difícil de poner en práctica en un medio caracterizado por la competencia individual. Por lo cual en el informe se propone la puesta en práctica de *“proyectos pilotos que cuenten con el aval de entidades que incentiven y financien este tipo de proyectos en Ecuador, trabajándolos más como un cambio de la cultura empresarial, que como una fórmula para hacer más eficiente la administración de la cadena de abastecimiento, ya que al generarse el cambio en la concepción empresarial los resultados se darán como resultado de ello”*.

IV. MARCO TEÓRICO.

Desarrollo Económico Territorial Endógeno – DETE.

IV.1. La visión endógena y territorial del desarrollo.

Para la realización de la investigación, tomaremos principalmente como referencia, los enfoques de Vázquez Barquero (2000 a; 2000 b; 2005): “Desarrollo Económico Local y Descentralización: Aproximación a un Marco Conceptual”, “Desarrollo Económico y Globalización” y “Las Nuevas Fuerzas del Desarrollo”; y de Rodríguez Miranda (2006): “Desarrollo Económico Territorial Endógeno. Teoría y Aplicación al caso Uruguayo”.

En las últimas décadas, los paradigmas del desarrollo económico local han cobrado fuerza como alternativa a las teorías de desarrollo económico tradicionales. Esto surge como consecuencia de los cambios que han venido transcurriendo a través de los últimos años en las relaciones económicas y sociales.

En la fase de globalización que nos encontramos, en la que se manifiesta un proceso de integración mundial, con mayor apertura de los mercados de bienes y capitales, en un ambiente más competitivo, surge la tendencia a impulsar y fortalecer las identidades locales y regionales, como mecanismo de defensa frente a dicho escenario.

De esta manera, y en dicho contexto, se hace necesario un accionar local que lleve a un reposicionamiento social, a fin de enfrentar este mundo cada vez más complejo y dinámico.

Nuestro país se caracterizó históricamente por su visión de desarrollo económico centralizado en su capital – Montevideo – y siempre mirando hacia el exterior. Desde su fundación en 1730, y dada su privilegiada ubicación en el Río de la Plata que le valió la calificación de ciudad puerto, Montevideo se transformó en boca de entrada y salida de toda la región. Es así que se dieron las condiciones para el desarrollo de un pujante sector comercial vinculado principalmente a la exportación de productos de la campaña, y a la importación de productos manufacturados provenientes principalmente de Europa.

Desde ese entonces hasta nuestros días, se ha dado un proceso histórico centralizador que ha favorecido un desarrollo desigual entre la capital y el interior,

conformado por el resto de los 18 departamentos, dándole al Uruguay una característica estructural bien marcada. Efectivamente, Montevideo con un 0.30% de la superficie del territorio posee un 40,91% de la población total (ver Tablas 10 y 11 en Anexo 1), concentrando un 55,21% del Producto Bruto Interno (PBI al último dato disponible: año 2003, ver cuadro siguiente).

Valor Agregado Bruto – Participación nacional por departamento y por año. Años 2000 a 2003 (*).

Departamento	2000	2001	2002	2003
Montevideo	60,01%	59,11%	57,65%	55,21%
Canelones	6,75%	7,19%	7,33%	7,56%
Maldonado	4,66%	4,67%	4,26%	4,08%
Colonia	3,75%	3,54%	3,66%	3,86%
Paysandú	2,79%	2,75%	2,85%	3,00%
Salto	2,26%	2,47%	2,58%	2,69%
San José	1,92%	2,01%	2,22%	2,49%
Tacuarembó	2,02%	2,08%	2,25%	2,47%
Florida	1,82%	1,83%	2,00%	2,27%
Soriano	1,95%	2,00%	2,04%	2,15%
Cerro Largo	1,69%	1,72%	1,79%	1,90%
Rocha	1,76%	1,78%	1,81%	1,90%
Rivera	1,54%	1,56%	1,70%	1,82%
Río Negro	1,33%	1,45%	1,57%	1,72%
Artigas	1,36%	1,40%	1,52%	1,68%
Durazno	1,30%	1,34%	1,41%	1,52%
Lavalleja	1,32%	1,32%	1,38%	1,49%
T y Tres	1,08%	1,09%	1,20%	1,32%
Flores	0,70%	0,70%	0,77%	0,86%
TOTAL	100%	100%	100%	100%

Fuente: OPP: Departamentalización del PBI de Uruguay. Período: 1985 – 2003

(*): En el Anexo 1 – Tabla 16, se cuenta con los datos desde 1998 al 2003.

Para Vázquez Barquero, estas brechas entre las distintas regiones dentro de un determinado país, generan trabas al desarrollo económico. Dicho autor se refiere específicamente a ello de la siguiente manera: “... *En el contexto de las reformas de modernización del Estado y de estrategias de reestructuración productiva que vienen adelantándose en los países de América Latina, resalta la creciente importancia de las economías locales. El desarrollo económico de los distintos países sigue siendo territorialmente concentrado e inequitativo, razón por la cual no ha sido posible aprovechar el potencial productivo de los distintos territorios, lo que a su vez constituye una de las causas de aumento de la pobreza*”, (Vázquez Barquero, 2000 a).

Frente a este panorama de desarrollo desigual entre regiones, estancamiento y pobreza, Vázquez Barquero plantea la promoción del desarrollo económico dentro de un contexto de gestión descentralizada, contribuyendo al fortalecimiento de la vinculación entre descentralización y desarrollo económico local.

La Oficina de Planeamiento y Presupuesto del Uruguay, no ha estado ajena a esta situación, tal cual lo refleja en un análisis sobre desarrollo local realizado para los distintos departamentos del país (OPP, 2005), en donde se presta atención a una estructura del territorio uruguayo con desarrollo desigual entre las distintas regiones, la existencia de desequilibrios económicos y sociales internos, y las consecuentes trabas para un proceso de desarrollo territorial equilibrado y sostenible.

En dicho análisis, se concluye que si bien Uruguay figura entre los países del mundo con una renta de nivel medio, los desequilibrios económicos que presenta en su interior *“lastran su potencial de desarrollo”*. A su vez, plantea la necesidad de establecer políticas públicas que permitan *“impulsar un desarrollo más equilibrado territorialmente incidiendo en una mayor cohesión económica y social”*.

En otro informe, elaborado por la Unidad de Desarrollo Municipal de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (UDM – OPP, 2005)⁷, de las mismas características que el anterior, se menciona que el reconocimiento de que estas desigualdades constituyen un elemento de inequidad, y de que esta fractura del país es en sí misma una barrera central para el desarrollo, llevó a la adopción de una serie de medidas legislativas. En efecto, del informe anterior citamos: *“... Reconocida esta desigualdad en el desarrollo entre la Capital y el Interior... se implementaron una serie de medidas legislativas que se recogieron en la Reforma Constitucional de 1996 y que entró en vigencia en enero de 1997”*. Es así que, en el Artículo 50 de la Constitución de la República, se establece que *“el Estado impulsará políticas de descentralización, para promover el desarrollo regional y el bienestar general”*.

El espíritu de dicha ley, está claramente concatenado con el enfoque planteado por Vázquez Barquero acerca de la evolución sobre la conceptualización del desarrollo económico, la cual va desde una visión de desarrollo exógeno, donde se incentiva la

⁷ Actualmente, la Unidad de Desarrollo Municipal de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (UDM - OPP), tiene como cometidos el fortalecimiento y desarrollo institucional de los Gobiernos Departamentales como agentes de desarrollo de sus territorios. Para ello, ha realizado análisis que apuntan a este objetivo, recopilando información a nivel departamental en cuanto a las distintas variables macroeconómicas. No obstante, aún no se cuenta con datos desagregados a nivel de las distintas actividades productivas a nivel departamental.

atracción de capitales y empresas externas para impulsar el crecimiento económico de las regiones periféricas, hacia una visión de desarrollo endógeno, donde las economías locales pueden crecer utilizando el potencial de desarrollo existente en el territorio, y lograr así la disminución de las asimetrías intra regionales que ponen cota a los procesos de desarrollo en cuestión.

Cabe preguntarse en qué consiste o qué significa desarrollo económico local endógeno. Vázquez Barquero lo define como: “... *un proceso de crecimiento y cambio estructural que mediante la utilización del potencial de desarrollo existente en el territorio conduce a la mejora del bienestar de la población de una localidad o una región. Cuando la comunidad local es capaz de liderar el proceso de cambio estructural, la forma de desarrollo se puede convenir en denominarla desarrollo local endógeno*”, (Vázquez Barquero, 2000 a).

Si en una región o localidad, se logran crear las condiciones de un sistema productivo capaz de generar economías de escala mediante la utilización de los recursos disponibles y la introducción de innovaciones, se estaría en condiciones de lograr un aumento del bienestar de esa localidad, a través del crecimiento y desarrollo económico. Es así que, a través de las especificidades de cada región, con su dotación característica de recursos económicos, humanos, institucionales y culturales, y de economías de escala no explotadas, es donde reside su potencial de desarrollo endógeno y territorial.

Para Vázquez Barquero (2000 a), “... *el desarrollo económico local es un proceso de crecimiento y cambio estructural de la economía de una ciudad, comarca o región, en el que se pueden identificar al menos, tres dimensiones: una económica, caracterizada por un sistema de producción que permite a los empresarios locales usar, eficientemente, los factores productivos, generar economías de escala y aumentar la productividad a niveles que permiten mejorar la competitividad en los mercados; otra sociocultural, en la que el sistema de relaciones económicas y sociales, las instituciones locales y los valores sirven de base al proceso de desarrollo; y otra política y administrativa, en la que las iniciativas locales crean un entorno local favorable a la producción e impulsan el desarrollo sostenible*”.

Siguiendo el enfoque de Vázquez Barquero, para Rodríguez Miranda (2006), “... *El desarrollo económico de un territorio (regiones, localidades o ciudades) refiere a un proceso endógeno de acumulación de capital que depende del desarrollo del*

potencial competitivo del sistema productivo local que, a su vez, depende de la capacidad empresarial local, de la forma en que los empresarios se organizan para producir, de la introducción y difusión de innovaciones, del rol de las economías de aglomeración (asociado al papel de las ciudades del territorio y sus zonas de influencia) y del marco institucional donde todo esto ocurre”

Según Vázquez Barquero, la definición de desarrollo económico territorial endógeno implica no sólo reconocer la importancia del territorio y la endogeneidad del proceso, sino que también el desarrollo debe ser visto como el resultado de la “interacción sinérgica” de lo que éste denomina “factores clave para el desarrollo económico de un territorio”, a los cuales los resume en cuatro: i) la innovación, ii) la organización de la producción, iii) las economías de aglomeración urbana, y iv) el rol de las instituciones.

El análisis de estos cuatro factores debe hacerse en forma conjunta y no aislada, considerando el efecto conjunto de la evolución de éstos en una interacción sinérgica: “... *La perspectiva teórica del DETE que hemos asumido refiere entonces a una explicación e interpretación de los procesos de desarrollo económico en regiones o localidades determinadas a partir de una visión territorial y sinérgica de la innovación, la forma de organizar la producción, las aglomeraciones urbanas y las instituciones. Por lo tanto, dichos factores no pueden ser analizados por separado*”, (Rodríguez Miranda, 2006).

IV.2. Factores clave que explican el Desarrollo Económico Territorial Endógeno.

En este punto, pretendemos detallar cada uno de los factores determinantes de los procesos de acumulación de capital en una localidad o región desde el enfoque DETE, a saber: la creación y difusión de las innovaciones en el sistema productivo, la organización de la producción, las economías de aglomeración urbana, y el rol de las instituciones. Es necesario aclarar que dada la metodología utilizada; la que será explicitada en el Capítulo V; y la consecuente información obtenida, se analizarán en el presente trabajo de investigación los factores innovación, organización de la producción y el rol de las instituciones, mencionando las ventajas y desventajas encontradas respecto al factor economías de aglomeración urbana.

IV.2.1. La innovación.

Schumpeter (1934) fue uno de los primeros economistas en situar al proceso de innovación como un factor central para explicar el proceso de desarrollo. Desde una perspectiva schumpeteriana se entiende por innovación, en una organización o territorio, a una novedad técnica, organizativa, de producto o de inputs, así como la penetración en un nuevo mercado o el acceso a una fuente de materias primas o productos intermedios inexplorada hasta el momento.

Para Schumpeter, el desarrollo económico de un país o una sociedad depende de su capacidad de innovar, y de la difusión de estas innovaciones. Esta capacidad de innovar, proviene de lo que Schumpeter denomina “empresario”, al cual lo define como el agente encargado de introducir aquellos cambios, de forma que incluso un dependiente o empleado de una empresa puede ser también un empresario en términos de Schumpeter. Según éste autor, el empresario innovador está dispuesto a asumir el riesgo por la introducción de una nueva idea en el mercado, debido a los beneficios extraordinarios futuros que espera recibir fruto de aquella innovación⁸.

De esta forma, se incorpora la idea del empresario como figura activa y central dentro del desarrollo, ya que es este mismo el encargado de la innovación. Para Schumpeter, la cualidad dinámica de la economía reside en las acciones de los empresarios cuya función no consiste solamente en dirigir, en obtener ganancias o sufrir pérdidas, sino en crear algo nuevo, tanto en lo que refiere a la fabricación misma como en lo que atañe a los servicios y a los mercados. Considera a su vez, a la innovación y los desarrollos tecnológicos como el motor fundamental del desarrollo económico y el bienestar social.

Desde el punto de vista del paradigma DETE, la importancia de la innovación reside no sólo en la incorporación de ella en una empresa puntualmente, sino que apunta principalmente a la difusión de ella a toda la economía. Para Vázquez Barquero (2000 b), el desarrollo económico y la dinámica productiva dependen de la

⁸ La preocupación de Schumpeter en explicar los ciclos económicos del modo de producción capitalista, nos conduce al concepto de innovación. Esta última es parte neurálgica en la explicación de aquellos ciclos, a través del empresario y el concepto de destrucción creativa. La destrucción creativa refiere al reemplazo de las distintas técnicas productivas que van quedando obsoletas por la incorporación de nuevas técnicas al ciclo productivo. De esta forma, las nuevas técnicas desplazan a las más antiguas, en un proceso generado a partir de las innovaciones incorporadas por los emprendedores, palabra que define al “empresario”. Es éste último el impulsor que hace posible el pasaje desde una situación estacionaria, a una situación de desarrollo.

introducción y difusión de las innovaciones y el conocimiento. A su vez, destaca que los efectos económicos de las innovaciones dependen de cómo se difunden en el tejido productivo local.

Desde la óptica de Schumpeter, el derrame innovativo está explicado por la posibilidad de obtención de beneficios extraordinarios a partir de la incorporación de aquella innovación, incentivando a los empresarios a incorporarlas a su actividad productiva. Con el paso del tiempo, la innovación va a difundirse a toda la economía, produciéndose así una disminución continua de aquellos beneficios, hasta que llegan a anularse por completo. El resultado final de todo este proceso es que se ha producido un aumento de la riqueza. En el caso de que la innovación no se difundiese enteramente por todo el sistema, entonces el beneficio se convertiría en una renta de monopolio.

De la misma forma, Vázquez Barquero (2000 b) reconoce que el esfuerzo por aumentar la rentabilidad de sus inversiones es lo que lleva a los empresarios a innovar, constituyéndose así en uno de los mecanismos clave del proceso de innovación.

A su vez, éste último autor añade al proceso innovativo de Schumpeter, que desde la óptica de la teoría del desarrollo endógeno, aquellas mejoras no sólo implican el desarrollo de nuevos productos, introducción de nuevas modalidades de producción u organización, penetración en nuevos mercados o acceso a fuentes de materias primas o productos intermedios inexploradas, sino que a su vez incluye aquellos cambios incrementales que permiten a las empresas y a los sistemas de empresas, dar una respuesta eficaz a los desafíos que significa el aumento de la competencia en los mercados. A su vez, en cuanto al derrame tecnológico y de conocimientos, éste autor considera que ello está condicionado no solamente por aquel mecanismo competitivo característico del modo de producción capitalista, donde los beneficios extraordinarios incentivan a los empresarios a incorporar las mejoras, sino que además está condicionado por el entorno en que las empresas toman sus decisiones de inversión. Los resultados económicos producto de la incorporación de los avances innovativos, dependen de lo que sus competidores hagan, del tipo de relación que las empresas mantienen con su entorno, y por lo tanto del carácter innovador del entorno.

Citando a Vázquez Barquero (2000 b) “... *La introducción y difusión, en suma, de las innovaciones y el conocimiento conducen a mejorar el "stock" de conocimientos*

tecnológicos de una industria o un sistema productivo, lo que crea economías externas a las empresas, de las que se benefician todas ellas”.

Según el informe de la Dirección Nacional de Ciencia y Tecnología y el Instituto Nacional de Estadística (DINACYT – INE, 2003), el papel del cambio tecnológico y organizacional dentro de las empresas, es crucial a la hora de generar ventajas competitivas y genuinas en el mercado mundial actual cada vez más globalizado y competitivo. A su vez, “... *el hecho de contar con empresas innovativas supone no solamente mayor competitividad de la economía en su conjunto, sino también la generación de “derrames” tecnológicos hacia los restantes agentes económicos, lo que incide fuertemente en el sendero de desarrollo adoptado por un país”.*

Una de las formas de medir la innovación, y que es de uso general actual, es la que realiza la DINACYT. Ésta denomina **Empresa Innovativa** a la unidad económica que realizó alguna **Actividad de Innovación**. A su vez, se consideran actividades de innovación a las acciones y gastos llevados a cabo por una empresa con la finalidad de generar o introducir cambios, adelantos o mejoras que incidan positivamente en su desempeño.

Estas actividades de innovación las clasifica en:

1) I + D interna: todo trabajo creativo emprendido dentro de la empresa, de forma sistemática, con el objetivo de aumentar el acervo de conocimientos y el uso de este conocimiento para desarrollar nuevas aplicaciones. Incluye investigación básica, estratégica y aplicada, así como desarrollo experimental. No incluye investigación de mercado.

2) I + D externa: Ídem anterior pero realizadas por otras empresas en beneficio de la primera.

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

4) Hardware: adquisición de hardware específicamente destinado a introducir cambios, mejoras y/o innovaciones en productos, procesos, técnicas organizacionales y/o de comercialización.

5) Software: adquisición de software específicamente destinado a introducir cambios, mejoras y/o innovaciones en productos, procesos, técnicas organizacionales y/o de comercialización.

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

7) Diseño: diseño industrial y otras preparaciones técnicas para la producción y distribución no incluidas en I + D. Incluye planos y gráficos para la definición de procedimientos, especificaciones técnicas y características operativas; instalación de maquinaria; ingeniería industrial; y puesta en marcha de la producción.

8) Gestión: programas de mejoramiento en la gestión y organización de la producción, la logística de la distribución y comercialización.

9) Capacitación: capacitación interna o externa del personal en procesos productivos, gestión y/o administración.

No todas las actividades de innovación resultan en innovaciones reales. Se denomina **Empresa Innovadora** a aquella empresa cuyas actividades de innovación efectivamente han derivado en resultados concretos, esto es, que ha introducido al mercado innovaciones en producto, proceso, organización o comercialización. Se denomina **Empresa Innovativa** a aquella empresa que si bien ha realizado actividades de innovación, aún no ha introducido al mercado alguna de las innovaciones involucradas en esta actividad.

Para Rodríguez Miranda (2006), “...La innovación está en el centro del proceso, pero la misma resulta de la interacción entre actores e instituciones que están asociados a un espacio territorial concreto condicionado, a su vez, por la historia, la geografía, y las costumbres propias de sus habitantes.”

IV.2.2. La organización de la producción.

En cuanto al segundo factor clave, la organización de la producción además de poder implicar alguna actividad innovativa en sí misma dentro de la empresa, refiere a la creación de sistemas de firmas y alianzas estratégicas, posibilitando así la generación de economías de escala internas (dentro de las firmas) y externas (externas

a la firma pero internas al sistema de empresas formado). A su vez éste factor, alude no sólo a la organización entre las empresas locales en cuanto a la demanda o uso de los insumos, o en cuanto a la oferta y los mercados que atienden, sino que además refiere al desarrollo conjunto de las actividades de innovación detalladas anteriormente. De esta forma, se generan economías externas dentro del SPL en cuanto a la realización de dichas actividades. También se debe tener en cuenta, que los sistemas de firmas y las alianzas estratégicas, presentan la ventaja de reducir los costos de transacción entre firmas.

La organización de la producción depende no sólo de la estructura interna de la empresa, sino que también de la estructura industrial en la cual la empresa se encuentra inserta.

Marshall (1920) es el primero en desarrollar y exponer la importancia de las externalidades económicas en la localización industrial, exponiendo las razones por las cuales las empresas de una misma industria se benefician al localizarse de forma concentrada. Distingue entre las externalidades internas a la firma (que dependen de los recursos internos de las empresas) y las externalidades que dependen del desarrollo general de la industria. Según Vázquez Barquero, la noción de distrito industrial de Marshall constituye uno de los pilares sobre los que se sustenta la conceptualización del desarrollo económico local.

Entre las contribuciones de Marshall encontramos los efectos de la proximidad de las empresas de la misma industria en cuanto a: i) un conjunto de conocimientos que al difundirse favorece la creación de tecnología y ii) un conjunto de fuerza de trabajo especializada en el distrito en cuestión.

Para Vázquez Barquero, la “*columna vertebral*” en el proceso de desarrollo económico local, está en la configuración de un sistema productivo, en donde la clave está en la organización de éste, de forma de obtener una red de empresas industriales. La red industrial está formada por las empresas, los recursos (humanos, naturales, las infraestructuras), las distintas actividades productivas y sus relaciones.

Ohlin (1933), define el concepto de “Economías de Localización” como aquellas externalidades provenientes de la proximidad geográfica entre las empresas. Dicha definición, deriva de la idea de Marshall donde las empresas que están localizadas conjuntamente disfrutan de la existencia de externalidades positivas producto de dicha proximidad. Estos beneficios, son obtenidos a través de la mayor

posibilidad de intercambio de conocimientos, disponibilidad de fuerza de trabajo especializada y disponibilidad de servicios e insumos específicos para la industria (Verduzco, 2003).

También partiendo de las ideas de Marshall sobre el distrito industrial, Becattini (2002) describe las ventajas derivadas de las economías externas que obtienen las pequeñas y medianas empresas pertenecientes a los distritos industriales italianos, o a un sistema productivo local, y su vinculación con el concepto de desarrollo local en el territorio donde se produce la aglomeración productiva.

Para Becattini, la cualidad diferencial organizativa en el distrito industrial (en palabras del propio autor: “*el deus agitans de la forma organizativa del distrito*”), reside en el principio de la división progresiva del trabajo. Sin embargo, se debe prestar especial atención a las características de esta organización productiva, en cuanto a que la división del trabajo no está referida a la de una empresa individualmente considerada (como por ejemplo la fábrica de alfileres de Adam Smith), sino que refiere a una continua y creciente articulación local entre las distintas empresas del distrito, obteniéndose de esa forma un incremento de la productividad a través de la utilización intensiva de las capacidades adquiridas, y de las capacidades nuevas por adquirir. De esta forma, la organización territorial que implica una mayor densidad de empresas en el territorio y una articulación productiva entre ellas, conduce a la generación de economías externas, y al desarrollo y crecimiento de las pequeñas y medianas empresas italianas pertenecientes al distrito industrial o sistema productivo local.

Para Vázquez Barquero (2000 b), el factor fundamental que condiciona el proceso de acumulación de capital, no reside en si el sistema productivo de una localidad o territorio esta conformado por empresas grandes o pequeñas, sino por la organización del sistema productivo local. A través de la generación de redes industriales, se facilita el intercambio de productos, servicios y conocimiento, y a su vez se propicia la difusión de las innovaciones, impulsando la mejora de la productividad y competitividad de las empresas locales.

A su vez, éste autor, resalta otra característica que favorece el crecimiento económico local, la cual está referida a los cambios en la organización productiva al interior de las grandes empresas, y por la proliferación de alianzas y acuerdos estratégicos entre empresas. Según este autor, la adopción de formas más flexibles de

organización, ha permitido mejorar la eficiencia y competitividad de las grandes empresas y grupos de empresas. El desarrollo de redes de empresas y alianzas estratégicas, principalmente en temas que impliquen el desarrollo de nuevos productos, o mercados, o procesos de producción, todo lo que implica una mejora en la competitividad de las empresas en los mercados, les hace aumentar los rendimientos y el posicionamiento competitivo de las empresas locales, y de allí un aumento de la renta.

Se agrega así una nueva dimensión a la organización de la producción, desde el punto de vista de la organización territorial de ésta. De esta forma, la clave no está realmente en el tamaño de las empresas, sino en cómo se organiza la producción (Vázquez Barquero, 2000 a; en Rodríguez Miranda, 2006).

IV.2.3. Las economías de aglomeración urbana.

Las economías de aglomeración urbana, hacen referencia a las externalidades provenientes de la concentración de la actividad productiva en torno a conglomerados urbanos, donde existe mayor disponibilidad de servicios, infraestructura (sea vial, edilicia, puertos, etc.), de instituciones tanto públicas como privadas, y donde se verifica a su vez, una disminución de los costos de transporte fruto de la proximidad de los distintos mercados, sean estos tanto de insumos y factores como de producto.

Ohlin (1933), define las “*economías de escala internas a la empresa*” asociadas a las economías de aglomeración, como aquellas externalidades provenientes de la producción de grandes cantidades dentro de una empresa, y que al localizarse en centros urbanos donde el mercado está más concentrado, permite la disminución de los costos de transporte tanto de inputs como de outputs, realizándose la producción a escala a un coste aún menor. A su vez, este mismo autor define como “*economías de urbanización*”, a aquellas externalidades que se derivan de la infraestructura propia de la economía local y no de la industria específica. De esta forma, en los centros urbanos más grandes, se dispone de mayor infraestructura pública, mayor variedad de bienes y servicios, y mayor disponibilidad de instituciones tanto públicas como privadas. Por último, dentro de la definición de “*vinculación interindustrial*” de Ohlin, encontramos las externalidades provenientes de la

disminución de los costos de transporte en cuanto a la vinculación específica entre insumo y producto, dada la localización próxima al mercado (Verduzco, 2003).

En definitiva, si en una determinada región o localidad, estamos frente a economías de aglomeración urbana, las empresas que forman parte de dicho territorio están frente a externalidades asociadas a la infraestructura propia del conglomerado urbano, lo que Ohlin llama economías de urbanización, como así también frente a externalidades derivadas de la vinculación interindustrial, la cual permite la disminución de los costos de transporte en la vinculación insumo – producto, y por último frente a externalidades provenientes de la producción de grandes cantidades y de la disminución de los costos de transporte de inputs como de outputs.

Ahora bien, frente a ésta posibilidad de existencia de economías de aglomeración urbana en el territorio o localidad, de organización territorial de la producción y de los beneficios provenientes de los derrames de conocimiento y tecnología producto de la innovación en dicho contexto, ¿cuál es el rol del cuarto y último factor clave: las instituciones?

IV.2.4. El rol de las Instituciones.

Como señalan North (1993) y Williamson (1993), la importancia de las instituciones reside en el establecimiento de las reglas de juego en la sociedad y la economía, ya sea formal o informalmente. El establecimiento de las reglas de juego permite la reducción de la incertidumbre y genera un ambiente de relativa confianza. De esta forma los agentes económicos locales podrán planificar sobre sus actividades en un marco de riesgo e incertidumbre razonables.

Así mismo, en el informe ya citado de la UDM - OPP (2005) se establece que es necesaria una “*estructura de relaciones institucionales que estimule una cultura de coordinación y cooperación para la formulación de estrategias compartidas de desarrollo local con base territorial*”. Se menciona a su vez, que los Gobiernos Departamentales deben asumir un rol más activo en el proceso descentralizador, agregando una nueva actividad a la administración departamental, además de las que tradicionalmente realizan (alumbrado, limpieza, obras, etc.), y su papel central en la promoción del desarrollo local.

Para Rodríguez Miranda (2006), el rol de las instituciones en cuanto al establecimiento de reglas de juego, está relacionado con el concepto de capital social. A su vez, el capital social refiere a las normas de comportamiento, confianza y redes sociales, los que a su vez son todos elementos que forman parte de la base del concepto de instituciones, en cuanto a reglas de juego de una comunidad.

De ésta forma, las normas de conducta e interacción (reglas de juego), redes de actores, y confianza, tienen un efecto “*positivo sobre los procesos de acción colectiva y la cooperación, reduciendo la incertidumbre y los costos de transacción, todo lo cual redundará en un impacto beneficioso sobre el proceso de desarrollo económico (potenciando al resto de los factores del DETE asociados a la capacidad de innovación, el aprovechamiento de las economías de aglomeración urbana, y la organización de la producción bajo formas flexibles y competitivas)*”, (Rodríguez Miranda, 2006).

IV.2.5. Análisis conjunto de los cuatro factores clave.

En definitiva, cada uno de los factores clave condiciona y está condicionado por el resto de ellos. Las economías de aglomeración urbana, la organización territorial, la innovación y el rol de las instituciones, le dan a cada territorio o región una especificidad que condiciona los procesos de desarrollo económico y cambio estructural en ellos. Del análisis conjunto de estos cuatro factores, se desprende la perspectiva del enfoque de desarrollo económico endógeno con base territorial, pretendido en el presente análisis.

Vale la pena mencionar, que si bien nuestro análisis no pretende ser tan ambicioso como el estudio de las disparidades entre las distintas regiones dentro del territorio uruguayo, y cómo el paradigma DETE puede contribuir a la disminución de dichas asimetrías, sí pretende estudiar los factores determinantes de éste en una región y sector específicos, concretamente en el Sector Metalúrgico de Paysandú.

Según Rodríguez Miranda (2006), la visión marshalliana de distrito industrial no se puede reducir a la concentración territorial en si misma y por si misma, es decir, el desarrollo natural de los distritos industriales como prolongación de los centros de especialización, sino que, tal como expresa Becattini (2002), a este enfoque se agrega “*un embrión*” de política pública propuesto por Marshall. Dicha propuesta de política

pública apunta a estimular los procesos de organización productiva en determinado territorio o localidad. “... *Las actividades de diferentes empresas, no necesariamente del mismo sector, podrían promoverse en ciertos casos de manera conjunta. Gradualmente se podría desarrollar un válido distrito industrial y, desde ese momento en adelante, el mero interés personal de los empresarios les induciría a trasladar sus fábricas e incluso construir nuevas*” (Becattini, 2002).

V. ASPECTOS METODOLÓGICOS.

V.1. Definición del Territorio a considerar.

A la hora de definir el territorio, se debe tomar en cuenta que éste sea una región geográfica continua, claramente delimitada, con identidad económica y administrativa definible.

Como criterio para la definición del territorio tomamos en cuenta distintos factores, los cuales están relacionados a las diversas actividades que forman parte de un sistema económico.

Dada la estructura comercial y administrativa del departamento de Paysandú, donde la mayor parte de la actividad productiva se concentra en la capital (especialmente en cuanto a nuestro sector de interés, el cual se define seguidamente), y a su vez en cuanto a que en éste conglomerado urbano se cuenta con casi la totalidad de los factores institucionales y servicios, es que definimos nuestro territorio objeto de estudio como la capital del departamento de Paysandú.

V.2. Definición del Sector Metalúrgico.

Para el análisis de la importancia del sector en la economía nacional y regional, se tuvieron en cuenta las actividades incluidas en la Clasificación Internacional Industrial Uniforme Revisión 3 (CIIU REV. 3), adaptada a Uruguay por el Instituto Nacional de Estadística (INE), según los códigos 28 y 29. Las actividades incluidas según dicha clasificación son:

División	Grupo	Descripción
28		FABRICACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS, MAQUINARIAS Y EQUIPOS.
	281	Fabricación de productos metálicos, excepto maquinarias y equipo.
	289	Fabricación de otros productos de metal. Incluye tratamientos especiales como impresión, bruñido, pulido, prensado, laminado; cuchillería, herramientas de mano; productos de alambre; artículos sanitarios como lavabos y utensilios de cocina; cajas fuertes; cascos protectores para la cabeza; recipientes para el envase y transporte de

	productos, etc.
29	CONSTRUCCIÓN DE MAQUINARIA EXCEPTUANDO LA MAQUINARIA ELÉCTRICA
291	Fabricación de maquinaria de uso general: motores, turbinas, (excepto motores de aeronaves, vehículos automotores y bicicletas). Fabricación de bombas, compresores, grifos de metal, cojinetes, engranajes, hornos y quemadores, generadores, equipos de manipulación y elevación; balanzas de uso doméstico y comercial, balanzas de plataforma, equipos de refrigeración de uso comercial como vitrinas, máquinas expendedoras, componentes de refrigeradores, equipos de refrigeración y acondicionamiento de aire. Muebles para equipos de refrigeración. Aparatos de filtración para líquidos y gases, máquinas de limpieza a vapor, extinguidores de incendio, maquinaria para empaquetar y sellar, plantas destiladoras y rectificadoras, ventiladores de uso industrial, etc. (Instalación y reparación de ascensores va en la clase 4531; los equipos de construcción para manipulación de materiales se incluyen en la clase 2920; las piezas para ensamblar vehículos automotores u otro tipo de transporte va en las divisiones 34 ó 35 según corresponda; las instalaciones para elevar la temperatura en la elaboración de alimentos se incluyen en la clase 2920; los esterilizadores para uso médico o de laboratorio se incluyen en la clase 3300).
292	Fabricación de maquinaria de uso especial (para el agro, la minería, la construcción y la industria manufacturera). Fabricación de armas, municiones y explosivos; fabricación de moldes; equipo de soldadura autógena. Fabricación de máquinas de coser. Agujas para coser y tejer.

Nota: La CIIU REV. 3 clasifica las actividades según divisiones, a los efectos del análisis macro del sector. En la tabla se adoptó la nomenclatura utilizada en las tablas de datos del INE, donde se clasifica según División (28 y 29) y Grupo (281, 289, 291 y 292).

Tal como fuera mencionado en el Capítulo III, el sector metalúrgico es un rubro muy amplio, en el que existe una gran diversidad de subsectores. Dado que la investigación pretende apuntar hacia aquellos sectores más difundidos en la región objeto de estudio y al cual pertenecen la mayor parte de las empresas, en este apartado se define más detalladamente el sector, realizando determinadas salvedades a fin de ajustarnos a la población precisamente investigada.

La utilización de la CIIU REV. 3 como definición de la población objeto de estudio presenta dificultades. Efectivamente, la población estudiada en el departamento de Paysandú no es tan amplia como la mencionada división, esto es: la

rama definida en la División 28 está totalmente comprendida, no obstante debemos realizar ciertas salvedades en cuanto a la División 29.

Antes de realizar estas salvedades, cabe mencionar que el motivo de la utilización de la división según la CIIU REV 3 se debe al acceso a la información referida a las principales variables macroeconómicas para la rama, dada la forma de presentación de los datos por parte del INE, ya que es justamente de allí de donde se extraen los datos sobre las variables macroeconómicas más importantes, a los efectos de representar la incidencia e importancia del sector a estudiar ya sea en la economía uruguaya en general como en el caso particular del departamento de Paysandú.

Es así que, a la hora de mencionar la importancia e incidencia del sector en cuestión respecto a las variables macroeconómicas más importantes, tales como: Valor Bruto de Producción (VBP), Valor Agregado Bruto (VAB), Remuneraciones (R), Puestos de Trabajo (PT), Índice de Volumen Físico (IVF), Índice de Personal Ocupado (IPO), e Índice de Horas Trabajadas (IHT), debemos hacer la salvedad de que no todas las actividades incluidas en la División 29 forman parte de la población estudiada en la presente investigación.

En efecto, dentro de las empresas encuestadas no hay ninguna que se encuentre realizando actividades en cuanto a:

- i) Fabricación de motores y turbinas, las que forman parte del grupo 291.
- ii) Fabricación de armas, municiones y explosivos, fabricación de moldes, fabricación de máquinas de coser, de agujas para coser y tejer, las cuales forman parte del grupo 292.

La División 28 está totalmente incluida en la población objeto de estudio, ya que los grupos 281 y 289 forman parte del sector estudiado, con lo cual los datos del INE en cuanto a las mencionadas variables macroeconómicas nos dan un panorama de la importancia de dichas actividades en la economía local y nacional.

Las principales actividades de las empresas encuestadas se pueden agrupar en: metalúrgicas, tornerías, herrerías y soldadura en general, con lo cual la División 28 estaría completamente incluida, y la División 29 está incluida en parte, haciéndose por ello las salvedades correspondientes.

No obstante lo anterior, los datos macroeconómicos del INE, nos brindan un panorama general de la importancia del sector, y si bien se pueden relativizar dichos datos en cuanto a la comparación sobre la población objeto de estudio, nos sirven para

recalcar la importancia de éste, y darnos un panorama más amplio del sector en cuestión en la actividad económica nacional y local.

V.3. Estrategia utilizada para el contraste de la Hipótesis.

Recordemos que la hipótesis que orienta nuestro trabajo se divide en dos partes:

i) El Sector Metalúrgico de la capital del departamento de Paysandú posee algunas de las características favorables según el paradigma DETE, asociadas a la flexibilidad en la organización de la producción y a la respuesta rápida ante la demanda.

ii) En cambio, el sector en cuestión no posee características favorables según dicho paradigma, en cuanto al desarrollo de actividades de innovación, existiendo además un bajo nivel de asociatividad entre las empresas del sector y una escasa vinculación entre dichas empresas y las instituciones locales.

En nuestra investigación, pretendemos contrastar la hipótesis de trabajo, mediante la elaboración de indicadores referidos a tres de aquellos cuatro factores clave planteados por Vázquez Barquero y tomados por Rodríguez Miranda. Cabe aclarar que por las características de la investigación realizada y de acuerdo a la información recopilada, analizaremos los factores i) innovación, ii) organización de la producción y iii) rol de las instituciones, mencionando las ventajas y desventajas encontradas en cuanto al cuarto factor: iv) economías de aglomeración urbana. Ésto último sobre la base de que existe información disponible que muestra que el departamento de Paysandú posee buenas características en cuanto a número de población, conexión a las principales rutas del país y que la masa productiva residente es de gran relevancia para el departamento y el país. La metodología utilizada y la consecuente información obtenida, se diseñó para analizar únicamente los tres factores mencionados.

De esta manera, la estrategia utilizada para el contraste de la hipótesis consistió en la realización de una encuesta a las empresas del sector en cuestión, y por otro lado se entrevistaron a los diversos actores e instituciones vinculados a dichas empresas. Por último, se realizó un análisis FODA del sector, vinculando los distintos indicadores resultantes de la encuesta e información extraída de las entrevistas, para

mostrar la situación del Sector Metalúrgico de Paysandú respecto a los tres factores clave considerados. Se adjunta en el Anexo 2 el cuestionario utilizado en la encuesta, y en el Anexo 3 las pautas de las entrevistas mencionadas.

i) Encuesta a las empresas del sector.

Una encuesta es un conjunto de preguntas normalizadas dirigidas a una muestra representativa de la población objeto de estudio, con el fin de conocer estados de opinión o hechos específicos. Esta muestra es usualmente sólo una fracción de la población que se pretende investigar.

Las encuestas pueden ser realizadas mediante visitas para recabar información cara a cara, por medio de preguntas estandarizadas que propone el analista. Otra forma de encuestar puede ser vía telefónica o por Internet.

La metodología utilizada para el desarrollo de este trabajo fue mediante encuestas de manera verbal, visitando a cada una de las empresas objeto de estudio y realizando el mismo cuestionario a cada uno de los representantes de éstas.

Entre las ventajas de una encuesta se encuentran las siguientes: i) relativamente barata para la gran información que se obtiene, dado el reducido número de empresas encuestadas que componen al sector; ii) información de mejor calidad que la obtenida en base a fuente secundaria; iii) mayor rapidez en la obtención de resultados si la encuesta es realizada en forma personal (contacto directo que además permite evacuar dudas, surgidas de la encuesta, en el momento); iv) técnica más utilizada y que permite obtener información de casi cualquier tipo de población; v) permite obtener información sobre hechos pasados de los encuestados y aporta una gran capacidad para estandarizar datos, lo que habilita su tratamiento informático y el análisis estadístico.

Entre las desventajas de una encuesta se destacan las siguientes: i) requiere para su diseño de profesionales con buenos conocimientos de teoría y habilidad en su aplicación; ii) existe un mayor riesgo de sesgo muestral, respuestas subjetivas que dependen de la percepción puntual de cada individuo, etc.

La finalidad de las encuestas realizadas fue la de obtener información tanto sobre las actividades de innovación que realizan las empresas del sector metalúrgico de Paysandú, como sobre otras características y actividades asociadas que ayudan a componer el escenario donde la innovación se desarrolla. Por dicha razón el

cuestionario se dividió en dos partes: a) información sobre características generales de las empresas: i) tipo de actividad económica desarrollada, ii) naturaleza jurídica, iii) personal ocupado, iv) nivel de ventas, v) conformación de capital, vi) localización geográfica, etc; y b) información sobre actividades de innovación: i) tipo de actividad y objeto de la misma, ii) recursos necesarios para llevarlas a cabo, iii) origen de su financiamiento, iv) factores que obstaculizan dichas actividades, v) vinculación de las empresas con otros agentes, etc. De esta manera se visitaron y encuestaron veinte empresas del sector metalúrgico de la capital de Paysandú.

ii) Entrevistas a instituciones y actores relacionados con el sector.

Se entrevistaron a los diversos agentes pertenecientes a instituciones relevantes en el análisis propuesto, a fin de recabar información respecto a las actividades de las mismas y su vínculo con el sector objetivo de esta investigación. Las mismas fueron realizadas a cuatro instituciones educativas, un ex docente de UTU de la carrera de oficial mecánico tornero, una institución prestadora de servicios de desarrollo empresariales a las MiPymes, dos gremiales empresariales y la oficina de Promoción y Desarrollo del gobierno departamental, lo que suma un total de nueve entrevistas.

VI. PAYSANDÚ. HISTORIA PRODUCTIVA Y EVOLUCIÓN RECIENTE.

Paysandú tiene una población total de 115.854 habitantes según la proyección para el año 2008 del Instituto Nacional de Estadística (INE - ver Tabla 12 en Anexo 1)⁹, repartidos en una superficie de 13.922 km², la que representa un 7,95% de la superficie total del país (Ver Tabla 10), con una renta per cápita anual de 2.838 dólares (correspondiente al VAB para el año 2003, y al Censo Poblacional del año 2004, ver Tablas 14 y 11), lo que lo ubica en tercer lugar en cuanto a superficie, en quinto lugar en cuanto a VAB (sólo después de Montevideo, y los departamentos que pertenecen al cinturón que rodea la capital: Canelones, Maldonado y Colonia), en sexto lugar en cuanto a habitantes, y en décimo lugar en cuanto a renta per cápita.

Los límites geográficos del departamento son los siguientes: al norte el Río Daymán, al este la Cuchilla de Haedo, al sur el Arroyo Negro y al oeste el Río Uruguay.

La ciudad de Paysandú está conectada por vías férreas con Argentina y Paraguay a través del cruce ferroviario sobre la Represa de Salto Grande (130 Km.), y con Brasil por Rivera – Livramento (350 Km.) a través de las rutas nacionales 3, 26 y 5. Además se cuenta con una conexión directa con Argentina a través del puente internacional “General Artigas”.

Por otra parte, a pocos kilómetros de Paysandú se encuentran dos aeropuertos, uno oficial donde operan aeronaves mayores y otro particular, con capacidad operativa para aviones de pequeño y mediano porte.

VI.1 Breve descripción histórica de la industria del departamento.

Según Esteban Campal (en Burgueño, 2007), el origen de Paysandú está unido al de las Misiones Jesuíticas orientales en el siglo XVI, fue un paso para comenzar a poblar lo que en aquella época era una vasta región, lo que se llamó “tierra de ningún provecho”. Por sus condiciones naturales representaba un lugar idóneo para el pastoreo de ganado vacuno, y a su vez lugar de acopio y salida de cueros de ganado, sebo y otros productos; un puesto - puerto que lentamente se fue poblando.

⁹ Las tablas mencionadas en el presente Capítulo se encuentran en el Anexo 1.

Para Burgueño (2007), en el actual departamento de Paysandú, se habrían establecido los primeros puestos ganaderos y también los primeros establecimientos del Uruguay para la cría de ganado manso, vigilados desde los puestos diseminados sobre las costas del río Queguay Grande. Se habrían constituido así los primeros núcleos de la ganadería organizada en el actual territorio de Uruguay.

La principal actividad comercial fue por mucho tiempo el acopio y venta de cueros, y los saladeros, los que constituyeron la primera industria en la región, aunque aún en ese tiempo muy primitiva. La actividad saladeril en Paysandú, se inició alrededor de 1812. Según Barrán - Nahúm, (en Burgueño, 2007), el saladero fue la única industria importante con la que contó el Uruguay en el siglo XIX: *“... Fue, por tanto, mitad fábrica y mitad estancia, así como sus trabajadores mitad obreros y mitad peones. Fue, finalmente, la respuesta más nacional que el medio pudo ofrecer al mercado exterior que requería nuestros productos”*.

Hacia fines del siglo XIX, se consideraba a Paysandú como el departamento de mayor porvenir entre todos los de la República, dado que el puerto de la ciudad de Paysandú estaba considerado como puerto de ultramar del Río Uruguay y el emporio del comercio al Norte del Río Negro, (Burgueño, 2007).

En 1869 se construye el Saladero Guaviyú, siendo uno de los principales actores del desarrollo de Paysandú a finales del siglo XIX y principios del siglo XX. Este saladero llegó a faenar 150.000 animales por año, ocupar más de 1.000 trabajadores por día, contando incluso con su propio puerto. De esta forma, no sólo lideró el crecimiento de Paysandú en la época, sino que además le impuso a la zona un dinamismo creciente fruto del flujo de ganado que generaba en el territorio, llegando incluso a tener influencia sobre el propio litoral argentino (Carbajal, 2007).

El período de auge de los saladeros de Paysandú se extiende desde 1862 a 1913, dando paso al período donde el mayor dinamismo en la economía del departamento está dado por la actividad comercial.

A comienzos del siglo XX, Paysandú se comienza a definir como una ciudad portuaria, donde tienen acceso buques de ultramar de distintas nacionalidades, propiciando un comercio más fluido con las principales ciudades del mundo comercial. Comienza así a surgir un pujante sector comercial asociado no sólo a la demanda externa sino que también propiciado por el movimiento social que el puerto implicaba.

Conjuntamente con la actividad comercial, se desarrolla la actividad agrícola. Por 1870 se establece el primer molino hidráulico en las costas del arroyo San Francisco, produciendo importantes cantidades de harina y fomentando así la producción de trigo en la región. Los viñedos y las bodegas también fueron teniendo su lugar de consideración.

“Paysandú, por su privilegiada situación geográfica, por la excelencia cualitativa de sus tierras y por el carácter emprendedor de sus habitantes que el ex-presidente de la República, Sr. Batlle y Ordóñez, llamó un día los “yankees uruguayos”, encontrándoles ciertas similitudes con los americanos del norte, maravillosos por su espíritu y progreso, será una de las regiones donde esa ansiada evolución se ha de operar con mayor presteza...” (Maeso, C., en Burgueño (2007)).

La capacidad de asociación de los comerciantes en Paysandú es de vieja data, en efecto, el 10 de junio de 1920, a través de una reunión en la que participaron más de 70 comerciantes e industriales locales, y con el fin de defender los intereses comunes del comercio local, se creó el Centro Comercial e Industrial de Paysandú. En esta asociación, el Consejo Directivo estaría integrado por nueve miembros que serían electos *“entre los componentes de las firmas que figuren como asociados activos y se hallen en el goce de todos los derechos y obligaciones”* por espacio de dos años, previéndose sus reuniones ordinarias cada quince días. *“Podrán ser socios activos del Centro, todas las firmas comerciales e industriales con radicación en el departamento”*, según el artículo 8, (Burgueño, 2007).

A mediados del siglo XX, se realiza en Paysandú la “Exposición de Industrias, Agricultura, Granja, Manualidades y Secciones Anexas” auspiciada por el Centro Comercial e Industrial de Paysandú. En esta exposición participaron alrededor de 300 stands, contando en su inauguración con la presencia del Presidente Luis Batlle Berres. En la Revista Exposición 1948¹⁰ (en Burgueño, 2007), se cuenta con un detalle de las empresas participantes, donde se puede apreciar el carácter ya industrializado de la región, y el destacado volumen industrial para la época.

En la segunda mitad del siglo XX, son varios los emprendimientos en el ámbito comercial dignos de destacar, como por ejemplo la inauguración del primer complejo

¹⁰ Revista oficial de la exposición de 1948, donde figura un capítulo titulado: “Volumen INDUSTRIAL de Paysandú” en el cual están todas las empresas participantes desagregadas entre Industrias Extractivas e Industrias Fabriles y Manufactureras.

comercial del interior del país: el Mac Center Shopping. Dicho centro comercial fue inaugurado en 1992, cuenta con 14.000 mt² y 53 locales comerciales y profesionales.

VI.2. Estructura productiva actual del departamento de Paysandú.

En el mapa productivo del departamento, se puede caracterizar la zona este por la producción de ganadería extensiva, en la zona central se agrega a la producción ganadera la forestación y algunos cultivos extensivos como cereales y girasol. En el litoral oeste se encuentra la producción citrícola, la invernada de ganado, los tambos, las explotaciones granjeras de horti y fruticultura, y la vitivinicultura. A la producción primaria anterior, se agregan las curtiembres, el portland, las hilanderías y tejedurías, el país de la cerveza, el turismo termal. En el oeste están también los cultivos cerealeros de trigo, sorgo, maíz y cebada cervecera. El departamento cuenta con la única desmotadora de algodón del país, ahora en desuso, (Carbajal, 2007).

Actualmente, el departamento se encuentra en el cuarto lugar a nivel nacional en cuanto a la producción de lanares, con 1.221.005 cabezas; también está en el cuarto lugar en la producción de lana vellón, tercero en corderos con 152.842 cabezas y quinto en cuanto a la cantidad de animales esquilados. Además de la producción de estos productos primarios, cuenta con la industria encargada de su proceso: Paylana S.A. Esta empresa ha recibido el premio al “Mayor Exportador de Tejidos Planos del Uruguay” en reiteradas oportunidades. Su facturación anual es de 25 a 30 millones de dólares, comercializando sus productos a más de 30 países y ocupando en forma directa a más de 600 personas, (Carbajal, 2007).

Otro de los principales establecimientos industriales del departamento es Paycueros, con una producción diaria de 3.000 cueros. Fue fundada en agosto de 1948, y actualmente procesa el 46% de la producción anual de cueros del país y se mantiene en los primeros puestos entre los principales exportadores de Uruguay. La firma exporta el 99% de su producción, figurando entre sus clientes firmas de primer nivel como Reebok, Nike y Adidas. La facturación anual supera los 90 millones de dólares, (Carbajal, 2007).

En cuanto a la agricultura existe un importante abanico productivo. Paysandú se encuentra tercero en cuanto al área de trigo sembrada con 30.861 hectáreas, tercero en sorgo con 3.146 hectáreas sembradas, y está entre los principales productores de

maíz con 3.332 hectáreas, arroz con 1.289 hectáreas y cebada con 11.071 hectáreas, (Carbajal, 2007).

A su vez, referido a la producción de cebada, es importante destacar la instalación en el 2003 de AmBev en el mercado nacional, con la adquisición de Cervecería y Maltería Paysandú S.A., siendo ésta la segunda unidad fabril en América Latina. AmBev es el primer grupo maltero de América del Sur y noveno del mundo, y representa el 2.5% de las exportaciones del país, (Carbajal, 2007).

Según Carbajal (2007), el valor de las exportaciones de la industria sanducera superó los 250 millones de dólares en los primeros años de ésta década, algo más del 14% del total de las exportaciones del país.

Por otra parte, Paysandú tiene la mayor superficie plantada de eucaliptus con 71.111 hectáreas, siendo el departamento de la zona litoral centro que cuenta con mayor superficie de prioridad forestal. Es el segundo departamento en cuanto a la superficie forestada con 91.437 hectáreas, un 13.8% del total del país, la cual incluye los géneros eucaliptus, pinos, salís, populus, entre otras especies.

En cuanto a la producción cítrica, es el principal productor del país con 144.264 toneladas, de las 275.282 totales del país por año.

Algunas de las principales industrias del departamento son: Azucarlito, Paycueros, Paylana, Frigorífico Casa Blanca, Forestal Oriental, Azucitrus, Postre Chajá de Paysandú, entre otras.

VI.3. Breve análisis de la economía del departamento de Paysandú. Período 1998 – 2008.

A los efectos de analizar la evolución de la economía de Paysandú en el período abarcado en la presente investigación, se consideró la evolución del Valor Agregado Bruto (VAB) tanto a nivel departamental como por sector de actividad, y principalmente en cuanto a la industria manufacturera. A su vez, se realiza una breve descripción del mercado de trabajo y los efectos de la política económica de la década de los noventa sobre la economía departamental.

En cuanto a las principales variables macroeconómicas, se observa que el VAB para el departamento, pasó de 611:844.000 dólares en 1998 a 321:385.000 dólares en

2003¹¹, esto implica una participación en el VAB nacional para dichos años de 2,86% y 3,00% respectivamente (ver Tabla 16).

Si bien la crisis del 2002 afectó significativamente al departamento en términos absolutos, su participación en el VAB nacional ha mejorado, incluso en el propio 2002 dicha participación era mayor que en cualquiera de los tres años anteriores. A su vez, se puede apreciar que Paysandú se ha mantenido entre los primeros cinco departamentos en cuanto a la participación en el VAB para el agregado nacional en el período 1998 – 2003, quedando sólo por debajo de Montevideo, Canelones, Maldonado y Colonia (ver Tabla 16).

En cuanto al análisis por sectores de actividad, la participación del VAB de la industria manufacturera en el VAB total del departamento, se ha mantenido relativamente constante entre los años 1998 y 2003, oscilando entre un valor mínimo del 15,3% verificado en el año 2001, y un máximo del 16,62% para el año 1998. Luego, en el año 2002, se observa una recuperación, para alcanzar en el año 2003 un poco menos de la participación observada a comienzos del período (ver Tabla 17)¹². A su vez, se observa que la industria manufacturera fue después del sector primario, el que menos sintió los efectos de la crisis en cuanto a aquella variable (ver Tabla 18).

Con posterioridad al 2003, si bien no se dispone de datos desagregados para el sector secundario de forma que no es posible analizar la evolución específica de la industria manufacturera, sí se cuenta con datos referidos a los sectores primario, secundario y terciario únicamente para el año 2006, de donde se puede observar el significativo aumento de la participación del sector secundario en su conjunto en el agregado departamental (ver Tabla 19).

Del análisis del sector secundario para los años 2003 y 2006, se aprecia que el mismo mejoró su participación en el VAB departamental, pasando éste desde un 21,47% a un 30% respectivamente. Como contrapartida, tanto el sector primario como terciario vieron caer esta participación, pasando de 28,49% a 22%, y de 50% a 48%

¹¹ No se dispone de datos para los años siguientes a 2003.

¹² Composición de las clases de actividad según los sectores: Sector Primario: 1) Agropecuaria + 13) Pesca + 2) Minas y Canteras. Sector Secundario: 3) Industria Manufacturera + 4) Electricidad, Gas y Agua + 5) Construcción. Sector Terciario: 6) Comercio, Restoranes y Hoteles + 7) Transportes, Almacenamiento y Comunicaciones + 8) Establecimientos financieros y Seguros y Bienes Inmuebles y Servicios a las Empresas + 9) Servicios Comunales, Sociales y Personales. Fuente: OPP – UDM (2005).

Tabla 14:
Valor Agregado Bruto por Departamento y por año.
Valores en miles de dólares corrientes.

Departamento	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Montevideo	12.670.574	12.059.293	11.573.075	10.481.835	6.821.415	5.905.938
Canelones	1.524.092	1.369.570	1.301.617	1.274.948	867.307	808.252
Maldonado	983.686	949.725	899.360	827.831	504.413	436.669
Colonia	795.591	736.060	722.477	627.319	433.654	413.293
Paysandú	611.844	556.892	537.539	487.793	337.231	321.385
Salto	509.965	486.919	435.133	437.869	304.822	287.228
San José	409.979	385.967	369.496	355.768	263.169	266.803
Tacuarembó	419.331	398.612	390.022	369.486	266.557	264.156
Florida	375.420	360.038	351.464	324.487	237.060	242.469
Soriano	415.511	369.321	376.780	354.250	241.866	230.156
Cerro Largo	374.668	339.095	326.864	305.085	211.900	203.378
Rocha	386.517	352.034	340.134	315.404	213.924	202.837
Rivera	334.394	304.305	296.592	277.260	201.029	194.880
Río Negro	273.817	259.603	256.171	256.703	185.737	183.990
Artigas	304.514	270.608	261.431	248.103	180.361	180.117
Durazno	282.743	260.244	250.559	237.445	167.298	162.700
Lavalleja	285.351	260.707	253.999	234.308	163.256	159.334
T y Tres	274.637	216.354	209.228	192.877	141.434	140.875
Flores	140.251	135.001	134.566	125.005	90.682	91.861
TOTAL	21.372.885	20.070.348	19.286.507	17.733.776	11.833.115	10.696.321

Fuente: OPP: Departamentalización del PBI de Uruguay. Período: 1985 – 2003.

Tabla 16:

Valor Agregado Bruto - Participación nacional por Departamento y por año.

Departamento	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Montevideo	59,28%	60,09%	60,01%	59,11%	57,65%	55,21%
Canelones	7,13%	6,82%	6,75%	7,19%	7,33%	7,56%
Maldonado	4,60%	4,73%	4,66%	4,67%	4,26%	4,08%
Colonia	3,72%	3,67%	3,75%	3,54%	3,66%	3,86%
Paysandú	2,86%	2,77%	2,79%	2,75%	2,85%	3,00%
Salto	2,39%	2,43%	2,26%	2,47%	2,58%	2,69%
San José	1,92%	1,92%	1,92%	2,01%	2,22%	2,49%
Tacuarembó	1,96%	1,99%	2,02%	2,08%	2,25%	2,47%
Florida	1,76%	1,79%	1,82%	1,83%	2,00%	2,27%
Soriano	1,94%	1,84%	1,95%	2,00%	2,04%	2,15%
Cerro Largo	1,75%	1,69%	1,69%	1,72%	1,79%	1,90%
Rocha	1,81%	1,75%	1,76%	1,78%	1,81%	1,90%
Rivera	1,56%	1,52%	1,54%	1,56%	1,70%	1,82%
Río Negro	1,28%	1,29%	1,33%	1,45%	1,57%	1,72%
Artigas	1,42%	1,35%	1,36%	1,40%	1,52%	1,68%
Durazno	1,32%	1,30%	1,30%	1,34%	1,41%	1,52%
Lavalleja	1,34%	1,30%	1,32%	1,32%	1,38%	1,49%
T y Tres	1,28%	1,08%	1,08%	1,09%	1,20%	1,32%
Flores	0,66%	0,67%	0,70%	0,70%	0,77%	0,86%
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: OPP: Departamentalización del PBI de Uruguay. Período: 1985 – 2003.

respectivamente entre aquellos años (ver Tablas 17 y 19). De esta forma, el sector secundario tomó posiciones que antes pertenecían al resto de los sectores.

Si comparamos el departamento con el interior, y con el total del país, se observa que para el año 2006 la participación del sector secundario en el VAB departamental (30%) es superior a la correspondiente para el interior del país (23%), y está solo algo por debajo de la correspondiente al total del país (34%), (ver Tabla 19).

Según las bases del Plan Estratégico de Desarrollo (PED) de Paysandú (UDELAR – IMP, 1999) a largo plazo, que surgieron del estudio realizado por la Universidad de la República (a través de la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración), mediante el convenio suscrito en 1998 entre la Intendencia Municipal de Paysandú y la misma, “... *el cambio de modelo económico, que dejó de lado la política económica de sustitución de importaciones, sacudió a varias regiones del país en términos de afectación a sus niveles de actividad económica y ocupación, con importantes efectos sociales. Paysandú figura entre las regiones más afectadas, dado el elevado nivel de éxito que había presentado en el modelo de sustitución de importaciones. En efecto, el cierre de establecimientos industriales y la aplicación de nuevos paquetes tecnológicos llevaron a que se perdieran cerca de la mitad de los puestos de trabajo en la gran industria de Paysandú. La actividad en el sector secundario de la economía ha sido la que ha brindado oportunidades laborales mejor remuneradas y con la mayor calidad en las condiciones laborales. En Paysandú, hubo en el momento de mayor crecimiento hasta algo más del 20% de la población económicamente activa (PEA¹³) ocupada con buena calidad laboral en el sector industrial*”.

Hacia 1998 el porcentaje de ocupación industrial sobre la PEA se ubicaba en el entorno del 13%. Buena parte de los marginados de la actividad industrial eran jefes de familia entre 35 y 45 años de edad, dos de cada tres jóvenes que buscaban trabajo por primera vez no lo encontraban, perdiéndose así estabilidad y calidad de empleo como consecuencia del crecimiento en la tercerización de las actividades, las que anteriormente se realizaban dentro de las industrias.

¹³ Población Económicamente Activa (PEA): población mayor a 14 años, que trabaja o busca efectivamente trabajo. Incluye los desocupados que buscan trabajo, los que se encuentran en seguro de paro y los que buscan trabajo por primera vez.

Tabla 17:

Valor Agregado Bruto de Paysandú para Industria Manufacturera y resto de los sectores por año. Período 1998 – 2003.

Valores en miles de dólares corrientes.

Año	Sector Actividad								
	Ind. Manuf.	Resto Secund. (1)	Primario (2)	Terciario (3)	Total Sectores	% Ind. M/Tot	% Sector Secund./Tot	% Sector Primario/Tot	% Sector Terciario/Tot
1998	101.669	42.870	114.809	352.496	611.844	16.62%	23.62%	18.76%	57.61%
1999	86.095	41.830	86.264	342.702	556.892 (*)	15.46%	22.97%	15.49%	61.54%
2000	83.688	39.769	88.895	325.187	537.539	15.57%	22.97%	16.54%	60.50%
2001	74.649	34.672	76.012	302.460	487.793	15.30%	22.41%	15.58%	62.01%
2002	52.946	20.585	73.416	190.284	337.231	15.70%	21.80%	21.77%	56.43%
2003	52.155	16.839	91.551	160.839	321.384	16.23%	21.47%	28.49%	50.05%

Fuente: OPP: Departamentalización del PBI de Uruguay. Período: 1985 – 2003.

(1) Electricidad, Gas y Agua + Construcción.

(2) Agropecuaria + Pesca + Minas y Canteras (el rubro Pesca no tiene actividad en el periodo).

(3) Comercio, Restaurantes y Hoteles + Transportes, Almacenamiento y Comunicaciones + Establecimientos Financieros y Seguros, y Bienes Inmuebles y Servicios a las Empresas + Servicios Comunales, Sociales y Personales.

(*) Para el año 1999, se constató un error en la tabla de la OPP, en cuanto que existe una diferencia de una unidad en la suma de los VAB de los sectores, y el total que figura en dicha tabla: la suma de los VAB es de 556.891, el total que figura en la tabla es de 556.892. Los valores de la tabla son los valores de la tabla fuente. Una unidad equivale a un mil dólares.

Tabla 18:**Variación Anual del Valor Agregado Bruto de Paysandú para Industria Manufacturera y resto de los sectores por año.**

Año	Sector de Actividad				Total Sectores
	Ind. Manuf	Resto Secund. (1)	Primario (2)	Terciario (3)	
1999	-15,32%	-2,43%	-24,86%	-2,78%	-8,98%
2000	-2,80%	-4,93%	3,05%	-5,11%	-3,48%
2001	-10,80%	-12,82%	-14,49%	-6,99%	-9,25%
2002	-29,07%	-40,63%	-3,42%	-37,09%	-30,87%
2003	-1,49%	-18,20%	24,70%	-15,47%	-4,70%
Total período	-48,70%	-60,72%	-20,26%	-54,37%	-47,47%

Fuente: OPP: Departamentalización del PBI de Uruguay. Período: 1985 – 2003.

(1) Electricidad, Gas y Agua + Construcción.

(2) Agropecuaria + Pesca + Minas y Canteras (el rubro Pesca no tiene actividad en el periodo).

(3) Comercio, Restoranes y Hoteles + Transportes, Almacenamiento y Comunicaciones + Establecimientos Financieros y Seguros, y Bienes Inmuebles y Servicios a las Empresas + Servicios Comunales, Sociales y Personales.

Tabla 19:**Participación Sectorial en el VAB de Paysandú. Año 2006.**

Región	Sector de Actividad			
	Primario	Secundario	Servicios	Total
Total del País	10%	34%	56%	100%
Montevideo	1%	42%	57%	100%
Interior	21%	23%	56%	100%
Paysandú	22%	30%	48%	100%

Fuente: "IDENTIFICACIÓN DE POTENCIALIDADES PARA EL DESARROLLO EN EL DEPARTAMENTO DE PAYSANDÚ".

Programa de Desarrollo Local ART Uruguay. Economistas: Pedro Barrenechea, Adrián Rodríguez, Carlos Troncoso.

ART URUGUAY – PNUD.

Según el PED, el departamento de Paysandú no escapa a la tendencia mundial donde los gobiernos departamentales cobran una importancia preponderante en cuanto al desarrollo local. Son estos gobiernos departamentales los que están más cerca de la gente, y tienen una mayor capacidad de respuesta ante las necesidades de la propia región. A su vez, deben ser ellos los que obren de nexo entre las necesidades locales y las políticas nacionales, globales y sectoriales. Tal como se desprende del PED: “... aquellos municipios que se limitaban a tapar pozos, juntar basura y brindar servicio de alumbrado, tienden a transformarse en verdaderos rectores del desarrollo local por imposición de las necesidades sociales”, (UDELAR – IMP, 1999).

Cuadro: Estructura económica sectorial nacional y departamental (1993 y 1997). Valores en miles de dólares.

VAB	1993		1997		Tasa de Crec. 1993-97	
	Paysandú	Nacional	Paysandú	Nacional	Paysandú	Nacional
Prod. Primaria	79.464	118.8122	116439	1.736.425	10,0%	10,0%
Ind. Manufacturera	101.604	2.771.765	153.883	3.656.228	10,9%	7,2%
Comercio y Servicios	162.674	7.247.599	233.016	10.837.123	9,4%	10,6%
Construcción	18.621	707.426	28.261	858.429	11,0%	5,0%
Gobierno	37.752	1.360.129	56.659	2.041.338	10,7%	10,7%
Total (sin der. import.)	400.114	13.275.041	588.258	19.129.542		
Derechos de import.	s/d	525.833		829.022		
TOTAL	400.114	13.800.874	588.258	19.958.564	10,1%	9,7%

Fuente: UDELAR – IMP (1999): Plan Estratégico de Desarrollo para Paysandú (PED).

A los efectos de complementar el análisis de la industria manufacturera de Paysandú, se tomaron en cuenta los datos que surgen del PED (1999) según el cuadro anterior: “Estructura económica sectorial nacional y departamental (1993 y 1997). Si bien los datos disponibles corresponden a los años 1993 y 1997, los cuales son anteriores al período objeto de estudio, las conclusiones que se pueden extraer de dicho cuadro nos pueden ser de utilidad a la hora de realizar aquel análisis, máxime si tomamos en cuenta que la participación del VAB total departamental en el agregado nacional para el período 1998 – 2003, muestra niveles de recuperación, pasando tal como ya fuera comentado del 2,86% al 3,00%.

En dicho cuadro se puede apreciar, que la industria manufacturera del departamento de Paysandú, tuvo una tasa de crecimiento anual entre los años 1993 y 1997 del 10,9%, la cual se ubicó sólo por debajo de la correspondiente al sector de la construcción. A su vez, aquella tasa supera la del 7,2% correspondiente al total nacional. De esta forma, la industria manufacturera del departamento tuvo un mayor dinamismo, aunque leve, frente a los sectores primario y comercio y servicios en aquellos años.

Según se extrae del PED, la existencia de un parque industrial exportador de importancia, ha permitido que la dinámica de la industria supere a la del propio departamento en su conjunto (10,9% frente a 10,1%), a pesar de la severa reestructura que se ha manifestado en el sector en la década de los noventa, producto de la política económica que implicó una mayor apertura comercial y profundización del Mercosur, conjuntamente con el encarecimiento de los costos en dólares de la economía uruguaya.

En cuanto al mercado de trabajo, los distintos indicadores de actividad muestran lo siguiente: la población de Paysandú según el censo de 2004 es de 113.244 habitantes, con una Población en Edad de Trabajar (PET)¹⁴ de 81.979 personas (72,39% de la población del departamento), y una tasa de actividad que se ha mantenido entre las más bajas en el período objeto de estudio respecto de los restantes departamentos (ver Tablas 20 y 23). A comienzos del período la tasa de actividad se encontraba en 54%, sólo por encima de Rivera, Salto y Tacuarembó, para el año 2008 esta tasa pasó al 57,2%, no obstante sigue siendo de las más bajas del país, solamente por encima de Colonia y Treinta y Tres.

Respecto a la tasa de desempleo del departamento, encontramos que en los años 1998 y 1999, las mismas son menores a dos dígitos (ver Tabla 24). Ya en el año 2000, la tasa de desempleo es de dos dígitos (11,4%), para llegar al año 2003 con la mayor tasa de desempleo del período de estudio (18,3%). Si bien éste no fue el valor más alto entre los demás departamentos, sólo estuvo por debajo de Treinta y Tres, Maldonado, Florida, Durazno y Canelones. Los efectos de la crisis del 2002 se evidenciaron fuertemente en dicho año y en los dos posteriores, pero ya en el año 2005, la tasa de desempleo iguala a la correspondiente del año 2002, para ir decreciendo sustancialmente hasta una tasa de 8,8%, en el año 2008. Otra

¹⁴ PET corresponde a los habitantes mayores a 14 años y no hay tope de edad.

particularidad que evidencia los efectos de la crisis, está dada por el hecho de que hasta el año 2002, la tasa de desempleo de Paysandú estaba por debajo de la del agregado nacional, comportamiento que se revierte luego de aquel año, ubicándose siempre por encima de la del agregado nacional¹⁵, inclusive para el año 2008 en el que se registra la menor tasa del período. Hasta el año 2002, la tasa de desempleo de Paysandú se encontraba en el 4° lugar para los años 1997 y 2002, y generalmente el 7° o 9° lugar (donde el 1° lugar es el de menor tasa de desempleo). Luego de la crisis del 2002, pasó a ocupar generalmente el lugar 14°, estando incluso en el lugar 15° en el año 2007, y el lugar 16° en el año 2004. Lo que refleja la situación inversa que se dio entre los años anteriores a la crisis del 2002 y los años posteriores a ella.

Según el informe del MIEM (1999), la elevada tasa de desempleo verificada en la industria a nivel nacional, reflejó el proceso de reconversión general, donde la tercerización de actividades ha sido una de las estrategias adoptadas para reducir costos laborales, lo cual derivó la demanda de empleos hacia los sectores de servicios. Este proceso de reconversión ha generado un componente estructural de la desocupación, que impediría reducirla significativamente sin adoptar políticas específicas. Además, el empleo ha adquirido una mayor condición de precariedad, al concentrarse la demanda en los servicios, lo que implica mayor flexibilidad, niveles salariales inferiores a los del sector industrial, y cambios en los perfiles de edad y calificación de la mano de obra requerida.

Esto refleja la importancia del empleo en el sector manufacturero, donde no existe la flexibilidad que se da en el sector servicios, generándose en éste las condiciones de precariedad anteriormente mencionadas.

En el caso específico de Paysandú, si bien no se dispone de datos puntualmente para la industria, la tasa de desempleo acompañó aquel proceso reflejado en la totalidad del país, donde aún no se ha alcanzado la tasa del 6,7% del año 1993.

Si consideramos que Paysandú ha estado entre los cinco primeros departamentos en cuanto a la participación en el VAB nacional, solamente por debajo de Montevideo y los departamentos que forman el cinturón que rodea la capital, nos da la pauta de que es una región económicamente sólida comparada con el resto del país, y que no ha perdido posiciones incluso luego de la crisis del 2002.

¹⁵ Los datos corresponden al total del país urbano.

El análisis anterior pone en evidencia una gran sensibilidad de la tasa de desempleo frente a la crisis, y frente al proceso de reconversión industrial al que hacía referencia el informe del MIEM ya mencionado.

VI.4. Experiencia reciente de Desarrollo Local.

Agencia de Desarrollo Departamental (ADD) de Paysandú.

Si bien en Uruguay no se cuenta en la actualidad con un análisis pormenorizado del sector metalúrgico, como así tampoco aún no se cuenta con datos desagregados a nivel de actividades productivas por departamento que sirvan de base para las políticas de desarrollo local, sí se cuenta con instituciones que pretenden fomentar el desarrollo local y que nos sirven de marco para el sector que vamos a estudiar.

En particular, en Paysandú se ha creado la Agencia de Desarrollo Departamental (ADD), enfocada a apoyar la estructura socio económica en la que ésta se encuentra inserta.

Dicha institución surge como respuesta a los importantes cambios en los escenarios a escala nacional e internacional que enfrentaba la región a fines de los años noventa (problemas de competitividad de las más grandes empresas industriales del medio, incremento de los niveles de desocupación, entre otros). Frente a esto, el Municipio de Paysandú incursiona en el año 1996 en materias de desarrollo económico y social, con la participación de diversos agentes interesados en la resolución de dichas problemáticas. En 1999, se diseña en forma participativa y en colaboración con el sector académico un Plan Estratégico de Desarrollo (PED), denominado “Paysandú al 2015”.

Los objetivos de dicho plan fueron los siguientes: *“Reducir la desocupación y mejorar el nivel de empleo, incrementar el PIB del departamento y mejorar la distribución de los ingresos y la calidad de vida de toda la población del departamento”*, (UDELAR – IMP, 1999).

Como resultado de este estudio, se funda en Diciembre de 2000 el Consejo Económico Social (CES) como el órgano supremo de conducción estratégica del PED, integrado por las organizaciones (instituciones socias) representativas de la sociedad a

escala local. Estas instituciones¹⁶ que integran el CES, pertenecen a diferentes sectores socioeconómicos, y están representadas en los plenarios bimestrales del CES por delegados honorarios elegidos por el propio órgano. Por debajo del órgano supremo se encuentra la Mesa Ejecutiva del CES, la que representa a los diversos sectores aludidos pero de manera agrupada. Esta se reúne semanalmente y posee también un delegado honorario por agrupación. Los sectores en los que se agrupan las instituciones son los siguientes:

1. Industria y Comercio,
2. Agropecuario y Cooperativo,
3. Gremiales de empleados,
4. Socio – Educativo,
5. Interior Departamental (Chapicuy, Quebracho, Piedras Coloradas, Cerro Chato, Guichón, Lorenzo Geyres, Porvenir y Tambores y todas las zonas de influencia de cada localidad),
6. Político Administrativo (La Intendencia Municipal de Paysandú como Ejecutivo Comunal, y la Junta Departamental como Legislativo Comunal.

En abril de 2004, comienza la fase de instalación de la Agencia de Desarrollo Departamental (ADD) de Paysandú con el objetivo de profesionalizar las acciones del CES y conformar la unidad técnica operativa del mismo. A su vez ésta se divide en dos partes: Agencia de Desarrollo Productivo y Agencia de Desarrollo Social, cada una con su propia personería jurídica. Reciben las directrices de la Mesa Ejecutiva del CES.

La ADD entonces se conforma por un equipo técnico multidisciplinario que identifica y pone a disposición de las empresas, actores y organizaciones públicas y privadas, instrumentos para estimular y financiar la inversión social y productiva.

¹⁶ Instituciones que conforman el CES:

CCIP: Centro Comercial e Industrial de Paysandú, AMYPES: Asociación de Micro y Pequeños Empresarios de Paysandú, ASEPAY: Asociación de Exportadores de Paysandú, APLP y APLPE: Asociación de Productores de Leche de Paysandú y Parada Esperanza respectivamente, Asociación Rural, Asociación Agropecuaria del Litoral, CALAPIS: Cooperativa Agraria de Responsabilidad Suplementada de Apicultores Sanduceros, UMEPAY: Unión de Mecánicos y Electricistas de Paysandú, SOFORUGPA: Sociedad de Fomento Rural Granjero de Paysandú, FUCVAM: Federación Uruguaya de Cooperativas de Viviendas por Ayuda Mutua, PIT- CNT, Red de Organizaciones Sociales, Instituciones deportivas, UDELAR, CEP: Centro de Estudios Paysandú, , UTU, ITS: Instituto Tecnológico Superior de Paysandú, delegados del interior departamental y delegados del ejecutivo y legislativo comunal.

Dichos instrumentos provienen de organismos y organizaciones tanto públicos como privados, nacionales o extranjeros.

De esta manera, la ADD, unidad técnica del CES, tiene por objetivos: “...Promover la identificación de proyectos productivos, facilitándoles el acceso a recursos técnicos y financieros” y “...Respaldar técnicamente proyectos específicos del área social que tiendan a aplicar recursos para solucionar problemas locales identificados”, (CES, 2000).

En dicha Agencia se desarrollan tres programas:

- Programa de Apoyo a Micro, Pequeñas y Medianas Empresas: “SAE Paysandú”; Servicio de Apoyo Empresarial de Paysandú.
- Programa de Ayudas a Emprendimientos de “Economía Social”.
- Programa de “Desarrollo Comunitario y Productivo Rural”.

Para afrontar los costos operativos y de funcionamiento, la institución recibe aportes de donación del gobierno local (96%) y aportes de las instituciones socias (4%).

A su vez cuenta con aportes a través del Proyecto ADD Paysandú¹⁷ con destino al apoyo de iniciativas y proyectos. Además se canalizan a través de la Agencia de Desarrollo fondos de diversos organismos internacionales que cofinancian capacitación, asistencia técnica y/o consultorías que son llevadas a cabo por los beneficiarios de los programas mencionados.

¹⁷ Proyecto Agencia de Desarrollo Departamental (ADD) de Paysandú: Fondos de Desarrollo del Interior (Art. 298 de la Constitución) de OPP - DIPRODE (Dirección de Proyectos de Desarrollo).

VII. ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES DEL SECTOR METALÚRGICO DE PAYSANDÚ.

El presente capítulo se divide en cinco partes. En primer lugar explicamos la población objetivo, es decir el universo objeto de estudio elegido del total de empresas detectadas en el Sector Metalúrgico de Paysandú. Seguidamente se realiza un análisis de las encuestas a las empresas que comprenden la población objetivo, luego se analizan las entrevistas a las instituciones vinculadas al sector y a continuación se realiza un análisis FODA del sector respecto a los tres factores clave para el DETE, mencionando en éste último ventajas y desventajas encontradas para el cuarto factor: economías de aglomeración. En la quinta parte se realiza una síntesis de los principales resultados obtenidos en las partes anteriores.

VII.1. Población objetivo.

El universo objeto de estudio del presente documento está compuesto por 20 empresas del Sector Metalúrgico de la capital de Paysandú (SMP), las que corresponden a las divisiones 28 y 29 con salvedades, del Capítulo D de la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIU REV. 3).

Se dispone de información sobre la existencia de 30 empresas formales dentro del sector en el territorio considerado¹⁸, de las cuales se contactó exitosamente a 23 de ellas, respondiendo efectivamente a la encuesta 20 empresas, durante el período Julio – Agosto de 2008, con lo que la tasa de respuesta fue de 86,95%. Estas últimas tres empresas que no fueron encuestadas, al momento de contactarse con ellas para coordinar una visita manifestaron no tener interés como así tampoco el tiempo disponible para participar de la encuesta, a pesar de haber manifestado en un primer contacto su interés en participar.¹⁹

Vale destacar, que en el territorio y sector en cuestión no existen empresas con un número de personal ocupado mayor a 100 empleados, por lo que la población

¹⁸ Información obtenida de relevamientos realizados por el SAE Paysandú (Servicio de Apoyo Empresarial), de la Agencia de Desarrollo Departamental a través de su Programa de apoyo a MiPymes. De las siete empresas que no se incluyeron en la encuesta, se conoce que cuatro de ellas son metalúrgicas (dos medianas y dos pequeñas) y las tres restantes empresas son micro herrerías.

¹⁹ De las tres empresas que no se pudieron encuestar, se obtuvo información a través del SAE Paysandú que dos de ellas son metalúrgicas medianas y la tercera es una herrería micro.

estudiada resultó componerse de empresas micro, pequeñas y medianas, lo que comúnmente se denomina MiPymes. Ver clasificación de empresas para Uruguay en Anexo 4.

VII.2. Análisis de las encuestas a la población objetivo.

El conjunto de los datos obtenidos a través de las encuestas realizadas a las 20 empresas constituye el insumo fundamental a partir del cual se presentan los resultados obtenidos en este trabajo. Con el fin de facilitar su visualización y análisis, los mismos serán presentados a través de diferentes gráficos y cuadros comparativos.

El presente apartado comienza con una descripción general de las empresas, desde la composición jurídica de las mismas, así como también los distintos subsectores que componen al sector, personal ocupado y calificación del mismo. Seguidamente, se explicitan los resultados en cuanto a los mercados de insumo y productos, así como las actividades de comercialización y producción. Posteriormente se describen los datos obtenidos en cuanto a la organización, calidad, administración y finanzas, recursos de informática, proyectos desarrollados, problemas detectados, implementación de servicios de desarrollo empresarial, fondos de financiamiento, importancia asignada a la obtención de conocimientos, y por último la integración o pertenencia a redes empresariales.

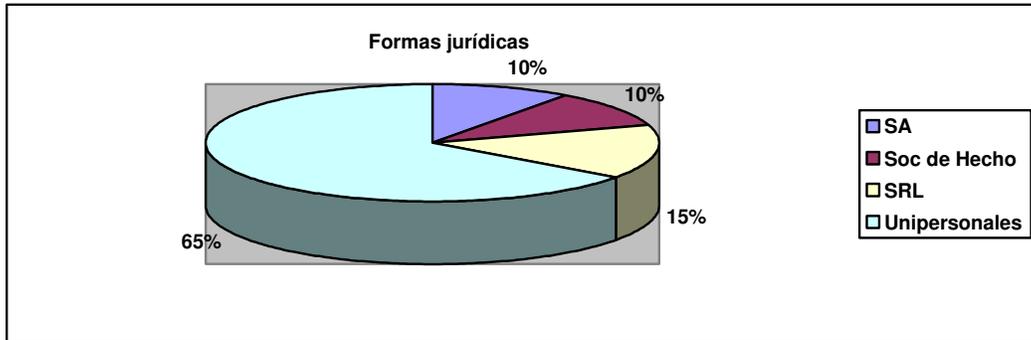
VII.2.1 Datos generales de las empresas.

Dada la definición de territorio considerada, el 100% de las empresas encuestadas se localizan en la capital del departamento de Paysandú, ocupando un total de 5700 mt². Si tomamos en cuenta la distribución según su forma jurídica, se puede apreciar en ellas una mayor presencia de empresas unipersonales (Gráfico VII.1).

De acuerdo a la información ofrecida por parte de los empresarios encuestados, las actividades realizadas en las empresas se pueden agrupar según los siguientes subsectores: Herrería, Metalúrgica y Tornería. Las herrerías se especializan en herrería de obra, herrería artística, accesorios y mantenimiento industrial. Las metalúrgicas realizan fabricación y mantenimiento de implementos y maquinaria agroindustrial y también carpintería metálica. Por su parte, las tornerías realizan reparación y

mantenimiento de maquinaria agroindustrial y fabricación de piezas y alguna maquinaria básica.

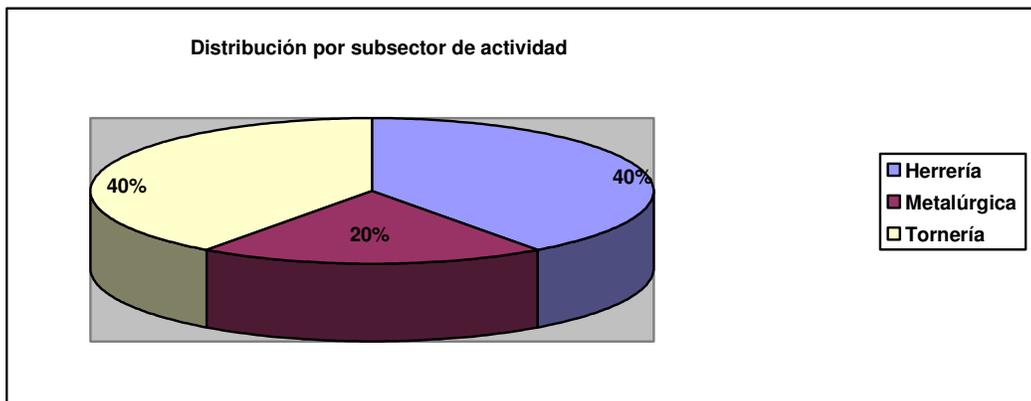
Gráfico VII.1



Fuente: Elaboración propia.

Al clasificar las empresas según estos subsectores, se observa que la población encuestada está compuesta por 8 Herrerías, 4 Metalúrgicas y 8 Tornerías (Gráfico VII.2).

Gráfico VII.2



Fuente: Elaboración propia.

Si se observa el tamaño de las empresas según el número de empleos, en el tramo de las micro se encuentran 6 herrerías, 5 tornerías y 1 metalúrgica. En el tramo de las pequeñas se hallan 2 herrerías, 3 tornerías y 2 metalúrgicas. En el tramo de las medianas encontramos sólo una empresa, metalúrgica (Cuadro VII.1).

Cuadro VII.1 - Cantidad de empresas visitadas y tamaños según N° de empleos²⁰:

	Micro	Pequeña	Mediana	Total
Cantidad de Empresas	12	7	1	20
	60%	35%	5%	100%
Cantidad de Empleo actual	29	50	21	100
	29%	50%	21%	100%

Fuente: Elaboración propia.

Si se analiza el tamaño de las empresas según la facturación anual, el primer tramo se mantiene invariable, mientras que en el tramo de las pequeñas encontramos una tornería y una metalúrgica menos, las que son reflejadas en el tramo de las medianas (Cuadro VII.2). Cabe señalar que en algunos pasajes del presente estudio será necesario realizar un corte de análisis por tamaños, distinguiendo las micro empresas por un lado, de las pequeñas y medianas (Pymes) por otro, dado el diferente comportamiento que existe entre los dos grupos y las similitudes entre las pequeñas y medianas empresas, todas ellas características encontradas en la presente investigación.

Cuadro VII.2²¹ - Cantidad de empresas visitadas y tamaños según Facturación anual neta:

	Micro	Pequeña	Mediana	Total
Cantidad de Empresas	12	5	3	20
Porcentaje	60%	25%	15%	100%

Fuente: Elaboración propia.

El conjunto de empresas relevadas genera unos 100 puestos de trabajo directos en forma permanente, a lo que se suman trabajadores zafrales e informales para los que

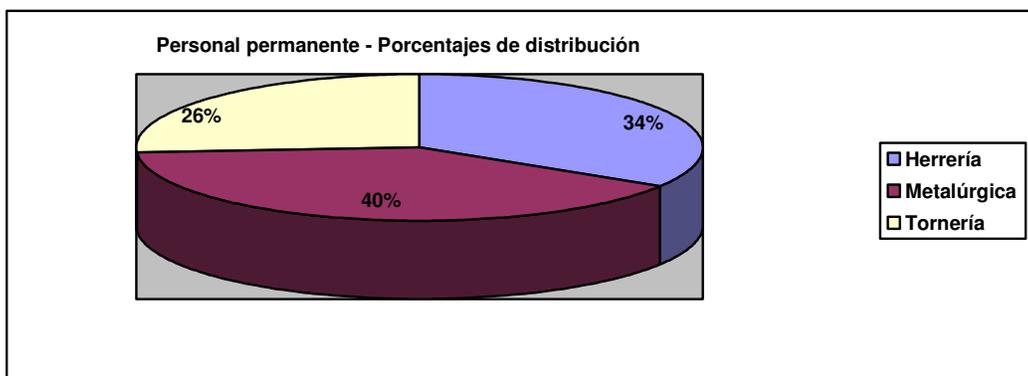
²⁰ Ver clasificación de empresas en Uruguay según N° de empleos y según facturación anual neta en Anexo 4.

²¹ Consideramos que existió un sesgo en la facturación declarada. En algunas empresas, que desde el punto de vista de la clasificación según el N° de empleos resultaban como Pequeñas, se clasificaron como Micro cuando eran analizadas desde el punto de vista de la facturación anual. En esos casos se optó por mantenerlas como Pequeñas.

Por otra parte, se aprecia que dos empresas que eran Pequeñas según el N° de empleos resultaron luego Medianas según la facturación anual y éste es el valor que se debe considerar.

no se dispone de datos. Esto nos pauta que el nivel de empleo generado por el sector es de un impacto no despreciable para Paysandú capital. A su vez, se debe tener en cuenta la estabilidad de dicho empleo, en cuanto a que en dicho territorio se encuentran las principales agroindustrias del país (tales como Paycueros, Paylana, Azucaritos, Ambev, Frigorífico Casa Blanca, etc), con niveles de facturación y empleo que las clasifican en grandes empresas, y que el sector en cuestión se encuentra muy vinculado a éstas dadas las soluciones que ofrecen en materia de mantenimiento industrial y fabricaciones de implementos diversos, propiciándose así relaciones económicas locales. La distribución de estos empleos permanentes entre los tres subsectores, es de: 34 empleados en Herrería, 40 empleados en Metalúrgica y 26 empleados en Tornería (Gráfico VII.3).

Gráfico VII.3



Fuente: Elaboración propia.

Si analizamos la calificación del personal ocupado, tenemos para las herrerías que 5 de éstos son técnicos o profesionales, 28 poseen capacitación media y 1 es no calificado, correspondiendo a un 15%, 82% y 3% del empleo en el subsector respectivamente. En las metalúrgicas 14 son técnicos o profesionales y 26 poseen capacitación media, representando un 35% y 65% del empleo en el subsector respectivamente. Para las tornerías 15 son técnicos o profesionales y 11 poseen capacitación media, lo que corresponde al 58% y al 42% del empleo en el subsector respectivamente. Se aprecia entonces una mayor demanda de mano de obra calificada en las metalúrgicas y tornerías. Así mismo, se puede afirmar que el sector metalúrgico en su conjunto demanda en su mayor parte mano de obra calificada, ya que el 34% del

empleo corresponde a técnicos o profesionales, el 65% a mano de obra con capacitación media, y solamente un 1% a mano de obra no calificada. Si realizamos un análisis de la calificación del personal según los tamaños de empresas, se observa que existen similares porcentajes de calificación para las micro empresas por un lado (31% técnicos o profesionales, 66% calificación media y 3% no calificado) y las pequeñas y medianas por otro (35% técnicos o profesionales y 65% calificación media).

Frente a la consulta de cómo se dividen las áreas de trabajo en cada empresa, encontramos que en el 65% de ellas existen dos áreas, la de administración y la de taller, mientras que el 35% restante de las empresas sólo poseen el área taller.

Consultados los propietarios respecto a si capacitan a sus empleados, el 65% contestó que lo realizan, y de manera directa. El restante 35% no lo hace porque contratan personal ya capacitado que proviene de otras empresas del sector. Ninguna de las empresas expresó enviar a capacitar a su personal en alguna institución.

El 50% de las empresas en cuestión realiza incentivos a su personal, basándose en que esto asegura el mantenimiento del mismo que tanto escasea, y a su vez demuestra la importancia de la productividad en un sector cuyo producto final está compuesto por una alta proporción de factor productivo trabajo. Entre los ejemplos de incentivos se encuentran pagos de horas extras, premios por presentismo, premios por trabajos extraordinarios, etc.

La supervisión en las empresas es realizada en un 100% por sus propietarios y en dos de ellas además se cuenta con capataces. Estas últimas son metalúrgicas y con un mayor volumen de empleados.

VII.2.2. Comercialización.

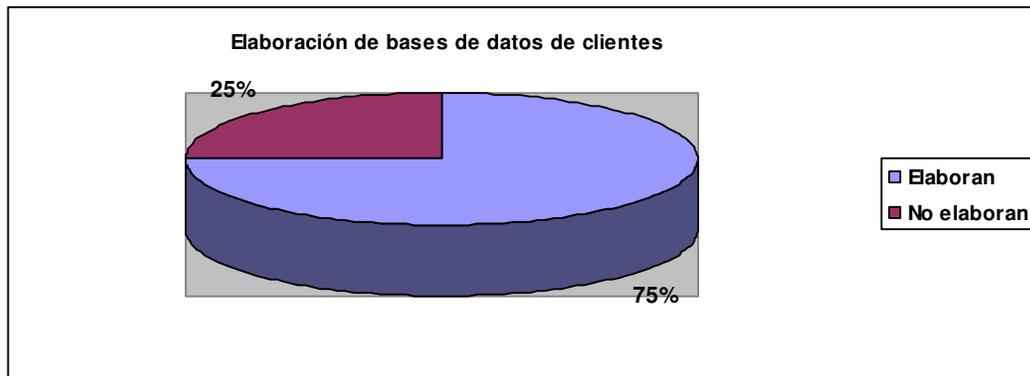
Los mercados donde operan estas empresas se dividen de la siguiente manera: 45% puramente local, 5% nacional y el 50% restante opera de manera compartida en la localidad y en la región. Las localidades a las cuales acceden éstas últimas son: Rivera, Artigas, Salto, Río Negro, Soriano, Tacuarembó, Colonia, Lavalleja, Maldonado y Colón (Argentina). Sin embargo, se puede comentar que la zona forestal de Río Negro y Tacuarembó son las zonas que más se destacan como mercados importantes.

Al consultar sobre quiénes son sus clientes (y porcentajes), se obtuvieron datos muy diversos. Las herrerías atienden un alto porcentaje de hogares, le siguen en

importancia el sector de la construcción, la Intendencia, empresas diversas y por último el mantenimiento a la agroindustria. Las metalúrgicas apuntan principalmente a la fabricación de insumos y mantenimiento a la agroindustria (dentro de ésta se ha acentuado la atención a empresas forestales y aserraderos), y en segundo lugar los Entes Públicos. Las tornerías atienden un alto porcentaje de hogares, mantenimiento a la agroindustria y le siguen en importancia los Entes Públicos y empresas diversas.

En lo que respecta a la elaboración de bases de datos de los clientes, 15 empresas (75%) expresaron que lo realizaban. Sin embargo, de éstas, sólo 5 (25%) realizan encuestas de satisfacción de sus clientes (Gráficos VII.4 y VII.5). Al analizar estos datos por tamaños de empresas, no se encontraron aspectos que marquen diferencias entre las micro por un lado y las pequeñas y medianas por otro. Por su parte, se observa que 3 de las 5 empresas que no llevan bases de datos de clientes, poseen un área para la administración, con lo cual existe el área potencial para la realización de aquella base de datos y la posterior encuesta de satisfacción al cliente. Si tomamos en cuenta que la satisfacción de necesidades y deseos del cliente es clave en cuanto a la comercialización se refiere, podemos observar que existe una falencia en la población encuestada, dado el bajo porcentaje presentado.

Gráfico VII.4



Fuente: Elaboración propia.

Otro dato importante es que la mayor parte de las empresas conocen a su competencia, pero sólo el 30% la estudia (el 50% equivale a micro empresas y el restante 50% equivale a pequeñas). El 70% restante argumenta innecesario un estudio de éste tipo dado que la calidad, el precio y la forma de entrega de sus productos y

servicios son factores suficientes y determinantes a la hora de su comercialización. En cambio, aquel 30% que estudia su competencia no sólo considera muy importantes los factores mencionados, sino que además justifican el estudio de la competencia por el hecho de que éste les permite un mayor conocimiento de la situación general del mercado, y por consiguiente una mayor posibilidad de captación de clientes, inclusive los de la competencia.

Gráfico VII.5



Fuente: Elaboración propia.

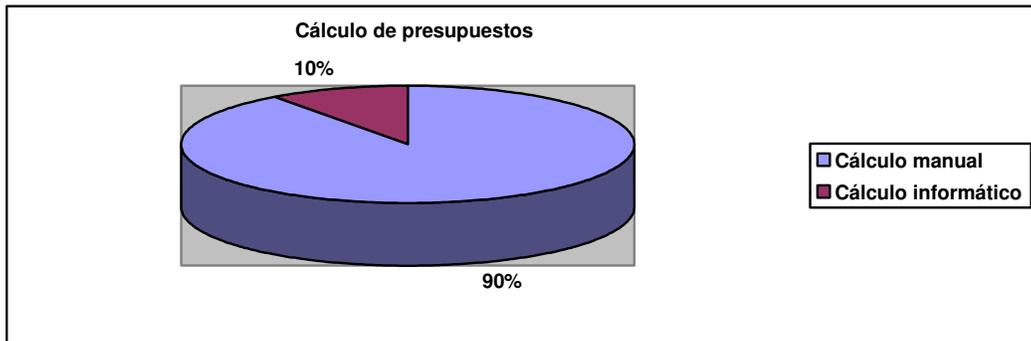
En cuanto a sus vías de comercialización, ninguna empresa posee un departamento de ventas. El 30% de aquellas vende únicamente a otras empresas de diferentes rubros. El 60% comercializa con empresas y también con consumidores finales, el 5% utiliza comercios minoristas y consumidores finales y el 5% restante comercializa únicamente con consumidores finales. Por su parte, todas las empresas manifestaron trabajar en base a pedidos específicos o hechos a medida. No se realiza en ninguna de ellas producción a escala.

En lo que respecta a la promoción de sus productos, el 65% de las empresas realiza publicidad ya sea radial, televisiva, páginas web, folletería, etc. Sin embargo, sólo el 3% de ellas consideran que les ha dado buenos resultados la utilización de estas herramientas. El boca a boca es considerado en todas como muy eficaz.

Si analizamos la forma en que los presupuestos son calculados, constatamos que en todos los casos éstos son realizados de manera sistemática, pero de carácter manual y no informático, existiendo la excepción en un 10% del total de las empresas, las cuales son una metalúrgica mediana y una herrería pequeña (Gráfico VII.6). Si

aquellos fueran realizados en formato electrónico, se facilitaría el monitoreo de los mismos, además de poder contar con estadísticas y estandarizar los procesos de cálculo.

Gráfico VII.6



Fuente: Elaboración propia.

De esta forma, se aprecia que la mayoría de los empresarios no han incorporado a su gestión administrativa, el análisis y seguimiento pormenorizado de presupuestos y costos. Las herramientas informáticas no sólo facilitan ello, sino que además implican una mejora en la gestión administrativa y en la toma de decisiones.

En lo que hace a la determinación del precio final, éste es fijado en base a los costos de producción más un porcentaje de ganancia, en algunos casos se toman en cuenta también los precios de mercado.

Frente a los servicios post venta, casi todas las empresas lo poseen, destacándose las garantías y en segundo lugar de importancia el mantenimiento. En aquellas empresas que su mayor actividad es la del mantenimiento agroindustrial, éste cobra mayor relevancia.

VII.2.3. Producción.

En lo que refiere a los turnos de producción, la gran mayoría de las empresas posee un turno de 8 horas, agregando horas extras ante la realización de trabajos extraordinarios o para cumplir con los plazos establecidos a sus clientes. Algunas por el contrario tienen turnos preestablecidos de entre 10 y 12 horas. Esto nos muestra

cómo el sector posee una gran tendencia a aumentar el caudal de horas trabajadas, resultado de la escasez de mano de obra calificada.

Respecto a la planificación de la producción, el 70% de las empresas lo realiza (comprendido por un 43% de micro empresas y un 57% de pequeñas y medianas). Las empresas que no lo hacen son micro herrerías y tornerías, las cuales se enfrentan a un mercado de destino muy acotado, y cuentan en promedio en su planilla de trabajo con dos empleados trabajando. A este tipo de empresas se les denomina comúnmente “talleres”.

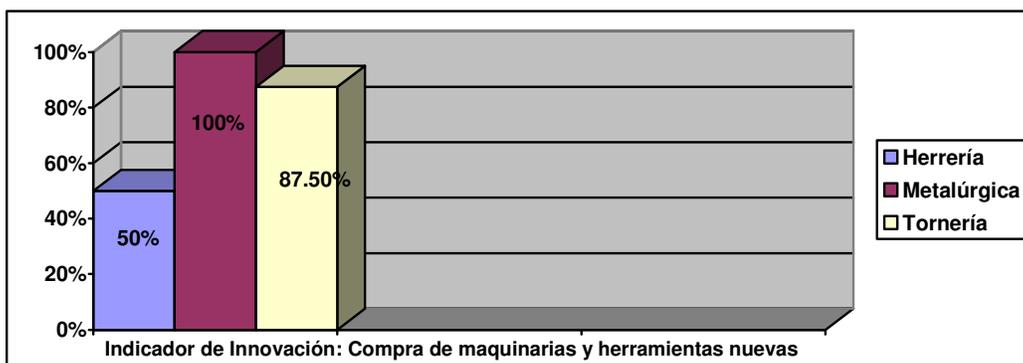
Respecto a la elaboración de registros de producción y controles de horas por productos, se obtuvo que el 55% de la población en estudio lo efectúa (compuesto en un 36% por micro empresas y en un 64% por pequeñas y medianas). En aquellos casos en que estos registros no se realizan, el empresario y/o los empleados argumentan innecesario hacerlo dado que ya cuentan con dicha información puesto que lo llevan en su memoria. A pesar de que es común que este tipo de datos sean conocidos en base a su “know how” y los años de experiencia, sería de mayor rigurosidad como de utilidad que dichos registros se realizaran, a fin de contar con datos claros y objetivos que posibilitarían una determinación más precisa tanto de la utilización de la materia prima como del costo de mano de obra. Por último, podemos agregar que sólo 6 empresas (30%) poseen procedimientos escritos tales como manuales de procesos, organigramas, manuales de funciones, entre otros. Dicho porcentaje se compone de 33% por micro empresas y 67% por pequeñas y medianas.

Por su parte, los proveedores de las materias primas, herramientas y maquinarias utilizadas por el sector proceden principalmente de Paysandú y Montevideo. Estos proveedores son importadores directos, o intermediarios que a su vez compran a importadores y a empresas que se dedican a la elaboración de materiales de hierro a partir de la fundición de desechos, las cuales se encuentran en Montevideo. En el caso de las herrerías y las metalúrgicas, la mayoría adquieren sus insumos en Paysandú. En las tornerías en cambio, las compras se realizan mayormente en Montevideo. Sólo una empresa importa directamente sus insumos desde Brasil y Argentina. Sin embargo, esta importación implica sólo el 10% del total de sus insumos. Esta es una metalúrgica que ocasionalmente realiza alianzas con otras empresas del sector proveyéndolas de materiales. En lo que refiere a la evaluación de

los proveedores por parte del empresariado del sector, casi todos consideran en primer lugar de importancia la calidad, luego el precio y en menor grado la cercanía.

Por otro lado, el siguiente gráfico nos muestra según los distintos subsectores el nivel de innovación tecnológica alcanzado en los últimos cinco años, aproximado por la compra de maquinarias y herramientas nuevas, y que tomaremos como indicador para un posterior análisis (Gráfico VII.7).

Gráfico VII.7



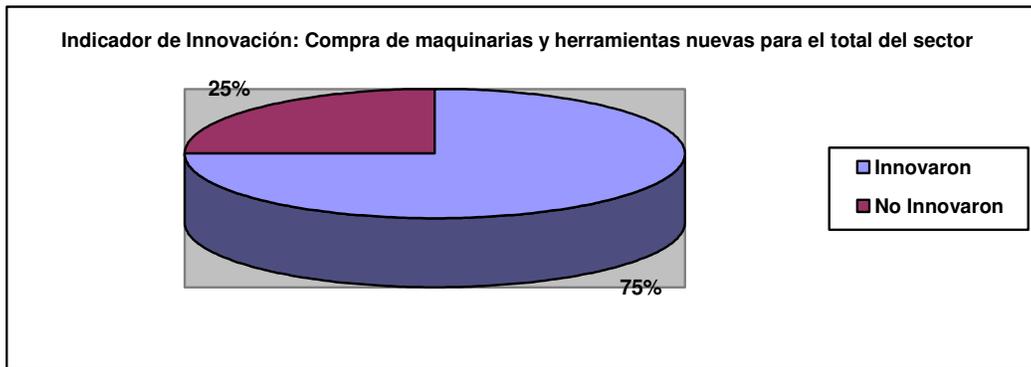
Fuente: Elaboración propia.

Del gráfico anterior se desprende que el porcentaje de compra de maquinarias y herramientas nuevas ha sido elevado para todas las empresas excepto en las herrerías, nivel que ha sido moderado. No se hallaron grandes diferencias en los porcentajes de innovación al realizar un corte por tamaños, encontrándose para ello que el 47% corresponde a micro empresas y el 53% corresponde a pequeñas y medianas. Para el conjunto de las empresas se puede observar que el porcentaje de innovación ha sido significativamente alto: 15 empresas (Gráfico VII.8).

En aquellas empresas que innovaron en tecnología, 10 obtuvieron impactos en ahorros de tiempo de producción del 50% o superiores. De éstas se encontró que el 40% son micro y el 60% restante son pequeñas y medianas. De aquellas que obtuvieron impactos inferiores al 50%, algunas incluso de apenas un 10% de ahorros en tiempos de producción, el 67% está compuesto por micro empresas y el 33% restante por pequeñas. A su vez, aquellas empresas que no realizaron éste tipo de innovaciones, las que fueron 4 herrerías y 1 tornería, todas micro, no sólo están en conocimiento de la existencia de éstas sino que además están en conocimiento de los

incrementos de productividad que ellas implican. Por tanto, podría concluirse, que la falta de innovación en tecnología en esas empresas se debe más a la estrechez del mercado, falta de capital, reducido tamaño de la empresa, o incluso una combinación de estos factores, que a un desconocimiento de ésta.

Gráfico VII.8



Fuente: Elaboración propia.

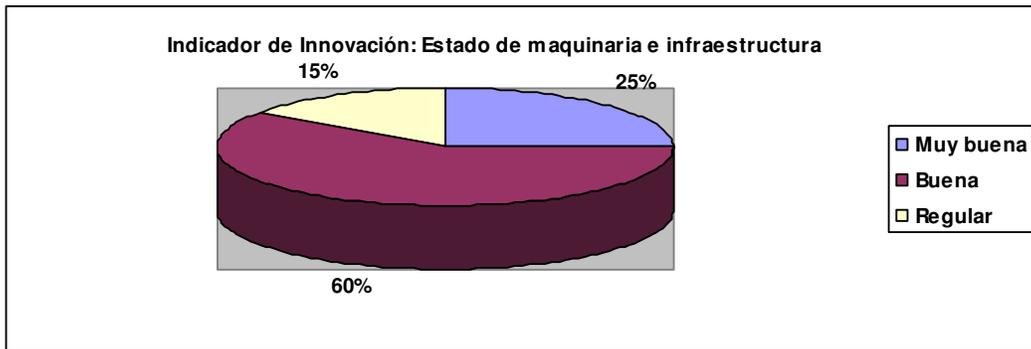
VII.2.4. Organización interna.

La gran mayoría de las empresas consideran poseer una buena organización interna en lo que tiene que ver con la relación entre las distintas áreas (en el caso de que exista más de una), y con la toma de decisiones para llevar a cabo las actividades diarias.

Respecto al estado de su maquinaria e infraestructura (Gráfico VII.9), en 5 empresas (25%) se las consideró como en muy buen estado, en 12 empresas (60%) se las consideró en buen estado y en las restantes 3 (15%) se las consideró antigua, por lo que éstas funcionan de manera regular/aceptable. Las primeras, están compuestas en un 20% por micro empresas y el restante 80% por pequeñas y medianas. En las segundas, 67% pertenecen a micro empresas y 33% a pequeñas y medianas. Las últimas, pertenecen totalmente a empresas de porte micro.

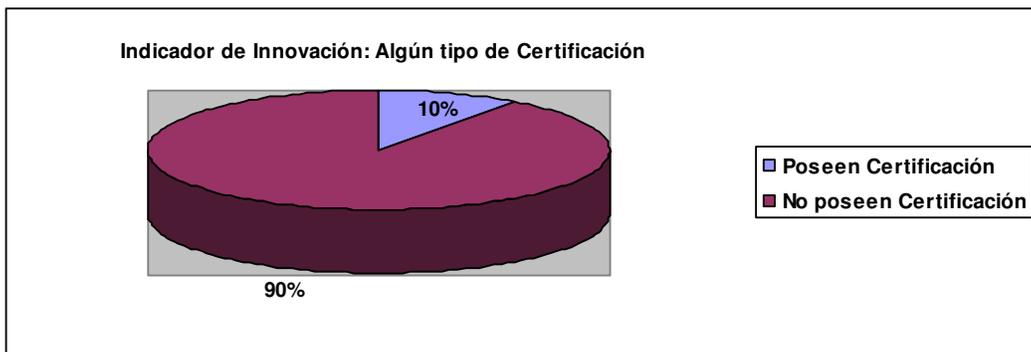
Como otro indicador de innovación, se encontró que sólo 2 empresas poseen certificación (Gráfico VII.10), correspondiendo éstas al subgrupo Metalúrgica, ambas medianas. De éstas, una certificó en Normas de Calidad y la otra utiliza una marca registrada. Son además las que poseen mayor cantidad de empleados.

Gráfico VII.9



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico VII.10



Fuente: Elaboración propia.

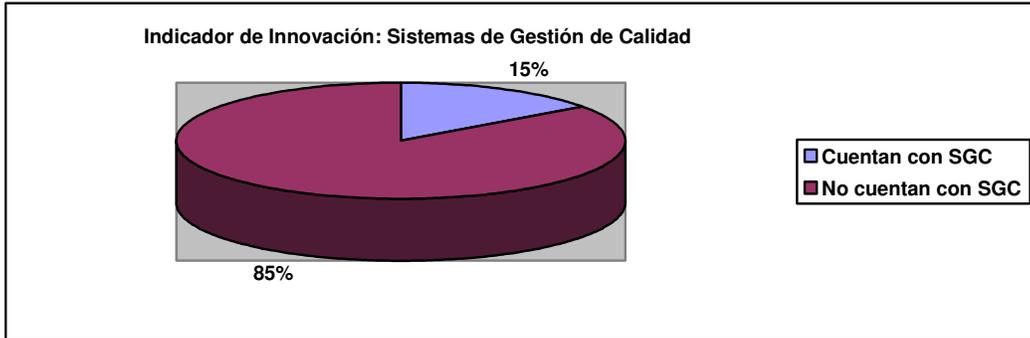
VII.2.5. Calidad.

En éste ítem encontramos que sólo tres empresas (15%) cuentan con Sistemas de Gestión de Calidad (SGC), el que no necesariamente implica certificación, ver Gráfico VII.11. Estas empresas son las dos metalúrgicas que poseen un tipo de certificación, y una tornería. Las tres se clasificaron como medianas empresas en lo que respecta a facturación anual neta generada.

De las 17 empresas restantes que no cuentan con SGC, a 8 les interesaría contar con uno (2 micro herrerías; 2 metalúrgicas, pequeña y mediana respectivamente; 3 micro tornerías y 1 pequeña tornería), mientras las restantes 9 no lo encuentran necesario, argumentando que los controles realizados por sus propietarios son suficientes para el control de la calidad de los productos y servicios brindados.

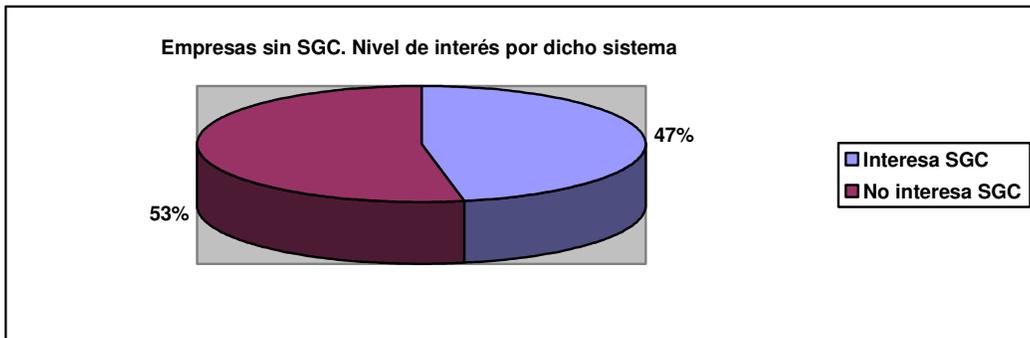
Además expresan que el nivel de aceptación de los productos ofrecidos es elevado. De éstas, el 78% corresponden a herrerías y el 22% restante a tornerías (6 micro y 3 pequeñas).

Gráfico VII.11



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico VII.12



Fuente: Elaboración propia.

Del gráfico VII.12 se desprende entonces que un poco más de la mitad de las empresas que no cuentan con un SGC, no les interesa la incorporación de éste. Frente a esta situación, se podría argumentar que estas últimas son en su mayoría micro empresas, las cuales tienen un difícil acceso tanto a información como a asesoramiento y además cuentan con escaso personal. Sin embargo, las empresas que poseen interés en contar con este tipo de técnicas, también son en su mayoría micro empresas. De esta forma, se podría concluir que a pesar de que los empresarios se dividen entre interesados y no interesados, probablemente lo que esté determinando su interés es el poder adquisitivo para su acceso y/o su cultura emprendedora.

Por otro lado, al consultar el número de piezas devueltas o rechazos de productos, el porcentaje expresado resultó sensiblemente bajo. Cuando existe alguna devolución o rechazo, éstos son respondidos por las empresas con reparaciones, modificaciones, o reproducción. Es por esto que, a pesar de que muchas no poseen SGC, todas tienen incorporado el hecho de que se van supervisando los productos a lo largo de su proceso para que éstos salgan en óptimas condiciones.

El argumento que esgrimen en cuanto al elevado nivel de aceptación de sus productos es la utilización de buenos materiales y herramientas, y el control del producto en sus dos formas (las que tienen SGC mediante éste, y/o control del supervisor).

VII.2.6. Administración y finanzas.

Según los empresarios sus negocios son rentables, expresando para ello contar con información confiable relacionada a la administración y finanzas de los mismos. En la mayoría de los casos, dicha información proviene de su propia gestión administrativa, realizada de manera muy básica, con escaso nivel de registros y análisis de los mismos. En el menor de los casos, existen empresas que acuden a estudios contables para un mejor control de las tareas administrativas, los que brindan información confiable que funciona como soporte (y no como un asesoramiento técnico de desarrollo empresarial) de su propia gestión interna.

Vale destacar que la gran mayoría de las empresas posee una larga trayectoria, mayor a 10 años, en la plaza local. Esto ha determinado la existencia en el sector de un alto porcentaje de empresarios experimentados, con un “know how” adquirido que les ha permitido sobrevivir frente a importantes crisis.

La facturación anual total del sector compuesto por las 20 empresas, es aproximadamente de \$ 36.000.000, lo que a la fecha de las encuestas realizadas entre los meses de Julio y Agosto de 2008, equivalían a casi U\$S 1.900.000, con un tipo de cambio de \$ 19,22 por Dólar (Promedio Dólar USA, Fondo BCU).

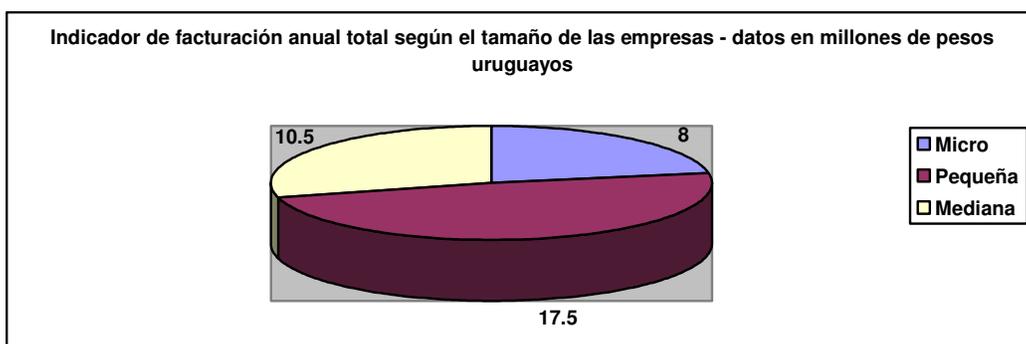
Cabe señalar que el 40% de las empresas generan el 78% de la facturación total mencionada, de las cuales cinco son empresas pequeñas y tres son medianas²² (2

²² Recordemos que se optó por utilizar para la caracterización del tamaño de empresas el criterio según la facturación anual y no según el n° de empleos.

herrerías, 3 tornerías y 3 metalúrgicas). Las restantes doce empresas, todas micro, no superan de forma individual el millón y medio de pesos uruguayos por concepto de facturación anual. Estas últimas generan entonces el 22% de la facturación total (6 herrerías, 5 tornerías y 1 metalúrgica).

En cuanto al análisis de la facturación según el tamaño de las empresas, se puede apreciar la importancia de la pequeña y mediana empresa en el sector, tal cual se desprende del Gráfico VII.13.

Gráfico VII.13



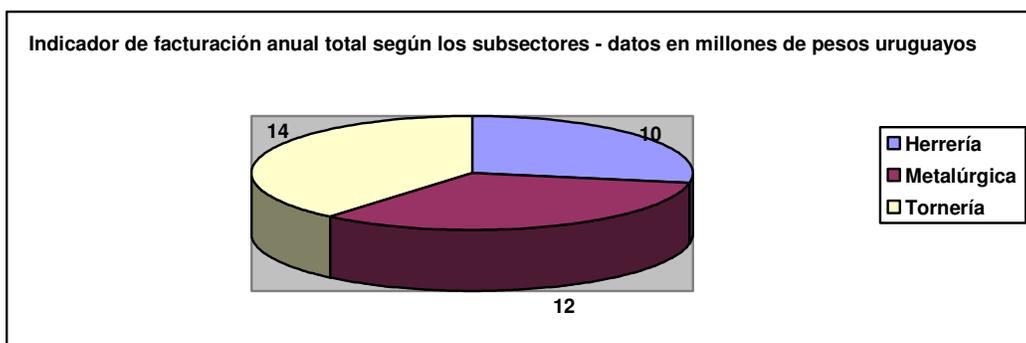
Fuente: Elaboración propia.

Las pequeñas y las medianas empresas son claramente las que generan mayores niveles de facturación. En términos porcentuales, las micro empresas generan el 22.2% del total facturado por el sector, mientras las pequeñas y medianas generan el 48.6% y el 29.2% del total facturado, respectivamente. Si analizamos por un lado las micro empresas y por otro lado conjuntamente a las pequeñas y medianas, los porcentajes resultan en 22% y 78% del total facturado respectivamente.

Por su parte, el gráfico VII.14 nos muestra la facturación anual del total de las empresas, agrupadas según los subsectores.

A la luz del siguiente gráfico, vemos la importancia relativa de las metalúrgicas dentro del sector. Importancia que resalta aún más al tomar en cuenta que se visitaron el doble de tornerías y herrerías que metalúrgicas (8 tornerías, 8 herrerías y 4 metalúrgicas). En términos porcentuales, las herrerías generan el 27.7% del total facturado por el sector, las metalúrgicas generan el 33.3% y las tornerías generan el 39%.

Gráfico VII.14



Fuente: Elaboración propia.

Así también, encontramos que tres tornerías (37.5% del total de las tornerías), dos herrerías (25% del total de las herrerías) y tres metalúrgicas (75% del total de las metalúrgicas) fueron las empresas que mayor facturación generaron (es decir, que se encontraron en el rango más alto de facturación consultado, y que representan el 40% que genera el 78% del total facturado por el sector), demostrando así que las empresas de mayor aporte a la facturación son de hecho las metalúrgicas. Por el contrario, casi todas las herrerías y tornerías, resultaron ser las menores generadoras en este sentido.

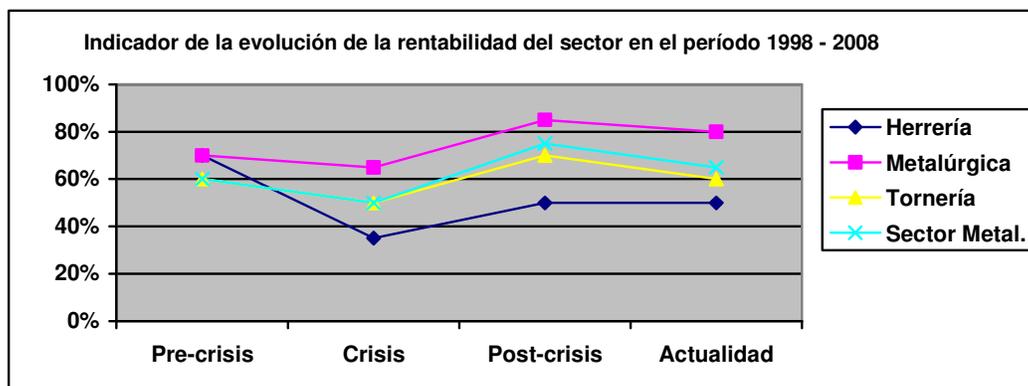
A continuación se detalla la evolución de los negocios de las 20 empresas encuestadas en los siguientes subperíodos: i) previo a la crisis (1998 - 2000), ii) crisis (2001 - 2002), iii) post crisis (2003 - 2005) y iv) últimos tres años (2006 - 2008). Para esto es necesario aclarar que dicha evolución refiere a la percepción que los empresarios tienen sobre cómo varió en porcentajes su rentabilidad en estos períodos, por lo que es un indicador basado en la respuesta de éstos, no recurriendo en el momento de la encuesta al análisis de sus balances contables.

Al interior de cada subsector se verifica que no existieron comportamientos homogéneos por parte de las empresas a lo largo de todo el período considerado. Las diferencias dependen en gran parte de los mercados que cada una atiende y de su capacidad para abastecerlos. Pero más tarde o más temprano, todos los subsectores sufrieron las mismas tendencias (Gráfico VII.15 - 1).

El subsector herrería ha sufrido un importante deterioro en el período considerado. No obstante se ha ido recuperando desde el período de crisis. Es así que, si bien los impactos en los distintos períodos dependen del tamaño de estas firmas y de

su capacidad de incorporar tecnología, en general se puede concluir que este subsector aún no ha recuperado los valores previos a la crisis.

Gráfico VII.15 – 1



Fuente: Elaboración propia.

En las tornerías se puede observar que efectivamente hubo una importante recuperación luego de la crisis, aunque en la actualidad, han sufrido descensos en sus rentabilidades. Esta situación puede estar explicada por el hecho de que en aquellas tornerías donde la reposición de piezas tiene una mayor incidencia en la facturación, la apreciación cambiaria de los últimos años ha llevado a que a sus clientes les resulte más conveniente importar estas piezas que reponerlas. Por otro lado, algunas tornerías que lograron una mejora en sus negocios atendiendo a las empresas forestales de la zona, sufrieron cambios negativos cuando dichos clientes se trasladaron a otra zona, más específicamente al noreste del país, sin poder entonces acceder a las nuevas demandas que este sector forestal representaba. Las empresas de este subsector evolucionaron de manera más uniforme, alcanzando en conjunto reposicionarse a los valores de pre-crisis.

En el subsector metalúrgica, al igual que en los dos subsectores anteriores, los distintos períodos tampoco fueron para todas iguales. Sin embargo, a pesar de que estas empresas también fueron afectadas por la crisis del 2002, han demostrado un mayor dinamismo y una mejor preparación para enfrentarla. Su recuperación ha sido notable.

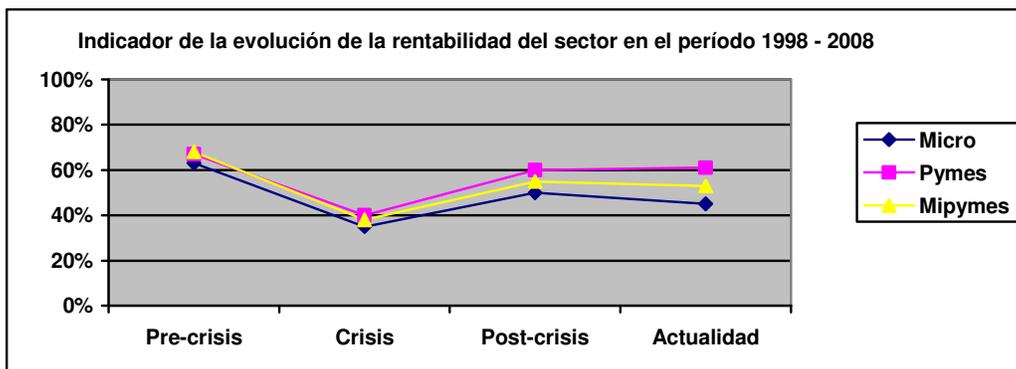
Vale afirmar que las metalúrgicas, al igual que las tornerías, también sufrieron los efectos de un dólar más barato, dada la pérdida de competitividad que ello implica

frente a los productos importados. Sin embargo, este efecto no anuló la espectacular performance que les permitió a las primeras superar los valores previos a la crisis. En cambio, tal como ya fuera comentado, la mejora observada en las tornerías en la post crisis fue mitigada por aquella pérdida de competitividad, no pudiendo éstas reaccionar frente a ello como sí lo hicieron las metalúrgicas.

Si realizamos un análisis general del sector, podemos expresar que en el período de crisis, se observa una sensible caída de la producción y de la rentabilidad respecto al período previo. Posteriormente el sector logra una mejora importante durante la post crisis, para finalmente descender el nivel de actividad en el período de actualidad, pero a su vez mantenerse algo por encima del nivel que registraba en el punto de partida de este análisis. Recordemos que éste examen es realizado únicamente en forma global.

Se puede observar en el siguiente gráfico que la evolución del sector desde un punto de vista por tamaños (por un lado las micro empresas y por otro lado las pequeñas y medianas agrupadas), es similar a la mostrada por subsectores. Dicha evolución responde a los tipos de trabajos realizadas en las mismas, los que ya fueron comentados.

Gráfico VII.15 – 2



Fuente: Elaboración propia.

Respecto al análisis de sus costos, el 90% de los empresarios encuestados afirma conocer la composición de los mismos. Sin embargo, ante la consulta de cómo los determinan a la hora de fijar los precios, expresaron que en general asignan 50% a la mano de obra y 50% a los insumos. Los costos de logística, el desgaste de

maquinaria, costos de alquiler si es pertinente y otros costos, son incluidos por aquellos en el porcentaje de mano de obra. Finalmente, suman a sus costos un porcentaje de ganancia para así obtener el precio final de sus productos. De esto modo, consideramos que la determinación de sus costos no es realizada en forma correcta.

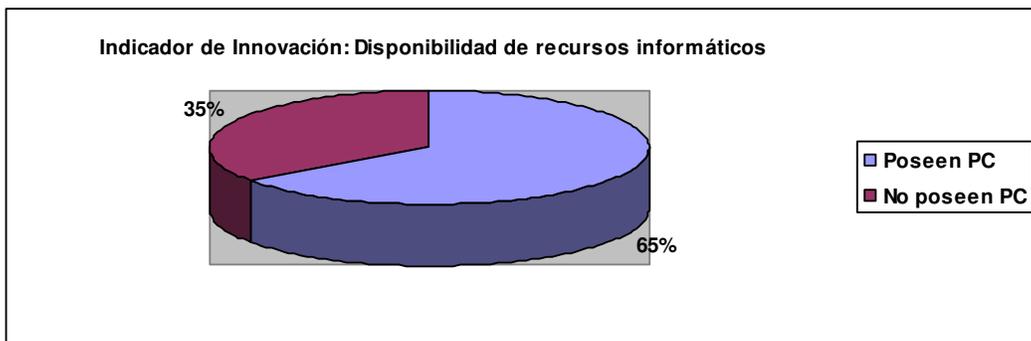
Se argumenta por parte de los empresarios que existe un saber implícito respecto a sus costos, producto de la experiencia de trabajo en el sector a través de los años. La realidad parece sugerir que más que aplicar un porcentaje igual a cada componente, ajustan los mismos para que luego de aplicarle un porcentaje de ganancia aceptable, puedan competir con los precios que rigen en el mercado. El hecho de que en muchos casos no se realicen registros detallados ni análisis de los mismos está demostrando que dicho sector posee una debilidad en este aspecto, con lo cual, de ser resuelta, podrían concluir que los porcentajes asignados puedan ser diferentes.

VII.2.7. Recursos de informática.

En éste ítem se consultó a los empresarios sobre su disponibilidad de recursos informáticos y la utilización que le dan a éstos. Los datos obtenidos aportan nueva información para la construcción de otros indicadores de innovación.

Tal como muestra el gráfico VII.16, trece empresas (65%) cuentan con computadoras (PC), y de éste porcentaje (compuesto en un 38% por micro empresas y en un 62% por pequeñas y medianas) sólo el 15% posee más de una, estando éstas últimas conectadas en red. Del 35% que no poseen PC, éstas son todas micro empresas (4 herrerías y 3 tornerías).

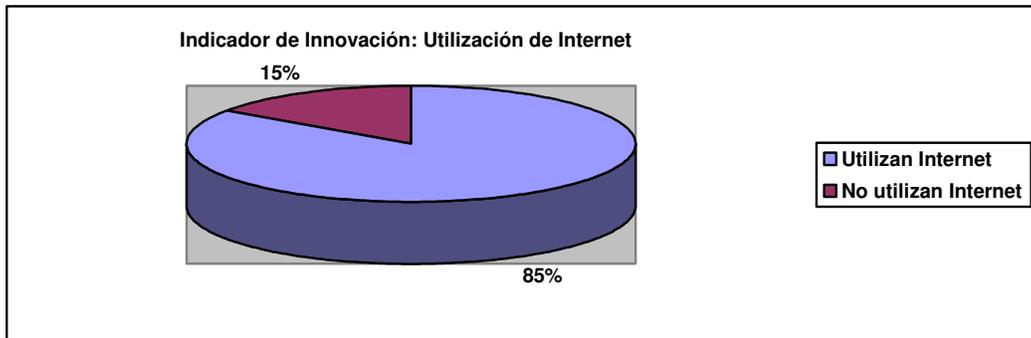
Gráfico VII.16



Fuente: Elaboración propia.

Estos recursos son utilizados para tareas administrativas, cálculo de presupuestos y diseños de productos. Además, como muestra el siguiente gráfico, la utilización de Internet es bastante alta, en efecto: de las 13 empresas que cuentan con PC, 11 utilizan esta herramienta, correspondiendo a este tramo un 27% a micro empresas y el 73% restante a pequeñas y medianas.

Gráfico VII.17



Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, sólo 3 empresas (1 metalúrgica mediana y 2 tornerías micro y pequeña) poseen página web, representando sólo un 15% del total de las empresas y un 23% de las empresas que cuentan con recursos informáticos.

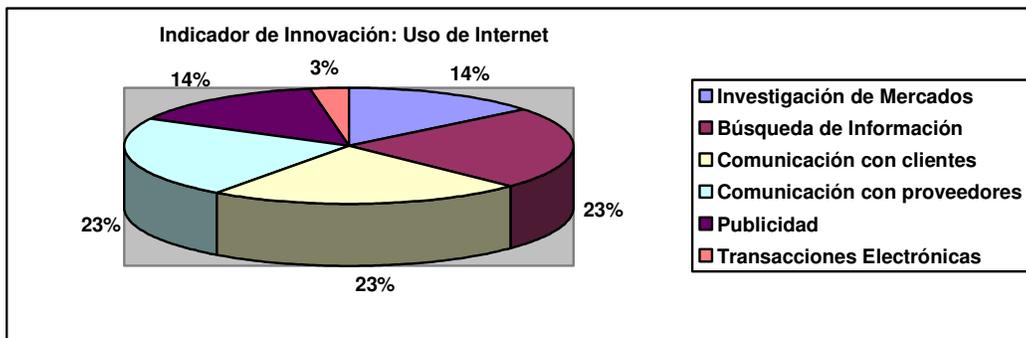
De las empresas que utilizan Internet, el 45% lo emplea para todos o casi todos los fines planteados (investigación de mercados, búsqueda de información, comunicación con clientes, comunicación con proveedores y publicidad, excepto para transacciones electrónicas que sólo 1 empresa dice utilizarlo), el 27% únicamente lo utiliza para comunicación con los clientes, mientras el 28% restante se divide en usuarios que sólo buscan información y/o comunicación con proveedores.

Se puede apreciar entonces que los empresarios utilizan Internet principalmente para los siguientes fines: búsqueda de información, comunicación con clientes y comunicación con proveedores. (Gráfico VII.18).

Las empresas que no cuentan con recursos informáticos, es decir el 35% de la población encuestada, se clasifican en micro empresas de los subsectores herrerías y tornerías. Consultadas éstas últimas respecto a qué utilización le darían a Internet en el caso de poseer PC en sus talleres, el 50% manifestó lo utilizaría únicamente para la

búsqueda de información. El restante 50% se encuentra muy disperso, pero se visualizó un marcado interés en la comunicación con clientes y proveedores.

Gráfico VII.18



Fuente: Elaboración propia.

VII.2.8. Proyectos desarrollados.

En cuanto a los indicadores de innovación sobre éste punto, se obtuvo la siguiente información para los últimos dos años:

- De las 20 empresas encuestadas, sólo 6 proyectaron desarrollar nuevos productos (3 metalúrgicas y 3 tornerías). Estos proyectos se concretaron en 5 de ellas. Con lo cual tenemos para esta actividad de innovación, que son 6 las empresas innovativas y 5 las empresas innovadoras²³ (30% y 25% del total de empresas encuestadas respectivamente). No se encontraron datos que marquen diferencias entre las micro por un lado y las pequeñas y medianas por otro si se hace un corte por tamaños. En cambio, de las 14 empresas que no proyectaron desarrollar nuevos productos, el 64% corresponden a micro empresas y un 36% corresponden a pequeñas y medianas.

- En cuanto a desarrollo de nuevos mercados, 9 empresas de distintos subsectores proyectaron desarrollarlos (6 micro y 3 Pymes), concretándose en 6 de ellas de la siguiente manera: 50% local y el restante 50% dividido entre local y regional (Durazno, Río Negro, Soriano y Colón (Argentina)). En este caso contamos con 9 empresas innovativas y 6 empresas innovadoras (45% y 30% del total de

²³ Según definición de DINACYT de Empresa Innovativa y Empresa Innovadora, oportunamente detallada en el Marco Teórico del presente trabajo.

empresas encuestadas respectivamente). De éstas 6 empresas innovadoras, 5 resultaron ser micro empresas y 1 mediana. De las que no proyectaron desarrollar nuevos mercados, se encontraron porcentajes similares en el análisis por tamaño, pues de éstas, 6 son micro y 5 son Pymes.

- Respecto a la incorporación de recursos informáticos, sólo 5 empresas de los distintos subsectores proyectaron incorporarlos (2 micro y 3 Pymes), concretándose ésta incorporación en 4 de ellas: 1 micro y 3 Pymes. Respecto a esta actividad de innovación, tenemos entonces 5 empresas innovativas y 4 innovadoras (25% y 20% del total de empresas encuestadas respectivamente). De las 15 empresas que no proyectaron incorporar recursos informáticos, el 67% son micro y el 33% restante son Pymes.

- En lo que hace a la concreción de alianzas estratégicas, y teniendo en cuenta que éste indicador es de asociatividad y no de innovación, 7 empresas proyectaron realizarlas (mayormente metalúrgicas y tornerías Pymes, además de una micro herrería). Se concretaron dichas alianzas en 5 empresas, las que fueron con proveedores o colegas (compras de materias primas en conjunto y/o préstamos de herramientas). De las 13 empresas que no proyectaron realizar alianzas, el 77% corresponden a micro empresas y el 23% corresponden a pequeñas empresas.

VII.2.9. Detección de problemas del sector.

Los empresarios encuestados comentaron que los principales problemas que encuentran en su sector son la falta de personal capacitado, al que deben pagar sueldos altos para retenerlo, además de enfrentar altos costos de materias primas y de carga impositiva.

También manifestaron como problemas la reducida dimensión de los mercados que atienden, lo que deriva en una gran competencia.

En menor grado algunas tornerías y herrerías expusieron como problemas la falta de poder adquisitivo en los clientes y las dificultades en el acceso al crédito para la compra de maquinarias o herramientas dados los requisitos exigidos por las instituciones financieras.

Por último, algunos consideraron como problema la apreciación cambiaria al momento de la realización de la encuesta, y la variabilidad en la demanda de sus

productos. Esto último, referido a los factores estacionales para el agro, y a la variabilidad en la demanda de la industria, la cual no es homogénea en todo el año.

VII.2.10. Servicios de desarrollo empresarial: Consultorías, Capacitación y Asistencia técnica.

La siguiente información permite la construcción de nuevos indicadores de innovación en el sector.

Sólo el 35% de las empresas han recibido servicios externos en desarrollo empresarial, repartido en partes casi iguales para las micro por un lado y las Pymes por otro si realizamos un corte por tamaños. El 75% que no ha recibido este tipo de servicios está compuesto en su mayoría por micro empresas, en el orden del 69%. A su vez, estos servicios se componen por un 28% de asistencia técnica, tomados en su totalidad por empresas medianas y metalúrgicas, y un 72% de capacitaciones, tomados por micro y pequeñas empresas de los subsectores herrería y tornería (Gráficos VII.19 y VII.20). Es importante mencionar que los servicios obtenidos por las empresas fueron considerados por éstas de calidad buena y muy buena, y en relación a su precio fueron considerados adecuados, aunque a veces altos.

Gráfico VII.19

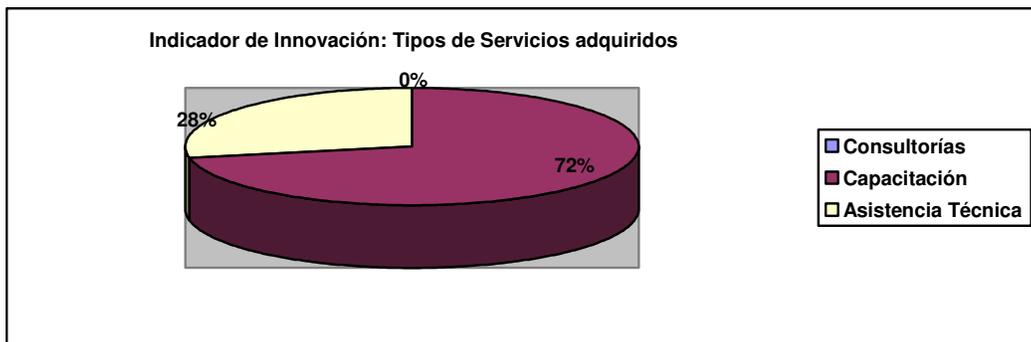


Fuente: Elaboración propia.

La Agencia de Desarrollo Departamental (ADD) de Paysandú, a través de su Programa de apoyo a MiPymes, realiza capacitaciones y asesoramientos técnicos

cofinanciados²⁴ a empresas de distintos rubros. A través de ésta se contratan consultores locales y ocasionalmente consultores que provienen de la región o de Montevideo. Sin embargo, este tipo de apoyo a las empresas del sector metalúrgico ha sido escaso.

Gráfico VII.20



Fuente: Elaboración propia.

Los oferentes de las capacitaciones a las empresas según éste estudio han sido en gran parte los proveedores de insumos o servicios al sector y que básicamente capacitan en la utilización de los nuevos productos que éstos proveen.

En cuanto a las asistencias técnicas, éstas han sido brindadas mayormente por consultores privados contratados directamente por las empresas, siendo éstos tanto locales como provenientes de Montevideo.

Es así que, en la mayoría de los casos, las empresas contratantes de servicios de desarrollo empresarial no han acudido a los asesores técnicos o capacitadores que brinda la ADD en calidad de servicios cofinanciados.

A pesar de la vasta disponibilidad de servicios de desarrollo empresarial, constatamos que este sector no es proclive a demandarlos. Una razón puede estar dada por los altos costos que deben afrontar estas empresas de pequeño porte a la hora de recibir un asesoramiento para la mejora de sus negocios. Dichos costos inclusive llegan a duplicarse cuando el servicio es brindado por consultores de Montevideo, dado que deben sumarse los gastos de traslado y viáticos.

²⁴ La cofinanciación implica que la ADD aporta un determinado porcentaje del servicio cotizado por un consultor, y el empresario aporta el restante porcentaje. El valor del servicio cotizado no se altera, pero lo que sí se altera es el costo que asume el empresario.

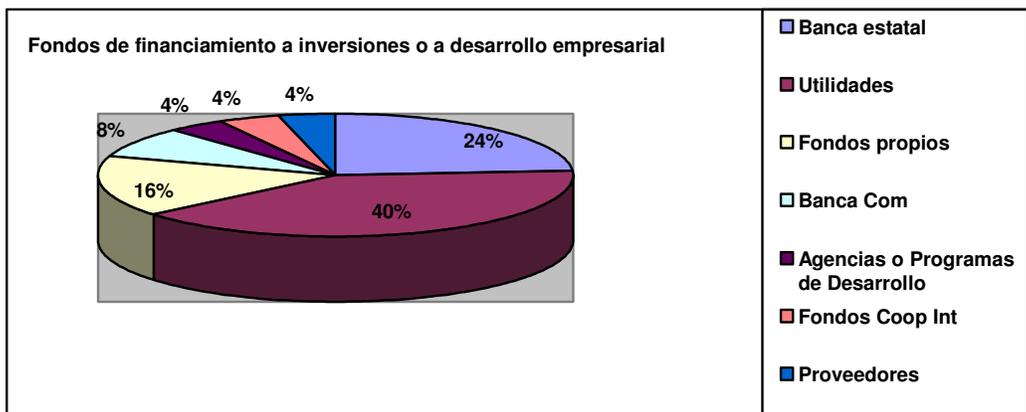
Sin embargo, a pesar de que se disponen en el territorio objeto de estudio de programas de cofinanciación como el mencionado anteriormente, tampoco se aprecia una alteración en la demanda por estos servicios. Este hecho puede estar explicado por una falta de conocimiento por parte de los empresarios de la existencia de dichos programas, en donde la cofinanciación realizada por la ADD, implica un valor del servicio significativamente menor para quien los tome.

En cuanto al conocimiento de las empresas sobre la existencia de instituciones prestadoras de servicios de capacitación específica al sector, 14 expresaron conocer las siguientes: Escuela Italiana y Escuela MaPa para soldadura en Paysandú, UTU para tornería y herrería en Paysandú y Colegio Don Bosco para mecánico tornero en Montevideo. Es generalizada la opinión de que en UTU no se capacita como requiere el sector, mientras que el Colegio Don Bosco es muy recomendado.

VII.2.11. Fondos de financiamiento.

En cuanto al origen de los fondos de financiamiento, tanto para las inversiones como para la incorporación de servicios de desarrollo empresarial, se destacan la reinversión de utilidades, la banca estatal y la utilización de fondos propios. En menor escala se encuentran la banca comercial, agencias de desarrollo, fondos de cooperación internacional y proveedores.

Gráfico VII.21



Fuente: Elaboración propia.

VII.2.12. Importancia asignada a la obtención de conocimientos a través de diversas fuentes.

Se consultó la importancia que tenía para los empresarios la obtención de conocimientos a través de:

- La asociación con otras empresas en una institución que las nucleee, para lo cual, el 85% respondió como alta o muy alta su importancia, mientras el 15% restante contestó baja. Sin embargo, del análisis de los datos obtenidos, el cual se realiza más adelante, veremos que el porcentaje de asociatividad que se verifica en la realidad es sensiblemente menor. Aparentemente la importancia asignada a la asociatividad resultó ser una mera expresión de formalidad, sea por falta de convicción en ella o por falta de instituciones que atraigan su atención para asociarse.

- La utilización de redes empresariales, para lo que a un 85% le resultó muy alta su importancia (expresando interés porque fuera formal, local y/o nacional) y el resto la consideró media o baja. Nuevamente es oportuno expresar, que la importancia asignada por parte de los empresarios a la utilización de redes empresariales para la obtención de conocimientos, es mucho mayor que la utilización efectiva de aquellas redes para la obtención de estos conocimientos.

- La utilización de Internet, para lo cual el 55% respondió como alta o muy alta su importancia (resultando en porcentajes similares en un corte por tamaños), mientras el restante 45% contestó media o baja (compuesto en 77% por micro empresas).

- La utilización de sus propios contactos, siendo para todas las empresas de una importancia alta o muy alta.

- Contar con la formación de sus empleados y la capacidad de autoestudio de éstos, ítem al que todos consideraron de una importancia alta o muy alta.

- La contratación de servicios de desarrollo empresarial, para lo cual el 40% contestó tiene una importancia alta o muy alta, ya sea ésta de procedencia local o nacional (compuesta por 25% de micro empresas y 75% por Pymes), mientras el restante 60% la consideró de una importancia baja (83% de éstas son micro empresas).

Casi todas las empresas del subsector herrería y algunas pocas de los otros dos subsectores asignan una baja o mediana importancia a la utilización de Internet. Lo

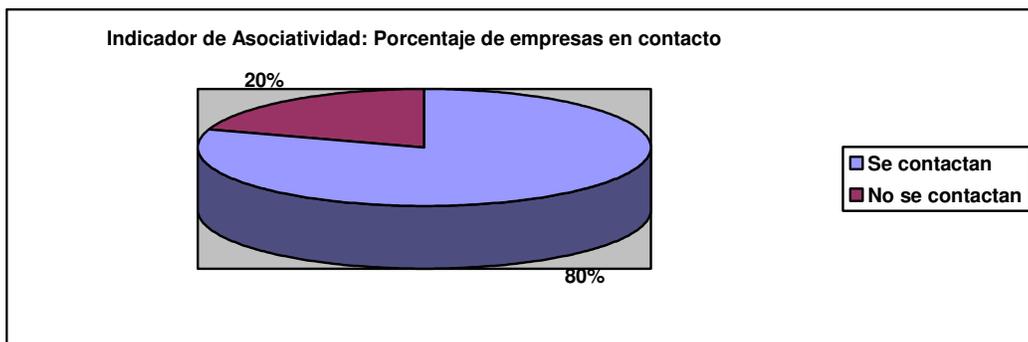
mismo sucede con la contratación de servicios de desarrollo empresarial. Este fenómeno se explica en parte por motivos económicos dado el tamaño de las mismas y porque se trata de empresas que trabajan de manera más artesanal y que no ven necesarios aquellos servicios.

VII.2.13. Integración de Asociaciones o Redes empresariales.

Finalmente, los datos que se enumeran a continuación permiten la construcción de indicadores de asociatividad.

1) El 80% de las empresas mantienen contactos con sus colegas, los cuales en su totalidad son de carácter personal, mientras el restante 20% no se interrelaciona (Gráfico VII.22). Este contacto personal está dado por reuniones fuera del ámbito laboral, en el que los temas que se tratan difícilmente tienen que ver con sus propios negocios. En casos muy excepcionales, algunos empresarios han intercambiado información inherente al oficio, o han realizado compras en conjunto de materiales o se han prestado herramientas. Así también se detectó que algunas empresas han realizado alguna alianza puntual con proveedores de materiales.

Gráfico VII.22

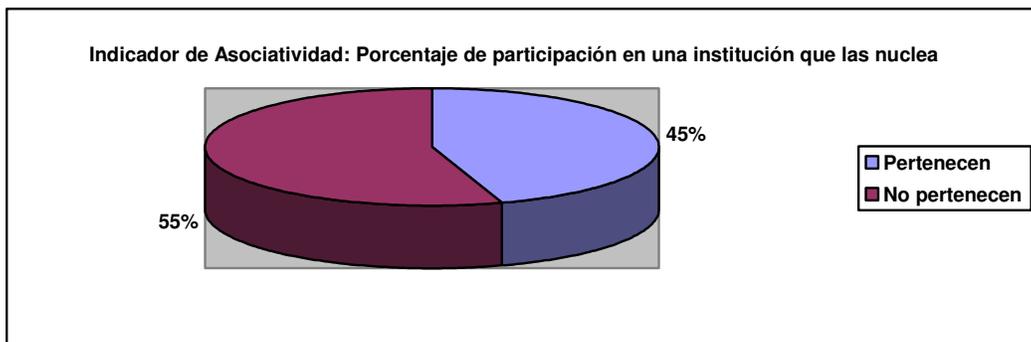


Fuente: Elaboración propia.

2) Del total de la población encuestada, 9 empresas (45%) pertenecen a una asociación denominada Centro Comercial e Industrial de Paysandú (CCIP). No se encuentran diferencias en cuanto a los porcentajes de participación en ésta si se realiza un análisis por tamaños. Dos de ellas además pertenecen a la Asociación de Micro y Pequeños Empresarios de Paysandú (AMYPPES). Sin embargo, el impacto de

pertenecer a éstas, tal como se menciona más adelante, es aún escaso. Por el contrario, las 11 empresas restantes (55%) que no pertenecen a ningún tipo de asociación o red empresarial, manifestaron que no lo hacen debido a la falta de una institución que nuclea a las pequeñas empresas de su sector y que ésta colme sus expectativas (Gráfico VII.23). Estas 11 empresas se componen en un 73% por micro empresas y en un 27% por Pymes.

Gráfico VII.23



Fuente: Elaboración propia.

Otra de las razones comentadas para la no pertenencia a asociaciones o redes empresariales fue la gran competencia existente, lo que lleva a una falta de comunicación entre ellos y a un temor de que sus ideas y diseños sean copiados. Probablemente ésta competencia y temores a los que ellos aluden estén jugando en contra a la hora de abrirse a mercados externos realizando por ejemplo ventas en conjunto. Sin embargo, la explicación brindada para este punto fue que éstas son todas empresas de muy diversos rubros y que de trabajar en conjunto no alcanzarían a volúmenes importantes para la exportación. Además explicaron que no han surgido grandes dificultades en el sector que hagan que se efectivicen alianzas para romper con esas dificultades. Cabe aquí mencionar, que tanto la crisis del 2002 como otros problemas manifestados por los propios empresarios, tales como la falta de recursos humanos calificados y las variantes del tipo de cambio, podrían formar parte de un conjunto de dificultades que estarían ameritando la configuración de alianzas para poder sobrellevarlas. Por lo tanto, parecería ser que en realidad los empresarios no están convencidos de este tipo de organización de la producción, como solución para afrontar aquellas dificultades surgidas en su entorno.

3) A su vez, se consultó a los empresarios que integran las asociaciones mencionadas arriba, cómo resultaron los impactos de pertenecer a ellas. Impactos referentes a mejoras en el conocimiento del sector, mejoras en el acceso a clientes y proveedores, mejoras en el relacionamiento con organismos públicos, políticos y económicos y el logro de acuerdos concretos de cooperación o alianzas.

Los mismos fueron nulos o muy escasos para casi todas ellas, no siendo éste el caso de una metalúrgica mediana que obtuvo impactos positivos en todos los aspectos comentados. Aquellos que no obtuvieron impactos, además expresaron que no participan de las reuniones a las que son citados por falta de tiempo.

Es así entonces que se puede apreciar, que el CCIP y AMYPES pueden poseer debilidades de organización en cuanto a captar atención de este sector. Sería una oportunidad para estas instituciones lograr integrar mayor cantidad de empresas del sector (aquellas que no pertenecen), y mejorar el “feed back” con aquellas que sí pertenecen. Pero también dependerá de la predisposición de horarios e interés por parte de los empresarios a acudir a reuniones que puedan resultarles en un beneficio.

VII.3. Análisis de las entrevistas a instituciones que inciden en el desarrollo del departamento de Paysandú.

La información de este apartado fue extraída de las entrevistas realizadas a diversas instituciones del departamento de Paysandú que se vinculan directa o indirectamente al sector en estudio.

Para ésto se entrevistaron: i) cuatro instituciones educativas: la Escuela MaPa, el Instituto Técnico Superior de Paysandú (ITS), la Universidad del Trabajo del Uruguay (UTU, conocida como Escuela Técnica), y el Centro Cultural Italiano; ii) un ex docente de UTU de la carrera de oficial mecánico tornero; iii) una institución prestadora de servicios de desarrollo empresarial a las MiPymes, más precisamente la Agencia de Desarrollo Productivo (ADP)²⁵; iv) dos gremiales empresariales; y por último v) la oficina de Promoción y Desarrollo del gobierno departamental. Las pautas de dichas entrevistas se adjuntan en el Anexo 3.

²⁵ Recordemos que la ADP junto a la Agencia de Desarrollo Social (ADS) conforman la propia Departamental. La ADS funciona con una personería jurídica diferente a la de la Productiva y le competen programas puramente de índole social.

La Escuela MaPa es una escuela de oficios, sucursal de Escuela MaPa en Montevideo y lleva dos años de instalada en Paysandú. Ofrece tecnicaturas en Educación Pre-escolar, Gestión Turística y Hotelera, Gestión Forestal, Maquinaria Manual, entre otras, y capacitaciones diversas al sector metalúrgico. Estas últimas refieren a capacitaciones en Tornería, Fresado, Metalúrgica y Montaje Industrial, Herrería General y Soldador. De todos estos cursos, sólo el de Soldador es el que se dicta.

Por su parte, y en respuesta a una fuerte demanda del sector industrial local dada la escasez de personal capacitado, se comenzaron a dictar carreras terciarias en el Instituto Técnico Superior (ITS), mediante un convenio realizado entre la Universidad de la República, la Universidad del Trabajo del Uruguay (UTU) y el gobierno departamental. Dichas carreras fueron Tecnólogo Mecánico y Tecnólogo Químico, las que comenzaron a dictarse en el año 2007. A las mismas se acceden con bachillerato completo, con una duración curricular de cuatro años. Además se dictan en esta institución las tecnicaturas en Marketing, Administración Pública y Turismo.

Por otro lado, la Escuela Técnica (UTU) cuenta con diversos cursos, los que van desde: i) cursos básicos, ii) cursos básicos especializados, los llamados Educación Media Profesionalizante (EMP), hasta iii) cursos especializados, los llamados Educación Media Terciaria (EMT).

Entre los cursos básicos se encuentran los de Belleza, Electricidad, Carpintería, Mecánica General, Metalurgia Básica, Vestimenta, entre otros. Para el ingreso a estos cursos las exigencias curriculares son sexto año de escuela aprobado, y tienen una duración que no supera los dos años.

En cuanto a los cursos de Educación Media Profesionalizante (EMP), la capacitación comprende cursos de Aberturas y Estructuras Metálicas, Mecánica General, Mecánica Automotriz, Mecánica en Producción, Reparación de PC, Cocina Especializada, Instrumentos Eléctricos, Maquinaria y Herramientas, Modistería y Administración, todos los cuales tienen una duración de dos años. Para poder realizar estos cursos, se debe contar con tercer año de ciclo básico aprobado.

En relación a los cursos en Educación Media Terciaria (EMT), con tres años de duración, la capacitación abarca las siguientes áreas: Administración, Construcción, Electromecánica, Turismo, y Soldadura. Al igual que en el anterior, para poder realizar éstos, se debe contar con tercer año de ciclo básico aprobado.

Por otra parte, el Centro Cultural Italiano ofrece capacitaciones en Peluquería, Motomecánica, Mecánica Automotriz, Electricidad, Maquillaje y Soldadura.

Respecto a la presencia de áreas de investigación y régimen de pasantías en las anteriores instituciones educativas, se dispone de información de la existencia de éstas solamente en la UTU²⁶, sin embargo no están enfocadas al sector objeto de estudio.

En lo referente a la relación de estas instituciones con el entramado productivo local, se halló que ésta relación es escasa en cuanto a la Escuela Mapa y mediana en cuanto al Centro Cultural Italiano. A su vez, y puntualmente referido a la relación con el sector metalúrgico, no existe en ninguna de éstas dos instituciones una sinergia importante entre ellas y dicho sector. En el caso de la Escuela MaPa, las capacitaciones en soldadura (única de interés para el sector) se vienen realizando solamente para personas que ya poseen cierto conocimiento, experiencia y/o ya cuentan con el oficio referido al sector, a fin de que éstos quieran perfeccionarse o actualizarse en cuanto a éste. Esta institución cuenta con los docentes especializados en los otros cursos relevantes para el sector – los que al momento de la entrevista no se estaban dictando – quienes provendrían de Montevideo. Sin embargo no se cuenta con la maquinaria necesaria, la que en caso de ser requerida se traería desde Montevideo o se trabajaría directamente en las empresas. Lo mismo sucede respecto a los materiales necesarios. En el caso del Centro Cultural Italiano, el que también ofrece soldadura como única capacitación de interés para el sector, las diversas empresas del medio le solicitan una lista de estudiantes de las distintas capacitaciones que allí se ofrecen y en dichas empresas está la decisión de insertarlos o no.

En cambio, en el ITS la relación con el entramado productivo es elevada, demostrando para ello la creación de las carreras de Tecnólogo Químico y Tecnólogo Mecánico. Esta última carrera está vinculada no sólo al sector metalúrgico sino también a las industrias del medio, las que requieren personal calificado para la realización de trabajos de mantenimiento en éstas. Sin embargo, no hay que perder de vista que a pesar de que la necesidad de cubrir los puestos de trabajo según la industria local y el sector analizado es bastante imperante, aún así deben esperar por los

²⁶ Se desconoce sobre la existencia de áreas de investigación y régimen de pasantías tanto en el ITS como en el Centro Cultural Italiano. Este desconocimiento, se debe a que en uno de los casos la entrevista no pudo ser realizada completamente por falta de tiempo del entrevistado, y en el otro caso por la dificultad de acceso a la persona con la información precisa en cuanto a este punto.

estudiantes a que culminen sus estudios o hayan obtenido la formación necesaria para poder contar con la mano de obra especializada.

Por su parte, la relación de la UTU con el entramado productivo es mediana y en cuanto al sector en cuestión se podría decir que es nula, (nula en el sentido de que a pesar de disponer de capacitaciones de interés para el sector, no existe tampoco aquí una sinergia con el mismo, es decir, una investigación de las necesidades del sector y propuestas de soluciones). En lo que respecta a los cursos de metalúrgica básica o especializada en dicha institución, se obtuvo información respecto a que en éstos se utiliza únicamente materiales en hierro, pues en aluminio, material cada vez más demandado por los clientes del sector, no se posee ni las herramientas ni las maquinarias necesarias. Por otro lado, la maquinaria disponible en aulas no es la adecuada dado que ésta cuenta con más de 60 años. Además, existe un problema de interés por parte del alumnado, en el sentido de que los cupos han ido progresivamente dejándose de llenar, por lo que muchas veces a pesar de contarse con los docentes, los cursos no se llevan a cabo y cuando lo hacen, el nivel de deserción es elevado.

A su vez, es importante destacar que las reformas educativas en estos cursos no mejoraron la educación, y en especial, empeoraron su nivel. Desde 1965 a 1995 se desmanteló el curso de mecánico tornero que constaba de 3 años, pasándose a uno de una duración de dos años y desde 1995 en adelante lo convirtieron en un curso de un año, con dos módulos. Para esto último se obtuvo información complementaria por parte de un mecánico tornero y ex docente de UTU, el Sr. Boris Terzieff, quien egresó de la misma en 1960 y comenzó a dar clases allí desde el año 1965 hasta el año 2000. La gran mayoría de los empresarios encuestados lo conocen puesto que aquél fue docente de éstos.

Terzieff en su labor profesional realiza piezas de alta precisión para algunas firmas locales como Pili (Industria láctea), Industrial Paysandú (Industria alimenticia), Diario El Telégrafo y Comepa (Corporación Médica). Además realiza trabajos para algunas micro y pequeñas empresas. Para éste, se requieren grandes conocimientos en aula para poder realizar un trabajo que resulte en un buen producto final. Se requieren varios años de estudio para dominar matemáticas, cálculos geométricos, conocimientos

fundamentales en el oficio, etc, y poder realizar estructuras, piezas, herramientas o maquinaria, todas éstas actividades que realiza el sector objeto de estudio²⁷.

En cuanto a la institución prestadora de servicios de desarrollo empresarial a las MiPymes, la Agencia de Desarrollo Productivo (ADP), tiene como objetivos brindar servicios de información, capacitación, asistencia técnica, consultoría y microcrédito al sector empresarial local, dándole prioridad a las empresas de menor porte. Desde ésta se han realizado acuerdos con organismos públicos, privados y organismos internacionales para el desarrollo de las MiPymes y el análisis del impacto del desarrollo de éstas sobre el nivel de empleo del departamento.

La relación de la ADP con el sector empresarial es alta por la diversidad de sectores que atiende, pero el vínculo con el sector metalúrgico es aún escaso. Se han realizado desde ésta, diversos servicios de interés común para varias empresas, incluyendo a algunas del sector metalúrgico. Pero en lo que refiere a las demandas detectadas de capacitación en tornería (oficio proporcionalmente más demandado por el sector), fueron nulos los avances. La ADP en su intento por resolver parte del problema, se contactó con la División de Asesoría de Desarrollo Empresarial (DADE) de la UTU, sede en Montevideo, transmitiendo esta problemática pero obtuvo como respuesta la imposibilidad por el momento de dotar a la UTU de Paysandú de los materiales y maquinaria apta para realizar dicha capacitación. Además, respondieron no poseer personal docente disponible para realizar capacitaciones de este tipo en el caso de lograr que los empresarios aportaran sus empresas como lugares de capacitación. Ante esto se invitó al Sr. Boris Terzieff a crear un equipo para formar torneros en un plazo de un año, fracasando también este intento debido a que el mismo expresó que se requieren varios años de estudio y dedicación para obtener buenos oficiales. Similar opinión expresaron muchos de los empresarios que fueron encuestados en la presente investigación. A pesar de los esfuerzos realizados, es importante recalcar que en el caso de haberse obtenido aquel personal docente, la ADP no logró definir una estrategia de capacitación en tornería para ser realizada en el lugar

²⁷Según Terzieff, la Metalúrgica implica cortar planchas de hierro y doblar, realizar formas metálicas, estructuras. Implica también la fundición de bronce, cobres, aluminios, etc. La Metalúrgica incluye a la Tornería y el Fresado (el torneado es para crear una pieza o darle forma, el fresado es para darle determinada forma específica), y a la Herrería. Esta última es tanto de obra (partes de estructuras tales como verjas, serchas, rejas, aberturas, canalones, escaleras, portones, etc) como artística. A todo esto se le suma la soldadura que lo que hace es unir las piezas. Soldar es acoplar, enlazar las piezas de una estructura. La Metalmecánica también se encuentra en esta definición, pero es más específica, es la fabricación de maquinaria y herramientas propiamente dicho.

físico donde funcionan las empresas, dado que no alcanzó a reunir las y organizar esta alternativa.

En cuanto a las dos gremiales empresariales entrevistadas, se recabó importante información adicional. El Centro Comercial e Industrial de Paysandú (CCIP) cuenta con alrededor de quinientos socios y tres cámaras asociadas (dos asociaciones de camioneros y la Unión de Mecánicos de Paysandú (UMEPAY)), lo que totaliza unos setecientos cincuenta socios. Por otro lado, la Asociación de Micro y Pequeños Empresarios de Paysandú (AMYPES) cuenta con alrededor de setenta socios. Los objetivos de estas gremiales son reunir, representar, apoyar y asesorar a las empresas del departamento de Paysandú para contribuir al desarrollo del mismo (la industria y el comercio en el caso del CCIP y las micro y pequeñas empresas en el caso de AMYPES).

Los servicios a las empresas que presta el CCIP en la actualidad son los siguientes: asesoramiento legal y contable; asesoramientos y capacitaciones a través de convenios con la Cámara de Industrias del Uruguay (CIU) y con la Cámara Nacional de Comercio y Servicios (CNCS); servicios de base de datos de comportamientos de créditos de empresas y personas; y convenios con otras entidades para el beneficio de sus asociados (descuentos en los pagos por pertenecer al CCIP). Entre los servicios brindados por AMYPES se encuentran capacitaciones y asistencias técnicas diversas; ferias artesanales nacionales e internacionales; y proyectos de incubadora de empresas. AMYPES ha recibido para ello apoyos de fondos internacionales tales como del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) o fondos del gobierno de España.

Ninguna de las dos gremiales cuenta por el momento de estudios o estadísticas relativas al sector productivo en general y metalúrgico en particular.

Es importante mencionar que a pesar de que algunas de las empresas encuestadas en esta investigación forman parte de estas gremiales, son empresas que trabajan muchas horas, con lo cual el factor tiempo pasa a ser crítico, dado que para obtener el producto final se requiere de mucha dedicación y buena terminación, por lo que a veces les resulta difícil participar de reuniones a las que son convocados y poder manifestar sus necesidades. AMYPES por ejemplo, ha realizado intentos de reunir al sector metalúrgico para generar alianzas estratégicas entre sus asociados, pero estos intentos han fracasado debido a la falta de interés de los propios empresarios, *“los que no se sienten dueños de la asociación que forman parte”*.

En cuanto al gobierno departamental, además de las funciones tradicionales que en éste se vienen ejecutando desde la vuelta a la democracia en los diferentes gobiernos de turno, tales como la realización de obras; servicios (médicos, de limpieza, de higiene, etc); administración (compras, tesorería, recaudación, seguimiento de proyectos, etc); promoción y desarrollo (turismo, desarrollo rural, etc), aparecen nuevas funciones de carácter innovador y desafiante, tales como la preservación ambiental; la promoción social; el relacionamiento y la cooperación internacional; la existencia de una unidad de proyectos y de una unidad de servicios al empleo y a las empresas; la descentralización a través de la ejecución del presupuesto participativo en distintas zonas del departamento, etc, para lo cual es necesaria la recalificación de los recursos humanos municipales, tarea que insume tiempo y dedicación.

Respecto a la sinergia del trabajo interinstitucional público – privada, se encontró que ésta existe pero que debe ser mejorada mediante una mayor articulación entre todos los actores y actividades económicas que se desarrollan en el territorio. Ejemplo de ésta sinergia existente es la ya mencionada instalación de carreras técnico - profesionales en el Instituto Técnico Superior de Paysandú (ITS), en respuesta a una necesidad manifestada por la sociedad civil (industrias grandes del departamento, instituciones socias del Consejo Económico Social, etc). Por otro lado, el gobierno departamental ha recibido la preocupación manifestada por parte de algunos pocos empresarios del sector metalúrgico respecto a la falta de capacitación en los oficios más requeridos (básicamente tornería y metalurgia) para lo cual se está buscando la forma de resolver este problema, reuniéndose con diversos agentes institucionales, incluyendo a la UTU, sin haber resuelto aún esta problemática. Es de destacar que todavía no existen directrices claras y definidas de apoyo al sector metalúrgico en cuanto a la definición de soluciones para la capacitación de los oficios requeridos.

En lo que refiere a la relación existente entre las políticas públicas nacionales con las departamentales, se puede apreciar un marcado interés por la articulación entre éstas. Como ejemplo de ello se pueden mencionar la implementación de políticas de reactivación del puerto departamental y ferrocarriles del país; los programas de cooperación internacional con enfoque en el desarrollo de las MiPymes, en donde el gobierno departamental actúa como contraparte local; la promoción de actividades de innovación empresarial, en el marco de la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII); la posible instalación de una Agencia Nacional de Desarrollo; así

como también la creación en el año 2009 del Sistema Nacional de Garantías para empresas (SiGa)²⁸, realizado por la Corporación Nacional para el Desarrollo (CND).

Existe la percepción generalizada de que en la década de los noventa cuando comenzó el Mercosur, existió un cambio de perfil en la sociedad puesto que se pensaba que se iba a competir en el exterior, por lo que se fueron priorizando carreras que no implicaran “*ensuciarse las manos*”. Hoy ya no está en auge el oficio metalúrgico sino que por el contrario lo están la computación y la administración. Lo que antes se reparaba en plaza, se ha comenzado a importar producto de aquella política de apertura económica, y las empresas se han visto tentadas a disminuir sus costos tercerizando las tareas que antes se hacían en las propias empresas. Como consecuencia de ello, se fueron perjudicando los programas educativos, además de percibirse menores remuneraciones en las industrias. Por lo que no sólo existe un problema de interés por parte del alumnado en capacitarse como lo demanda el sector, sino también un problema por parte de las políticas educativas a través de los años y el acompañamiento del cambio de perfil en la sociedad. Pocos micro talleres han logrado subsistir frente a dicha política aperturista, pues no todos contaban con la capacidad empresarial que se requiere para este tipo de cambios. Muchos de ellos en la actualidad subsisten porque están vinculados a sectores que son boom en el momento, tal es el ejemplo del sector forestal.

A grandes rasgos podemos decir que existen rezagos en cuanto a la educación requerida por el sector, además de una ausencia de regímenes de pasantías, programas de investigación y desarrollo, como así también ausencia de estadísticas referidas a los

²⁸ El presidente de la CND (institución pública que se rige por el derecho privado), Martín Dibarbouré, explicó que la finalidad del SiGa es levantar una restricción histórica que las micro, pequeñas y medianas empresas tienen para acceder a créditos bancarios debido a la ausencia de garantías. Este sistema funciona con un mecanismo ágil donde el operador es la institución financiera y es quien solicita la garantía al SiGa. Una vez que el banco estudia y aprueba el otorgamiento del crédito, si la empresa no tiene garantía, podrá solicitarle al SiGa que brinde su aval de hasta el 60% del crédito que se está acordando. Las primeras doce instituciones que manifestaron interés en integrarse al SiGa como operadores del sistema fueron el Banco Comercial, Banco Itaú, Banco República, Banes, Citibank, Crédito Uruguay, Discount Bank, HSBC, Santander, ACAC, Fucac y Fucerep. Fuente: Página web de Presidencia de la República, Julio de 2009.

principales problemas y necesidades manifestados por el propio sector metalúrgico. A su vez, se evidencia la necesidad de una mayor articulación y organización entre las diversas instituciones coexistentes en el territorio con el sector objeto de estudio, sean aquellas tanto públicas, privadas y/o mixtas, lo que confirma una prácticamente nula asociatividad para el desarrollo de dicho sector.

VII.4. Análisis FODA respecto a las condiciones DETE del Sector Metalúrgico de Paysandú.

En este apartado realizaremos un análisis FODA (por sus siglas: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) del sector metalúrgico objeto de estudio, vinculando los distintos indicadores obtenidos de la encuesta al sector con la información extraída de las entrevistas a las instituciones. De esta forma se pretende analizar la situación del sector respecto a tres de los cuatro factores clave para el DETE, mencionando las ventajas y desventajas respecto al cuarto factor, para poder finalmente obtener conclusiones y recomendaciones globales de la investigación monográfica que hemos llevado a cabo.

El análisis FODA es una herramienta que permite conformar un cuadro de la situación actual de una empresa, organización o sector, permitiendo de esta manera obtener un diagnóstico preciso que permita en función de ello tomar decisiones acordes con los objetivos y políticas formulados.

Además el análisis FODA permite potenciar el proceso de planeación estratégica cuando las debilidades se ven disminuidas, las fortalezas son incrementadas, el impacto de las amenazas es considerado y atendido a tiempo y el aprovechamiento de las oportunidades es capitalizado y trasladado hacia los objetivos de la empresa o sector.

Tanto las fortalezas como las debilidades son variables internas de una organización y por lo tanto es posible actuar sobre ellas. En cambio, las oportunidades y las amenazas son variables externas a la misma, por lo que en general resulta muy difícil poder modificarlas.

Fortalezas son las capacidades especiales con las que cuenta una empresa u organización y por ellas dispone de una posición privilegiada frente a la competencia.

Pueden ser recursos que se controlan, capacidades y habilidades que se poseen, actividades que se desarrollan positivamente, etc.

Oportunidades son aquellos factores que resultan positivos, favorables, explotables, que se deben descubrir en el entorno en el que actúa una empresa y que permiten obtener ventajas competitivas.

Debilidades son aquellos factores que provocan una posición desfavorable frente a la competencia. Pueden ser recursos de los que se carece, habilidades que no se poseen, actividades que no se desarrollan positivamente, etc.

Amenazas son aquellas situaciones que provienen del entorno y que pueden llegar a atentar incluso contra la permanencia de la organización.

A continuación desarrollaremos el análisis FODA del sector objeto de estudio, enlazando dichas variables a los tres factores DETE que consideramos en la presente investigación (innovación, organización de la producción y rol de las instituciones) y un esboce de las ventajas y desventajas respecto a las economías de aglomeración urbana.

1) INNOVACIÓN.

a) Fortalezas:

*) Existen empresas líderes en la localidad (alrededor del 30% del total encuestado) que innovaron en nuevos productos, nuevos mercados, recursos informáticos, y servicios de desarrollo empresarial, además de la innovación realizada en bienes de capital.

*) Alto porcentaje de empresas que innovaron en bienes de capital (el 100% de las metalúrgicas, el 87,5% de las tornerías y el 50% de las herrerías).

*) De las 10 empresas (67%) que innovaron en bienes de capital y que obtuvieron impactos en ahorros en tiempos de producción del 50% o superior, el 40% son micro (2 herrerías, 1 tornería y 1 metalúrgica), y el 60% restante son pequeñas y medianas (1 herrería, 2 tornerías y 3 metalúrgicas). Todas estas fueron las que mostraron una mejor performance económica, aportando a este dato una superior importancia las de mayor tamaño y del subsector Metalúrgica.

*) Buen estado de las maquinarias e infraestructuras en el 85% de los casos. Nuevamente el tamaño de las empresas y el subsector al que pertenecen está marcando las diferencias, dado que el porcentaje restante se compone de 2 herrerías y 1 tornería micro.

b) Debilidades:

*) El tamaño reducido de las empresas y el subsector herrería en particular presentan una debilidad dado que de las empresas que no innovaron en bienes de capital, el 100% son micro y el 80% de éstas son herrerías.

*) De las 5 empresas que innovaron en bienes de capital y obtuvieron impactos inferiores al 50% en ahorros de tiempos de producción, están compuestas en un 67% por micro empresas y el 33% restante por pequeñas.

*) Tres empresas, todas micro, poseen maquinaria antigua, la que funciona de manera regular.

*) Sólo el 65% de las empresas posee computadoras (PC), de las cuales el 38% corresponden a micro empresas y el 62% restante a Pymes. De las que no disponen PC, todas son micro empresas de los subsectores herrería y tornería.

*) Escasa utilización de herramientas informáticas para la realización de análisis y seguimiento de presupuestos y costos, así como también para la investigación, control y evolución de la empresa.

*) El uso de Internet aún no se ha extendido a la totalidad del sector, existiendo además una sub – utilización de esta herramienta para diversos fines en la mayor parte de las empresas.

*) Escasa innovación en prácticas de administración, organización, y gerenciamiento.

*) Sólo tres empresas (dos metalúrgicas y una tornería, clasificadas en empresas medianas) cuentan con Sistemas de Gestión de Calidad y dos de éstas usan un tipo de certificación.

*) Sólo tres empresas poseen página web. Estas son una metalúrgica mediana, y dos tornerías: una micro y otra pequeña.

*) Escasa concreción de proyectos sobre nuevos productos, nuevos mercados e incorporación de recursos informáticos, salvo en algunas empresas líderes para el medio.

*) Escasa investigación de mercado, principalmente en cuanto al análisis de la competencia.

*) Escasa demanda de servicios de desarrollo empresarial.

*) Escaso o nulo aprovechamiento de los programas existentes de apoyo al desarrollo empresarial cofinanciado.

c) Oportunidades:

*) Explotación de programas de cofinanciación disponibles en el territorio para la inversión en desarrollo empresarial.

*) Usufructo de servicios externos de desarrollo empresarial disponibles en la localidad, tanto técnicos como en administración.

d) Amenazas:

*) Escaso acceso al crédito para la compra de maquinarias o herramientas, observándose este efecto mayormente en las micro y pequeñas empresas.

*) La creciente competencia de productos importados, los altos costos de materia prima e impositivos y las condiciones actuales de negociación, actúan como cota a la innovación, lo que impide un incremento en la competitividad de las empresas.

2) ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN.

a) Fortalezas:

*) Empresas rentables según sus propietarios.

*) Las pequeñas y medianas empresas son las que generan los mayores niveles de facturación, alcanzando a un 78% del total de lo facturado por el sector. Con lo cual el mayor tamaño de las empresas opera como una fortaleza.

*) Las empresas del subsector metalúrgico principalmente, junto a algunas empresas del subsector tornería, representan fortalezas para el sector puesto que las mismas son las mayores generadoras de facturación y de empleo.

*) Buena flexibilidad productiva en el sector, la que implicó el gran poder de reposición frente a la crisis del 2002.

*) Capacidad de respuesta rápida.

*) Buen nivel de calidad de la producción local.

*) Alto porcentaje de empresas que llevan bases de datos de clientes.

*) Alto porcentaje de empresas que planifican la producción, salvo las micro tornerías y herrerías.

*) Alto porcentaje de empresas que consideran muy importante la obtención de conocimientos a través de la Asociatividad en una institución que las nucleee. Cabe hacer la salvedad, que si bien dicho porcentaje es alto, en la realidad no se utiliza aquella asociatividad como medio para obtención de conocimientos.

*) Alto porcentaje de empresas que consideran muy importante la obtención de conocimientos a través de la utilización de redes empresariales. Nuevamente los hechos demuestran que el uso de estas redes para obtención de conocimientos, es menor al interés manifestado.

*) Alto porcentaje de empresas que consideran muy importante la formación de sus empleados y la capacidad de autoestudio de éstos.

*) Alto porcentaje de empresarios que mantienen contactos con sus colegas, aunque éstos contactos son únicamente personales.

*) No se encontraron dificultades en el acceso a capacitación en soldadura, oficio proporcionalmente más demandado por las herrerías.

b) Debilidades:

*) El reducido volumen facturado por las micro empresas no permite el desarrollo del sector. Las micro empresas son las menores generadoras de facturación anual, no superando de forma individual el millón y medio de pesos uruguayos al año, representando por éste concepto un 22% de la facturación total del sector.

*) Falta de diversificación de mercados. La dimensión del mercado que atienden es reducida, el cual es exclusivamente doméstico (mayormente de la localidad y en menor grado de los departamentos más cercanos) y variable.

*) Las empresas enfrentan una alta variabilidad en la demanda y la no posibilidad de realizar producción a escala dada la escasez de alianzas. Tanto las herrerías como las tornerías atienden a los hogares, lo que implica una demanda errática e inestable y la no posibilidad de realización de contratos a fin de regularizar ésta.

*) Escasa realización de encuestas de satisfacción de clientes.

*) La supervisión de la producción es realizada por los propios propietarios, lo que implica la menor disponibilidad de tiempo para las actividades de gerenciamiento y toma de decisiones estratégicas, las que en algunos casos incluso no se realizan.

*) Moderado porcentaje de empresas que realizan registros de producción y control de horas por producto. Las empresas que lo realizan se componen por un 36% de micro empresas y un 64% de pequeñas y medianas.

*) La determinación del precio es clave en un sector tan competitivo, por lo tanto ello debería de hacerse de forma más rigurosa y lo más exacta posible. No se realizan análisis de costos (adjudicando similares porcentajes para la mano de obra y para los insumos utilizados), lo que implica un déficit a la hora de la presupuestación.

*) Escasa comunicación entre los empresarios respecto a sus negocios.

*) Escasa concreción de alianzas estratégicas.

*) Sólo algunas empresas han realizado alguna alianza puntual con proveedores. En casos muy excepcionales, algunos empresarios han intercambiado información inherente al oficio o han realizado compras en conjunto de materiales o préstamos de herramientas.

*) Los empresarios en los hechos no han mostrado interés en formar alianzas estratégicas. Tal es el ejemplo de AMYPES, al intentar reunir al sector metalúrgico con este fin sin éxito.

*) El sector demanda principalmente mano de obra calificada, la que generalmente es difícil de encontrar y debe ser capacitada en las propias empresas.

c) Oportunidades:

*) A pesar de la existencia de asociaciones, éstas no están funcionando correctamente.

*) Utilización de los contactos entre colegas, y avanzar en la conformación de redes empresariales para acceder a nuevos mercados nacionales y/o internacionales, de forma de evitar los efectos provenientes de la alta variabilidad en la demanda, y la estrechez de sus mercados. De esta manera se podrían generar economías de escala.

*) En el caso de las metalúrgicas, también existe la posibilidad de realización de alianzas o acuerdos para atender la demanda de sus productos, por ejemplo mediante la elaboración de contratos de producción, ya que atienden principalmente a agroindustrias y entes públicos.

d) Amenazas:

*) Alta competencia en el sector.

*) Alta competencia de productos importados, los cuales provienen principalmente de la región, la que se potencia frente a la baja de las barreras arancelarias y la apreciación de la moneda nacional.

*) La mayor parte de los insumos requeridos por el sector son importados.

*) Altos costos de materia prima y carga impositiva.

*) Altos sueldos para retener el personal capacitado o que se capacita.

*) Estas características mencionadas arriba marcan la necesidad de un enfoque asociativo para competir mejor, por lo que se requiere un cambio en la organización productiva para una mayor asociatividad.

3) ROL DE LAS INSTITUCIONES.

a) Fortalezas:

*) Existencia de instituciones públicas, privadas y mixtas, que tienen por objetivo el desarrollo de la región, y el apoyo a las empresas de diversos rubros.

*) Existe una conciencia común entre los distintos actores, léase población, empresarios, instituciones educativas, de desarrollo empresarial, gremiales

empresariales y gobierno departamental, de contar con los oficios requeridos por el sector metalúrgico.

b) Debilidades:

*) No existe una directriz clara y definida de apoyo al sector por parte de la institucionalidad local.

*) Moderado porcentaje de empresas que forman parte de alguna institución, siendo inclusive escaso el vínculo entre aquellas y las instituciones de las que forman parte, dificultando así la concreción de redes empresariales.

*) Escaso ejercicio del rol de integración por parte de las instituciones que pueden nuclear a estas empresas.

*) Para las empresas que integran las distintas asociaciones o redes empresariales, la utilidad de pertenecer a ellas ha sido muy escasa.

*) Existen cursos de capacitación para el sector que no se están brindando, dado que no se disponen de los recursos indispensables para ello, tales como maquinaria y materiales y además existen problemas en el alumnado que no completa los cupos.

*) No existen políticas económicas ni educativas, que apunten hacia los oficios relacionados al sector. En 1995 se desmanteló el curso de mecánico tornero, que constaba de 3 años para pasar a ser en la actualidad de 1 año.

*) Existencia de líneas de créditos a MiPymes pero que aún no han sido accesibles para este tipo de empresas dados los requisitos exigidos.

c) Oportunidades:

*) Mejorar el “feed back” entre las gremiales empresariales y las empresas que forman parte de ellas y atraer a las que no forman parte de las mismas.

*) Estimular una cultura de coordinación y cooperación para la formulación de estrategias compartidas de desarrollo local.

*) Mayor difusión de la existencia de programas de desarrollo empresarial.

*) Transmisión de reglas claras hacia el sector de manera que éste pueda confiar en las ventajas de la asociatividad y manejarse en un ambiente de incertidumbre razonable.

d) Amenazas:

*) Existe el riesgo de que los empresarios no confíen en las reglas de juego en momentos de la creación de redes empresariales, vinculado a que aquellos ven en sus colegas a un competidor más que a un posible aliado, y a que las instituciones no les den garantías de que la realidad sea distinta.

*) Demandas de capacitación del sector metalúrgico detectadas que aún no han sido satisfechas por la institucionalidad local (escasa coordinación entre el sector y las instituciones).

*) Existencia de un problema social estructural relativo a que algunas personas que conocen parte del oficio pero que requieren una mayor profesionalización, en los hechos no buscan capacitarse fuera de las empresas sino dentro de las mismas. Esto debería ser transmitido por los empresarios y resuelto por parte de toda la institucionalidad local, que incluya políticas de Estado para revertir esta situación.

4) ECONOMIAS DE AGLOMERACIÓN URBANA.

a) Ventajas:

*) El total de las empresas encuestadas se encuentran localizadas en la capital del departamento de Paysandú, en torno al conglomerado urbano y al mercado del sector. Existe entonces una importante proximidad geográfica entre los distintos agentes.

*) Disponibilidad de una importante zona industrial compuesta por empresas grandes, localizada al norte de la ciudad, y de una industria manufacturera relativamente dinámica respecto al resto del interior.

*) Existen en el territorio, las vías de comunicación necesarias para el acceso tanto a mercados nacionales como internacionales, ya sea por tierra, agua o aire.

*) No existen dificultades en cuanto a la obtención de los insumos necesarios para la producción, ya que éstos aún siendo en su mayoría importados son obtenidos rápidamente en locales de venta en Paysandú, o mediante envío desde Montevideo.

b) Desventajas:

*) A pesar de conformar un centro urbano importante en la escala uruguaya, con una densa red de actores sociales e institucionales, existe un escaso involucramiento de las empresas con las instituciones que forman parte, dificultando así la concreción de redes empresariales y el intercambio de experiencias, información, necesidades, etc.

*) A pesar de la proximidad entre ellas, el conjunto de conocimientos ha sido escasamente difundido y compartido.

*) No se ha dado el vínculo necesario entre instituciones educativas, empresas, y la propia mano de obra, en cuanto a las necesidades de profesionalización de ésta última.

VII.5. Síntesis de los principales resultados de la encuesta, las entrevistas y el FODA y algunas recomendaciones.

Las 20 empresas que componen nuestro sector objeto de estudio, generan 100 puestos de trabajo fijos, además de los puestos de trabajo adicionales (no declarados o zafrales), para los que no contamos con información.

Si miramos el tamaño de las mismas desde el punto de vista de la facturación anual que éstas generan, el 60% son micro, el 25% son pequeñas y el 15% restante, medianas. Del total de ellas, el 65% son empresas unipersonales, lo que da cuenta en parte del reducido tamaño de éstas.

Desde el punto de vista de rubros en las que ellas se clasifican, el 40% son herrerías, el 20% metalúrgicas y el 40% restante, tornerías. La mayoría de las micro y pequeñas empresas son herrerías y tornerías, mientras que la mayoría de las metalúrgicas se ubicaron en los tramos de empresas pequeñas o medianas según el punto de vista en consideración (número de empleos o facturación anual).

Las metalúrgicas propiamente dichas, junto a algunas tornerías, son las mayores generadoras de facturación, y por ende, las que demandan mayores niveles de capacitación en estos oficios. Pero no sólo se requieren trabajadores aptos para actividades que contienen una importante elaboración manual, sino también con la capacidad de trabajar de manera responsable. Se aprecia aquí que el nivel de educación es una condición necesaria para trabajar en el sector, situación que no escapa a la enorme mayoría de los sectores productivos. Pero esta demanda de personal calificado excede a la oferta del mismo.

La realidad del departamento muestra que si bien existen en la localidad algunas instituciones capacitadoras, éstas no logran contemplar la demanda de oficios de mayor calificación, como el de mecánico tornero. Es de remarcar que la falta de recursos humanos calificados, resulta en un cuello de botella para todo el sector, el que no distingue tamaños de empresas.

Dado que el sector muestra un buen nivel de calidad de su producción, además de gran flexibilidad productiva y capacidad de respuesta rápida frente a la demanda, existe la posibilidad de apuntar a nichos de mercados no explotados, a través de una nueva modalidad, conformando sistemas de firmas o redes empresariales donde los desafíos al igual que los beneficios serían compartidos. La organización de la producción mediante redes empresariales que viabilicen compras o ventas en conjunto, así como el acceso a capacitaciones o asesoramientos conjuntos propiciaría rendimientos crecientes en todas las empresas y no sólo en las de mayor tamaño. De esta manera, se podría lograr la existencia de mayores mercados a atender y una probable disminución en la amplia competencia existente.

Por otra parte, sería recomendable que las empresas aprovechen los programas de cofinanciación al desarrollo empresarial existentes, ya sea de manera individual como colectiva, donde a su vez, en este último caso, los costos serían nuevamente compartidos. Para ello pueden recibir capacitaciones conjuntas o asistencia técnica conjunta, como la implementación de sistemas de gestión de calidad, profesionalización en lo que a administración y organización empresarial refiere, asesoramiento en una mejor utilización de los diversos fines que presenta Internet, o asesoramientos diversos a las debilidades encontradas y comentadas en el FODA, lo que redundaría en un mayor beneficio económico puesto que sus clientes o potenciales clientes, apreciarían estos cambios.

Es importante mencionar que, el involucramiento de las empresas con las gremiales empresariales de las que forman parte debería ser mayor, solicitándoles a éstas que se los apoye en la creación de redes empresariales y/o en la mejora de sus vínculos con clientes, proveedores, organismos públicos o en la realización de alianzas estratégicas. En el caso de existir impactos positivos en estos aspectos, la comunicación entre colegas resultará necesariamente superior, atrayendo inclusive a aquellos empresarios que no forman parte de ninguna institución.

Si relacionamos los indicadores de innovación en bienes de capital con los de facturación, se aprecia que aquellas empresas que incorporaron tecnología y que en consecuencia ahorraron tiempos de producción mayores al 50% son las que muestran una mejor performance económica.

Por otro lado, las empresas que han realizado la mayor cantidad de actividades de innovación están compuestas en gran parte por las metalúrgicas y algunas tornerías. En contraposición a ello, las herrerías en su conjunto son las que han tenido un menor desarrollo económico, siendo a su vez las que han registrado menores niveles de innovación, tanto en tecnología, desarrollo de nuevos productos, como en proyectos de alianzas estratégicas.

Otro dato adicional en lo que a innovación respecta, es que aquellas que poseen alguna certificación coinciden ser empresas medianas y metalúrgicas. Por otro lado, las 3 empresas que poseen Sistemas de Gestión de Calidad, siendo éstas 2 metalúrgicas y 1 tornería, también muestran mejores resultados desde el punto de vista económico y como generadoras de empleo.

Como el 60% de las empresas objeto de estudio son micro, se aprecia que éstas son las que encuentran mayores dificultades para llevar a cabo innovaciones del tipo tecnológico, informático y de acceso a servicios de desarrollo empresarial. Ninguna de las tornerías y herrerías micro planifican su producción, dado que sus mercados son muy acotados. Tal como algunas empresas comentaran, los elevados costos que deben afrontar tanto de materiales como impositivos, les impide competir mejor. Tampoco pueden generar mayor cantidad de empleo, pues esto no sólo les implica un coste importante adicional sino porque al igual que en el resto de las empresas, el personal calificado escasea.

VIII. CONCLUSIONES Y REFLEXIONES.

De acuerdo a lo expuesto al comienzo de este trabajo, el objetivo de la investigación consistió en realizar un análisis del Sector Metalúrgico de la capital del departamento de Paysandú (SMP), con el fin de explorar las posibilidades de desarrollo de dicho sector, tomando como referencia de éxito la existencia de características favorables en el sector y en su entorno en cuanto al cumplimiento de los factores clave según el paradigma de Desarrollo Económico Territorial Endógeno (DETE).

Para dicho paradigma, existen cuatro factores clave, los que actuando en forma conjunta y sinérgica determinan la configuración de Sistemas Productivos Locales, y de allí el crecimiento y desarrollo económico en una región o localidad. Estos cuatro factores son: i) innovación, ii) organización de la producción, iii) rol de las instituciones y iv) economías de aglomeración urbana. En la presente investigación, se llevó a cabo una encuesta a las empresas del sector, y a su vez entrevistas a distintas instituciones locales, información que permitió concentrar el estudio en los tres primeros factores clave.

El análisis efectuado en la Sección VII permitió verificar el primer aspecto al cual refiere la hipótesis del trabajo: el sector en estudio posee algunas características favorables según el paradigma DETE, asociadas a la flexibilidad en la organización de la producción y a la respuesta rápida ante la demanda.

Al respecto, se detectó una base de 30 empresas metalúrgicas formales, de las cuales se encuestaron y se obtuvo información para su análisis a 20 de ellas, las que se desempeñan como oferentes de productos y servicios metalúrgicos a otras empresas, (tanto públicas como privadas), y consumidores finales.

El segundo aspecto al cual hace referencia la hipótesis de esta investigación también pudo ser verificado a partir del análisis realizado en la Sección VII: el sector en cuestión no posee características favorables según el paradigma DETE en cuanto al desarrollo de actividades de innovación (salvo para algunas empresas innovadoras, en el entorno del 30% del total encuestado), existiendo además un bajo nivel de asociatividad entre las empresas del sector y una escasa vinculación entre dichas empresas y las instituciones locales. Ello impide el desarrollo del sector, puesto que

son múltiples las interacciones entre actores y agentes institucionales las que definen el éxito de un sistema productivo en clave endógena y territorial.

A continuación se exponen las principales **conclusiones** obtenidas a partir del análisis del sector en estudio y de su interrelación con los diversos actores e instituciones relevantes, respecto a los tres factores DETE mencionados, en el período comprendido entre los años 1998 y 2008.

En cuanto al primero de los factores, **la innovación**, ésta ha sido principalmente realizada en Bienes de Capital, más específicamente maquinaria y equipo, implicando ello un incremento en la productividad del factor productivo trabajo. Cabe agregar que del total de empresas encuestadas, las metalúrgicas integraron en su totalidad éste aspecto mientras que algunas tornerías y la mitad de las herrerías encuestadas quedaron fuera del mismo. Las empresas que obtuvieron mejores resultados en tiempos de producción producto de éste tipo de innovación fueron las pequeñas y medianas y dentro de éstas el total de las metalúrgicas y buena parte de las tornerías. Estas a su vez fueron las que mostraron mejores resultados en sus niveles de facturación y empleo. En cambio en las herrerías, no sólo la mitad de éstas no realizaron innovación en Bienes de Capital sino que gran parte de aquellas que lo hicieron obtuvieron magros impactos en ahorros de tiempos de producción, junto a algunas tornerías. En cuanto a la innovación en Hardware y Software, aún no se ha extendido totalmente el uso de estas herramientas informáticas, contando solamente un 65% de las empresas con estos recursos. Este porcentaje se compone mayormente de pequeñas y medianas empresas y por otro lado, aquellas que no realizaron este tipo de innovación, además de ser micro empresas, éstas pertenecen a los subsectores herrería y tornería. A su vez, estas herramientas informáticas aún no han sido explotadas adecuadamente por el sector, existiendo tanto una sub-utilización de Internet, como del uso de aquellas en cuanto a las distintas tareas de seguimiento y control de la empresa, como por ejemplo: análisis y monitoreo de presupuestos y costos, investigación y desarrollo, control y evolución general de la empresa. Se encontró además un bajo nivel de innovación en nuevos productos y nuevos mercados. Las pocas empresas que lo llevaron a cabo, fueron de diversos subsectores y tamaños. En cuanto a I + D, se puede afirmar que ella es escasa. A su vez, no se identificaron importantes Transferencias de Tecnologías y Consultorías, Diseño, Gestión y se identificó una muy escasa Capacitación. Por su parte, sólo el 35% de las empresas recibieron servicios de

desarrollo empresarial, mostrando así un muy reducido interés por recibirlos, a pesar de la vasta disponibilidad de servicios de éste tipo en la localidad y en la región y de la existencia en el territorio de programas de apoyo a MiPymes.

En lo referente al segundo factor, **la organización de la producción**, se obtuvieron una serie de conclusiones.

El sector se ha caracterizado por poseer una capacidad de respuesta rápida ante la demanda y un buen nivel de calidad de la producción, con lo cual ha podido superar importantes crisis y ha desarrollado una gran flexibilidad productiva, adecuándose a los cambios económicos de cada circunstancia y época, producto de la experiencia obtenida gracias al significativo número de años que trabaja en plaza. Sin embargo, la dimensión del mercado que atiende es reducida, pues es exclusivamente doméstico (mayormente local, aunque en buena parte de los casos también es regional y en muy pocas empresas se encontró que trabajan en todo el territorio nacional, y una sola empresa ha realizado trabajos en Colón (Argentina)). Además de ello, existe una alta variabilidad en la demanda, justificada por la estacionalidad de las agroindustrias que son clientes de algunas de las empresas del sector y por la demanda errática que presentan los hogares, atendidos principalmente por las herrerías y las tornerías. Cabe señalar aquí que si bien los datos macroeconómicos del sector metalúrgico en Uruguay muestran una recuperación importante del mismo luego de la devaluación del 2002, la diferencia con el sector en el territorio considerado en la presente investigación puede darse por la no exposición a las variantes del tipo de cambio, dado que el SMP no exporta, y sufrió ampliamente los efectos de la crisis del 2002 en dicho año y los posteriores. En la actualidad, el sector se ha recuperado alcanzando a posicionarse a los niveles previos a la crisis en mención.

Existe por su parte, un alto porcentaje de empresas que llevan bases de datos de clientes y que planifican su producción, quedando fuera de éste aspecto algunas de las empresas de porte micro. Esto sucede mayormente en las herrerías y algunas tornerías, resultado del reducido tamaño de sus mercados, y otros aspectos organizativos y de innovación. Por otra parte, el nivel de registros de producción y control de horas por producto en el sector es moderado, llevado a cabo mayormente por las pequeñas y medianas empresas.

El SMP se caracteriza por ser un sector muy competitivo y con un muy bajo nivel de asociatividad entre las empresas. Se han concretado alianzas estratégicas

puntuales en unos pocos casos, siendo éstas con proveedores o colegas. Además, el contacto entre colegas a pesar de ser alto, es únicamente personal, en donde los temas referentes a sus negocios y posibles alianzas estratégicas no son tratados. Existe un alto porcentaje de empresas que consideran muy importante la obtención de conocimientos a través de la asociatividad en una institución que las nucleee o a través de la conformación de redes empresariales. Sin embargo, la justificación brindada por los propietarios para la inexistencia de una mayor y mejor asociatividad está dada por la presencia de miedos a copias de diseños, consideración de falta de instituciones que los nucleen y/o gran diversidad productiva que impide la realización de redes para poder acceder a mercados conjuntos, incluso los de exportación. La no diversificación de mercados, y la prácticamente nula realización de alianzas estratégicas, implica la competencia cada vez mayor en un mercado reducido y expuesto al ingreso de productos importados.

Es así que el rol que jueguen las instituciones de apoyo a la innovación y al desarrollo empresarial en el sector, las gremiales que los nuclean y el Estado, debería ser preponderante. Así también, consideramos importante que el sector establezca una relación regular, documentada y evaluada con los centros de creación, difusión y aplicación del conocimiento para el desarrollo conjunto de proyectos innovativos.

A la luz de los datos que se han expuesto, se puede expresar que a pesar de que las empresas de mayor tamaño son las que presentan una mejor performance productiva y económica y mejores impactos en cuanto a generación de empleo, la clave para un desarrollo local endógeno no está realmente en el tamaño de las mismas, sino en cómo se organiza la producción. Si las empresas del sector en análisis, además de experimentar resultados positivos producto de las innovaciones que llevan a cabo y de las que deben implementar, crearan sistemas de firmas o alianzas estratégicas, obtendrían beneficios derivados de externalidades que proceden de la mayor posibilidad de intercambio de conocimientos y de la disponibilidad de fuerza de trabajo especializada. La organización de la producción no sólo depende de la estructura interna de las empresas, sino también de la estructura de todo el sector, con lo que la concentración de la actividad económica en el espacio se vuelve un factor importante. Es así que en el período analizado, no hubo una organización de la producción que implicara la realización de alianzas estratégicas, o redes empresariales. Esta falta de organización intraindustria (es decir, externa a la empresa pero interna al

SMP), redundando en una menor posibilidad de que se produzcan derrames tecnológicos fruto de las innovaciones mencionadas anteriormente, y principalmente en una menor posibilidad de realización de actividades de innovación de algún tipo. Para los empresarios del sector, la alta competencia en un mercado muy reducido es lo que explica la no realización de alianzas, lo cual profundiza aún más aquella escasez de actividades de innovación y diversificación de mercados, dado que cada empresa por separado no cuenta con los recursos suficientes como para realizarlas.

De esta forma, se reproduce un ciclo regresivo, donde aquella sensación de competencia aleja las partes, generándose así un entorno poco propicio para las MiPymes en cuanto a la generación de rendimientos positivos tal cual en las grandes empresas, derivados de aquella organización intraindustrial. La sensación de que la competencia es el enemigo y no un posible aliado, perpetúa el principal problema de la pequeña empresa, el cual es estar sola. En sintonía con lo anterior, la vinculación puramente personal entre los propietarios de las empresas, no ha conducido a la realización de alianzas en cuanto a mercado de productos ni de factores, lo cual profundiza la competencia, principalmente en cuanto a la demanda de mano de obra calificada.

En el territorio en cuestión, si bien oferta y demanda están próximos geográficamente, no se han desarrollado aún estrategias de producción a escala dado lo reducido del mercado, y la escasa o mejor dicho nula diversificación de este. De la misma forma, aún con esta proximidad, no se han constatado los distintos beneficios derivados de las economías de localización, y más específicamente en cuanto a la disponibilidad de mano de obra capacitada, o derrames tecnológicos o de conocimiento.

Si bien la gran mayoría de los insumos que demanda el sector son importados, la vinculación interindustrial proveedor - productor es elevada, en cuanto a que los costos de transporte de los primeros son bajos, ya sea que provengan del propio territorio o bien desde Montevideo.

Respecto al tercer factor, **el rol de las instituciones**, en el territorio considerado existe una institucionalidad importante en cuanto a representación de las fuerzas vivas del departamento, es decir, el Consejo Económico Social (CES). Este no sólo se compone de diversas organizaciones sociales, educativas y económicas sino que también lo integra el propio gobierno departamental. A pesar de ello, vale destacar

que aún no se ha logrado una sinergia interinstitucional para el despegue del sector metalúrgico, contrariamente a lo que ha sucedido con otros sectores del medio. Y esto puede estar en parte justificado por varias razones. Por un lado no existen indicadores sobre la realidad específica del sector, ni investigaciones como la realizada en el trabajo que estamos llevando a cabo. Por otro lado, la falta de comunicación entre las empresas del sector y de éstas con las diversas instituciones de la localidad (sean éstas educativas, de investigación y desarrollo, gremiales empresariales o con el propio gobierno departamental), es ampliamente notoria. Se plantea entonces la necesidad de un debate interinstitucional sobre la necesidad de que el sector progrese hacia formas organizativas superiores, pudiendo acceder por ejemplo a sistemas de pasantías de alumnos en empresas, y/o a la creación de centros de formación profesional enfocados a demandas específicas de las empresas para resolver la problemática de la falta de personal capacitado, o la concreción de redes empresariales fomentadas por dichas instituciones para poder acceder a nuevos mercados y generar espacios donde los empresarios puedan compartir las problemáticas del sector y busquen soluciones de manera conjunta. El 45% de las empresas del sector pertenecen a alguna institución que las nuclea. Sin embargo, el grado de involucramiento entre empresas e instituciones es bajo, todo lo que redundando nuevamente en un bajo grado de asociatividad y realización de alianzas estratégicas.

Existen en el territorio, diversas instituciones que fomentan la generación de redes empresariales, y que apuntan al desarrollo económico local, tal es el caso del Centro Comercial e Industrial de Paysandú (CCIP), la Asociación de Micro y Pequeños Empresarios de Paysandú (AMYPES), y la Agencia de Desarrollo Departamental (ADD, unidad técnica del Consejo Económico Social). Es principalmente a partir de ésta última, de donde han surgido distintos proyectos de desarrollo empresarial, facilitándoles los recursos técnicos y financieros a las distintas empresas del medio.

No obstante la existencia de las instituciones mencionadas en el párrafo anterior, y de los servicios que ellas brindan, existe un escaso conocimiento por parte del empresariado del sector en cuanto a los servicios de desarrollo empresarial por ellas ofrecido.

A su vez, se ha detectado en el territorio, que no se han satisfecho las demandas de capacitación provenientes del SMP, existiendo la percepción de que no existe una

directriz clara y definida de apoyo al sector por parte de la institucionalidad local, como así tampoco de instituciones capacitadoras acordes a las necesidades del sector. La falta de instituciones locales que brinden las capacitaciones requeridas y el problema del alumnado que no culmina los cursos o que no alcanza a cubrir los cupos (porque prefiere capacitarse dentro de las empresas) debería ser considerado en la agenda política y avanzar en análisis estructurales sobre el tema.

Se percibe la necesidad de un liderazgo importante y compromiso en todos los niveles, desde las instituciones educativas, las gremiales empresariales, la Agencia de Desarrollo, y desde el gobierno departamental, el que hoy aporta el 96% del financiamiento operativo de dicha Agencia. Se aprecia que la participación del gobierno departamental en la Agencia de Desarrollo es imprescindible para poder apoyar al desarrollo de la comunidad de manera concertada, y trascendiendo los gobiernos de turno. Pero para revertir esta situación de ausencia de liderazgos y directrices claras de apoyo al sector, mucho dependerá de la disposición de las empresas del mismo a contribuir a que exista un cambio favorable.

El SMP presenta diversos aspectos a mejorar. Por un lado, optimizando el “feed back” entre las gremiales empresariales y las empresas que forman parte de ellas y atraer a las que no forman parte de las mismas. Por otro lado, transmitiendo todas las instituciones reglas claras hacia el sector de manera que éste pueda confiar en las ventajas de la asociatividad y manejarse en un ambiente de incertidumbre razonable. La posibilidad de acceder a nuevos mercados compartidos, la creación de centrales de compras en conjunto o el compartir costos derivados de la toma de servicios de desarrollo empresarial de manera colectiva puede resultarles de sumo interés y beneficio. Se debería también realizar una mayor difusión de las ventajas que se obtienen con la toma de servicios de desarrollo empresarial y una mayor difusión también de la existencia en el territorio de programas de apoyo a MiPymes. Se debe buscar además la eficiente solución a la problemática de falta de personal capacitado en los oficios requeridos por el sector y esto requiere una sinergia en todos los niveles. La falta de políticas destinadas a la promoción de cursos demandados por el sector, hacen que el mismo se vea obligado a capacitar personal que les implica altos costos. De esta manera nuevamente el rol cumplido en la actualidad por las instituciones locales está incidiendo en el magro desarrollo de éste factor. Por su parte, se plantea que el Estado continúe asumiendo y en algunos casos mejore el rol que le corresponde

en el proceso descentralizador y su papel central en la promoción del desarrollo local. Se pueden mencionar algunos ejemplos positivos de éste aspecto, como la reactivación del puerto del departamento y ferrocarriles de todo el país o en la creación efectiva de carreras terciarias en el Instituto Técnico Superior de Paysandú, resultado de la demanda de estas carreras por parte de la agroindustria local y de la sociedad civil organizada. Así también, se puede nombrar como de gran relevancia el papel que ha jugado el gobierno departamental como contraparte local de programas internacionales de apoyo a las MiPymes. A nivel nacional se pueden detectar señales positivas también, como la creación de la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII) que promueve la innovación para el desarrollo económico de las empresas del país con financiamiento gubernamental, o la posible instalación de una Agencia Nacional de Desarrollo. Por su parte, también se observan señales positivas en cuanto a acceso al crédito por parte de las MiPymes con la creación en el año 2009 del Sistema Nacional de Garantías para empresas (SiGa), realizado por la Corporación Nacional para el Desarrollo (CND), institución pública que se rige por el derecho privado.

En síntesis, de acuerdo al marco teórico de la presente investigación, referido al paradigma DETE, y específicamente en cuanto al análisis de tres de los cuatro factores clave determinantes en cuanto a la configuración de Sistemas Productivos Locales (innovación, organización de la producción y rol de las instituciones), se puede concluir que el SMP no posee características favorables desde dicha óptica en cuanto al desarrollo de actividades de innovación (a excepción de unas pocas empresas), organización productiva intra industrial y vinculación con las instituciones, y por otro lado sí posee gran flexibilidad productiva en sus empresas y capacidad de respuesta a una demanda reducida y variable.

No obstante, están dadas las condiciones en cuanto a que existe en el territorio un conjunto de instituciones cuyo cometido reside en el apoyo a las micro, pequeñas y medianas empresas, y apuntan a fomentar el desarrollo de sistemas productivos locales desde la óptica del paradigma DETE.

La carencia de estudios económicos sectoriales a nivel departamental, así como de una evaluación precisa de cuál es la estrategia que desde una óptica de largo plazo le reportará mayores beneficios al departamento y al país, aparecen como problemas

que debieran solucionarse en el corto plazo, y se perfilan como posibles temas para la agenda de investigación de un economista.

Sería interesante realizar un análisis regional del sector (el cual puede abarcar por ejemplo Salto, Paysandú, Tacuarembó y Río Negro), para comprobar si la realidad mostrada por el sector en la capital de Paysandú es similar a la de los otros departamentos, e incluso para analizar o redefinir nuevos territorios o regiones económicas desde el punto de vista del paradigma DETE. Para ello debería elegirse una metodología común a todos los departamentos, como la encuesta utilizada en la presente investigación, para así obtener información comparable entre ellos, y a los efectos que pueda ser utilizada con fines econométricos con el paso del tiempo.

A su vez, se podría complementar la presente investigación, a través de un análisis del mismo tipo en aquellos sectores del departamento de Paysandú que formen parte de la cadena comercial del SMP (por ejemplo los sectores forestal, maderero, agroindustrial) para lograr una mayor integración del sistema productivo local.

Por otro lado, sería de utilidad mostrar experiencias de asociatividad en otros países, como en Argentina por ejemplo, donde un grupo de empresarios metalúrgicos del departamento sean invitados por parte de las instituciones correspondientes a participar de encuentros con sus colegas en el exterior, sea a través de misiones de negocios y/o giras tecnológicas. De esta forma se les puede incentivar en este sentido, además de que estas experiencias servirían para analizar y comparar perspectivas entre los que se incorporan a dicha experiencia y los que no.

IX. ANEXOS

IX.1. Anexo 1.

a) Tablas de variables económicas del Sector Metalúrgico en Uruguay.

Tabla 1:
Índice de Volumen Físico por Divisiones según CIIU REV. 3.
Valores para Promedio Anual (Base 1988 = 100 hasta 2001, y Base 2006 = 100 en adelante)

AÑO	DIVISIÓN 28		DIVISIÓN 29	
	281	289	291 (c)	292
1998 (a)	35,30	35,30	sd	85,57
1999 (a)	30,73	30,73	sd	68,31
2000 (a)	25,80	25,80	sd	75,32
2001 (a)	23,43	23,43	sd	48,30
Cambio de Base				
2002 (b)	32,38	43,64	85,90	10,10
2003 (b)	59,31	49,99	77,62	23,22
2004 (b)	72,93	69,07	108,28	65,42
2005 (b)	84,18	88,54	96,84	60,17
2006 (b)	100,00	100,00	100,00	100,00
2007 (b)	107,22	102,41	105,34	125,34
2008 (b)	108,85	94,88	113,97	203,32

Fuente: INE.

(a): Base año 1988 = 100. Índices disponibles según CIIU2.

(b): Base año 2006 = 100.

(c): sd: Sin Datos. No figuran los valores en las tablas del INE para la Clase 38210 según CIIU2 (equivalente a la Agrupación

291 según CIIU3) para el período 1998 – 2001.

Tabla 2:
Tasa de Variación del Índice de Volúmen Físico por Divisiones según CIIU REV. 3.
Valores para Promedio Anual.
Base 1988 = 100 hasta 2001, y Base 2006 = 100 en adelante.

AÑO	DIVISIÓN 28		DIVISIÓN 29	
	281	289	291 (c)	292
1999 (a)	-12,95%	-12,95%	sd	-20,17%
2000 (a)	-16,04%	-16,04%	sd	10,26%
2001 (a)	-9,19%	-9,19%	sd	-35,87%
Cambio de Base a 2006				
2002 (b)
2003 (b)	83,15%	14,54%	-9,63%	129,93%
2004 (b)	22,96%	38,19%	39,49%	181,75%
2005 (b)	15,44%	28,18%	-10,57%	-8,02%
2006 (b)	18,79%	12,94%	3,27%	66,19%
2007 (b)	7,22%	2,41%	5,34%	25,34%
2008 (b)	1,52%	-7,35%	8,19%	62,21%

Fuente: Elaboración propia en base a Tabla 1.

(a): Base año 1988 = 100. Índices disponibles según CIIU2.

(b): Base año 2006 = 100.

(c): sd: Sin Datos. No figuran los valores en las tablas del INE para la Clase 38210 según CIIU2 (equivalente a la Agrupación 291 según CIIU3) para el período 1998 – 2001.

Tabla 3:
Valor Bruto de Producción, Valor Agregado Bruto y Remuneraciones, en miles de pesos corrientes(*); y Número de Puestos de Trabajo, según Grupo de Actividad
Período 1997 – 2005 (último dato disponible).

Año	Grupo	VBP	VAB	Remuneraciones	Puestos de Trabajo
1997	281	369.558	157.276	103.241	1.131
	289	758.564	313.271	154.023	1.365
	291	354.478	155.055	121.707	1.062
	292	173.765	54.694	24.911	321
1998	281	437.305	162.836	113.854	1.410
	289	561.913	207.402	97.378	701
	291	266.262	112.421	87.608	635
	292	102.014	31.578	14.076	78
1999	281	364.675	141.631	102.742	811
	289	511.156	153.900	94.755	671
	291	277.923	110.849	90.335	567
	292	109.881	33.051	16.369	77
2000	281	323.179	130.089	86.876	670
	289	484.901	145.343	92.254	624
	291	187.765	77.638	76.751	484
	292	205.747	49.023	18.813	79
2001	281	912.217	271.808	159.647	1.103
	289	273.192	107.897	55.710	438
	291	176.975	99.384	75.314	402
	292	166.166	45.520	18.652	86
2002	281	898.977	281.551	134.313	1.518
	289	665.880	277.503	113.267	1.554
	291	352.321	172.543	82.195	544
	292	270.966	123.923	35.278	514
2003	281	1.334.763	451.476	152.088	1.813
	289	964.647	342.823	124.014	1.410
	291	375.185	193.163	96.157	585
	292	412.947	124.380	50.043	596
2004	281	1.917.318	545.419	167.247	1.441
	289	1.299.274	434.968	147.646	1.385
	291	427.325	192.988	112.263	694
	292	545.374	198.694	55.976	477
2005	281	2.212.034	697.804	264.049	2.273
	289	1.521.494	595.767	193.599	1.812
	291	455.402	227.272	135.918	712
	292	506.262	198.682	57.248	549

Fuente: INE.

(*) Excepto los años 1998 a 2001, los restantes datos del INE se expresan en pesos corrientes. A los efectos de poder comparar los valores se pasaron los datos a miles de pesos corrientes, según el siguiente criterio de redondeo: 500 o más pesos se considera 1.000 pesos; menos de 500 pesos se considera 0 pesos.

Tabla 4:
Tasa de Variación de: Valor Bruto de Producción, Valor Agregado Bruto,
Remuneraciones y Número de Puestos de Trabajo, según Grupo de Actividad.

Año	Grupo	VBP	VAB	Remuneraciones	Puestos de Trabajo
1998	281	18,33%	3,54%	10,28%	24,62%
	289	-25,92%	-33,79%	-36,78%	-48,63%
	291	-24,89%	-27,50%	-28,02%	-40,23%
	292	-41,29%	-42,26%	-43,49%	-75,72%
1999	281	-16,61%	-13,02%	-9,76%	-42,48%
	289	-9,03%	-25,80%	-2,69%	-4,28%
	291	4,38%	-1,40%	3,11%	-10,71%
	292	7,71%	4,66%	16,29%	-1,28%
2000	281	-11,38%	-8,15%	-15,44%	-17,39%
	289	-5,14%	-5,56%	-2,64%	-7,00%
	291	-32,44%	-29,96%	-15,04%	-14,64%
	292	87,25%	48,33%	14,93%	2,60%
2001	281	182,26%	108,94%	83,76%	64,63%
	289	-43,66%	-25,76%	-39,61%	-29,81%
	291	-5,75%	28,01%	-1,87%	-16,94%
	292	-19,24%	-7,15%	-0,86%	8,86%
2002	281	-1,45%	3,58%	-15,87%	37,62%
	289	143,74%	157,19%	103,32%	254,79%
	291	99,08%	73,61%	9,14%	35,32%
	292	63,07%	172,24%	89,14%	497,67%
2003	281	48,48%	60,35%	13,23%	19,43%
	289	44,87%	23,54%	9,49%	-9,27%
	291	6,49%	11,95%	16,99%	7,54%
	292	52,40%	0,37%	41,85%	15,95%
2004	281	43,64%	20,81%	9,97%	-20,52%
	289	34,69%	26,88%	19,06%	-1,77%
	291	13,90%	-0,09%	16,75%	18,63%
	292	32,07%	59,75%	11,86%	-19,97%
2005	281	15,37%	27,94%	57,88%	57,74%
	289	17,10%	36,97%	31,12%	30,83%
	291	6,57%	17,76%	21,07%	2,59%
	292	-7,17%	-0,01%	2,27%	15,09%

Fuente: Elaboración propia en base a Tabla 3.

Tabla 5:
Índice de Personal Ocupado por Divisiones según CIU REV. 3.
Valores para Promedio Anual.
Base año 2002 = 100.

AÑO	DIVISIÓN 28		DIVISIÓN 29	
	281	289	291	292
2002	100,00	100,00	100,00	100,00
2003	127,31	112,13	84,60	97,48
2004	133,54	135,81	85,68	106,99
2005	141,09	136,35	90,89	137,79
2006	161,32	153,09	92,55	116,12
2007	179,52	161,62	101,04	111,98
2008	162,46	176,37	102,08	158,72

Fuente: INE.

Tabla 6:
Tasa de Variación del Índice de Personal Ocupado por Divisiones según CIU REV. 3.
Valores para Promedio Anual.
Base año 2002 = 100.

AÑO	DIVISIÓN 28		DIVISIÓN 29	
	281	289	291	292
2003	27,31%	12,13%	-15,40%	-2,52%
2004	4,90%	21,12%	1,27%	9,75%
2005	5,66%	0,40%	6,08%	28,79%
2006	14,34%	12,28%	1,82%	-15,72%
2007	11,28%	5,57%	9,18%	-3,57%
2008	-9,50%	9,13%	1,03%	41,74%
Total 2002 - 2008	62,46%	76,37%	2,08%	58,72%

Fuente: Elaboración propia en base a
 Tabla 5.

Tabla 7:
Índice de Horas Trabajadas por Divisiones según CIU REV. 3.
Valores para Promedio Anual.
Base año 2002
= 100.

AÑO	DIVISIÓN 28		DIVISIÓN 29	
	281	289	291	292
2002	100,00	100,00	100,00	100,00
2003	110,31	107,81	65,73	83,13
2004	152,14	140,94	89,19	111,01
2005	160,62	136,18	89,74	144,82
2006	189,15	154,91	88,77	120,26
2007	202,48	162,00	97,07	125,01
2008	177,36	174,73	95,89	181,03

Fuente: INE.

Tabla 8:
Tasa de Variación de las Horas Trabajadas por Divisiones según CIU REV. 3.
Valores para Promedio Anual.
Base año 2002 = 100.

AÑO	DIVISIÓN 28		DIVISIÓN 29	
	281	289	291	292
2003	10,31%	7,81%	-34,27%	-16,87%
2004	37,92%	30,72%	35,68%	33,53%
2005	5,57%	-3,38%	0,62%	30,46%
2006	17,76%	13,75%	-1,09%	-16,96%
2007	7,05%	4,58%	9,35%	3,95%
2008	-12,41%	7,86%	-1,22%	44,81%
Total 2002 - 2008	77,36%	74,73%	-4,11%	81,03%

Fuente: Elaboración propia en base a
 Tabla 7.

Tabla 9
Análisis de Productividad entre 2002 y 2005
Tasa de Variación del Valor Agregado Bruto y del Índice de Horas Trabajadas, respecto
al año anterior y entre los años 2002 y 2005.

AÑO	Indicador	DIVISIÓN 28		DIVISIÓN 29	
		281	289	291	292
2003	VAB	60,35%	23,54%	11,95%	0,37%
	IHT	10,31%	7,81%	-34,27%	-16,87%
2004	VAB	20,81%	26,88%	-0,09%	59,75%
	IHT	37,92%	30,72%	35,68%	33,53%
2005	VAB	27,94%	36,97%	17,76%	-0,01%
	IHT	5,57%	-3,38%	0,62%	30,46%
Total 2002 - 2005	VAB	147,84%	114,69%	31,72%	60,33%
	IHT	60,62%	36,18%	-10,26%	44,82%
	Productividad (1)	1,54	1,58	1,47	1,11

Fuente: Elaboración propia en base a Tabla 4 y Tabla 8.

(1): A los efectos de poder comparar la productividad entre los distintos grupos, se calcula Productividad como:
Productividad = [1 + Var(VAB)] / [1 + Var(IHT)]

b) Tablas de variables demográficas y económicas del departamento de Paysandú.

Tabla 10:
Superficie de Uruguay por departamentos.

Departamento	Superficie	% sobre Total
Tacuarembó	15.438	8,82%
Salto	14.163	8,09%
Paysandú	13.922	7,95%
Cerro Largo	13.648	7,80%
Durazno	11.643	6,65%
Artigas	11.928	6,82%
Rocha	10.551	6,03%
Florida	10.417	5,95%
Lavalleja	10.016	5,72%
T y Tres	9.529	5,44%
Rivera	9.370	5,35%
Río Negro	9.282	5,30%
Soriano	9.008	5,15%
Colonia	6.106	3,49%
Flores	5.144	2,94%
San José	4.992	2,85%
Maldonado	4.793	2,74%
Canelones	4.536	2,59%
Montevideo	530	0,30%
TOTAL	175.016	100,00%

Fuente: es.wikipedia.org

Nota: Según el INE, el área terrestre es de de 176.215 (+/- 64) Km2, la cuál está compuesta por la superficie de los 19 departamentos de 175.016 Km2, más 1.199 Km2 correspondiente a los lagos artificiales del Río Negro.

Tabla 11:
Población de Uruguay según departamentos. Censo año 2004 (1).

Departamento	Población (1)			
	Total	Hombres	Mujeres	% Total País
Montevideo	1.325.968	618.271	707.697	40,91%
Canelones	485.240	237.992	247.248	14,97%
Maldonado	140.192	69.105	71.087	4,33%
Salto	123.120	60.446	62.674	3,80%
Colonia	119.266	58.631	60.635	3,68%
Paysandú	113.244	56.278	56.966	3,49%
Rivera	104.921	51.491	53.430	3,24%
San José	103.104	51.543	51.561	3,18%
Tacuarembó	90.489	45.130	45.359	2,79%
Cerro Largo	86.564	42.675	43.889	2,67%
Soriano	84.563	41.932	42.631	2,61%
Artigas	78.019	39.082	38.937	2,41%
Rocha	69.937	34.649	35.288	2,16%
Florida	68.181	34.158	34.023	2,10%
Lavalleja	60.925	30.328	30.597	1,88%
Durazno	58.859	29.470	29.389	1,82%
Río Negro	53.989	27.679	26.310	1,67%
T y Tres	49.318	24.282	25.036	1,52%
Flores	25.104	12.391	12.713	0,77%
TOTAL	3.241.003	1.565.533	1.675.470	100,00%

Fuente: INE.

(1): Residencia habitual.

Tabla 12:
Proyección de la Población de Uruguay según
Departamentos.

Departamento	Población	% Total País
Montevideo	1.340.273	40,20%
Canelones	514.616	15,44%
Maldonado	149.071	4,47%
Salto	127.345	3,82%
Colonia	120.842	3,62%
Paysandú	115.854	3,47%
Rivera	110.180	3,30%
San José	108.649	3,26%
Tacuarembó	95.313	2,86%
Cerro Largo	89.871	2,70%
Soriano	87.508	2,62%
Artigas	79.297	2,38%
Rocha	70.515	2,11%
Florida	70.235	2,11%
Lavalleja	61.910	1,86%
Durazno	61.321	1,84%
Río Negro	55.934	1,68%
T y Tres	49.670	1,49%
Flores	25.648	0,77%
TOTAL	3.334.052	100,00%

Fuente: INE - "Uruguay en Cifras 2009"

Tabla 13:
Población de Paysandú según el censo del año 2004 por sexo, según
grupos quinquenales de edades.

Edades	Población (1)		
	Total	Hombres	Mujeres
Total	113.244	56.278	56.966
0 a 4	9.723	4.998	4.725
5 a 9	10.975	5.529	5.446
10 a 14	10.567	5.386	5.181
15 a 19	9.803	5.089	4.714
20 a 24	8.096	4.285	3.811
25 a 29	7.510	3.755	3.755
30 a 34	7.502	3.858	3.644
35 a 39	6.397	3.140	3.257
40 a 44	6.821	3.340	3.481
45 a 49	6.315	3.113	3.202
50 a 54	5.955	2.933	3.022
55 a 59	4.965	2.420	2.545
60 a 64	4.780	2.360	2.420
65 a 69	4.171	1.905	2.266
70 a 74	3.824	1.768	2.056
75 a 79	2.685	1.182	1.503
80 a 84	1.820	756	1.064
85 a 89	845	305	540
90 a 94	375	126	249
95 o más	115	30	85

Fuente: INE - CENSO FASE I 2004.

(1) Residencia habitual.

Tabla 14:
Valor Agregado Bruto por Departamento y por año.
Valores en miles de dólares corrientes.

Departamento	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Montevideo	12.670.574	12.059.293	11.573.075	10.481.835	6.821.415	5.905.938
Canelones	1.524.092	1.369.570	1.301.617	1.274.948	867.307	808.252
Maldonado	983.686	949.725	899.360	827.831	504.413	436.669
Colonia	795.591	736.060	722.477	627.319	433.654	413.293
Paysandú	611.844	556.892	537.539	487.793	337.231	321.385
Salto	509.965	486.919	435.133	437.869	304.822	287.228
San José	409.979	385.967	369.496	355.768	263.169	266.803
Tacuarembó	419.331	398.612	390.022	369.486	266.557	264.156
Florida	375.420	360.038	351.464	324.487	237.060	242.469
Soriano	415.511	369.321	376.780	354.250	241.866	230.156
Cerro Largo	374.668	339.095	326.864	305.085	211.900	203.378
Rocha	386.517	352.034	340.134	315.404	213.924	202.837
Rivera	334.394	304.305	296.592	277.260	201.029	194.880
Río Negro	273.817	259.603	256.171	256.703	185.737	183.990
Artigas	304.514	270.608	261.431	248.103	180.361	180.117
Durazno	282.743	260.244	250.559	237.445	167.298	162.700
Lavalleja	285.351	260.707	253.999	234.308	163.256	159.334
T y Tres	274.637	216.354	209.228	192.877	141.434	140.875
Flores	140.251	135.001	134.566	125.005	90.682	91.861
TOTAL	21.372.885	20.070.348	19.286.507	17.733.776	11.833.115	10.696.321

Fuente: OPP: Departamentalización del PBI de Uruguay. Período: 1985 – 2003.

Tabla 15:
Variación Anual del Valor Agregado Bruto por Departamento y por año.

Departamento	1999	2000	2001	2002	2003	Var Total (1)
Montevideo	-4,82%	-4,03%	-9,43%	-34,92%	-13,42%	-53,39%
Canelones	-10,14%	-4,96%	-2,05%	-31,97%	-6,81%	-46,97%
Maldonado	-3,45%	-5,30%	-7,95%	-39,07%	-13,43%	-55,61%
Colonia	-7,48%	-1,85%	-13,17%	-30,87%	-4,70%	-48,05%
Paysandu	-8,98%	-3,48%	-9,25%	-30,87%	-4,70%	-47,47%
Salto	-4,52%	-10,64%	0,63%	-30,39%	-5,77%	-43,68%
San Jose	-5,86%	-4,27%	-3,72%	-26,03%	1,38%	-34,92%
Tacuarembó	-4,94%	-2,15%	-5,27%	-27,86%	-0,90%	-37,01%
Florida	-4,10%	-2,38%	-7,68%	-26,94%	2,28%	-35,41%
Soriano	-11,12%	2,02%	-5,98%	-31,72%	-4,84%	-44,61%
Cerro Largo	-9,49%	-3,61%	-6,66%	-30,54%	-4,02%	-45,72%
Rocha	-8,92%	-3,38%	-7,27%	-32,17%	-5,18%	-47,52%
Rivera	-9,00%	-2,53%	-6,52%	-27,49%	-3,06%	-41,72%
Rio Negro	-5,19%	-1,32%	0,21%	-27,65%	-0,94%	-32,81%
Artigas	-11,13%	-3,39%	-5,10%	-27,30%	-0,14%	-40,85%
Durazno	-7,96%	-3,72%	-5,23%	-29,54%	-2,75%	-42,46%
Lavalleja	-8,64%	-2,57%	-7,75%	-30,32%	-2,40%	-44,16%
T y Tres	-21,22%	-3,29%	-7,81%	-26,67%	-0,40%	-48,71%
Flores	-3,74%	-0,32%	-7,11%	-27,46%	1,30%	-34,50%
TOTAL	-6,09%	-3,91%	-8,05%	-33,27%	-9,61%	-49,95%

Fuente: Elaboración propia en base a Tabla 14.

(1) Variación del VAB entre 1998 y 2003

Tabla 16:

Valor Agregado Bruto - Participación nacional por Departamento y por año.

Departamento	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Montevideo	59,28%	60,09%	60,01%	59,11%	57,65%	55,21%
Canelones	7,13%	6,82%	6,75%	7,19%	7,33%	7,56%
Maldonado	4,60%	4,73%	4,66%	4,67%	4,26%	4,08%
Colonia	3,72%	3,67%	3,75%	3,54%	3,66%	3,86%
Paysandú	2,86%	2,77%	2,79%	2,75%	2,85%	3,00%
Salto	2,39%	2,43%	2,26%	2,47%	2,58%	2,69%
San José	1,92%	1,92%	1,92%	2,01%	2,22%	2,49%
Tacuarembó	1,96%	1,99%	2,02%	2,08%	2,25%	2,47%
Florida	1,76%	1,79%	1,82%	1,83%	2,00%	2,27%
Soriano	1,94%	1,84%	1,95%	2,00%	2,04%	2,15%
Cerro Largo	1,75%	1,69%	1,69%	1,72%	1,79%	1,90%
Rocha	1,81%	1,75%	1,76%	1,78%	1,81%	1,90%
Rivera	1,56%	1,52%	1,54%	1,56%	1,70%	1,82%
Río Negro	1,28%	1,29%	1,33%	1,45%	1,57%	1,72%
Artigas	1,42%	1,35%	1,36%	1,40%	1,52%	1,68%
Durazno	1,32%	1,30%	1,30%	1,34%	1,41%	1,52%
Lavalleja	1,34%	1,30%	1,32%	1,32%	1,38%	1,49%
T y Tres	1,28%	1,08%	1,08%	1,09%	1,20%	1,32%
Flores	0,66%	0,67%	0,70%	0,70%	0,77%	0,86%
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: OPP: Departamentalización del PBI de Uruguay. Período: 1985 – 2003.

Tabla 17:

Valor Agregado Bruto de Paysandú para Industria Manufacturera y resto de los sectores por año. Período 1998 – 2003.
Valores en miles de dólares
corrientes.

Año	Sector Actividad								
	Ind. Manuf.	Resto Secund. (1)	Primario (2)	Terciario (3)	Total Sectores	% Ind. M/Tot	% Sector Secund./Tot	% Sector Primario/Tot	% Sector Terciario/Tot
1998	101.669	42.870	114.809	352.496	611.844	16.62%	23.62%	18.76%	57.61%
1999	86.095	41.830	86.264	342.702	556.892 (*)	15.46%	22.97%	15.49%	61.54%
2000	83.688	39.769	88.895	325.187	537.539	15.57%	22.97%	16.54%	60.50%
2001	74.649	34.672	76.012	302.460	487.793	15.30%	22.41%	15.58%	62.01%
2002	52.946	20.585	73.416	190.284	337.231	15.70%	21.80%	21.77%	56.43%
2003	52.155	16.839	91.551	160.839	321.384	16.23%	21.47%	28.49%	50.05%

Fuente: OPP: Departamentalización del PBI de Uruguay. Período: 1985 – 2003.

(1) Electricidad, Gas y Agua + Construcción.

(2) Agropecuaria + Pesca + Minas y Canteras (el rubro Pesca no tiene actividad en el periodo).

(3) Comercio, Restaurantes y Hoteles + Transportes, Almacenamiento y Comunicaciones + Establecimientos Financieros y Seguros, y Bienes Inmuebles y Servicios a las Empresas + Servicios Comunales, Sociales y Personales.

(*) Para el año 1999, se constató un error en la tabla de la OPP, en cuanto que existe una diferencia de una unidad en la suma de los VAB de los sectores, y el total que figura en dicha tabla: la suma de los VAB es de 556.891, el total que figura en la tabla es de 556.892. Los valores de la tabla son los valores de la tabla fuente. Una unidad equivale a un mil dólares.

Tabla 18:
Variación Anual del Valor Agregado Bruto de Paysandú para Industria Manufacturera y resto de los sectores por año.

Año	Sector de Actividad				
	Ind Manuf	Resto Secund (1)	Primario (2)	Terciario (3)	Total Sectores
1999	-15,32%	-2,43%	-24,86%	-2,78%	-8,98%
2000	-2,80%	-4,93%	3,05%	-5,11%	-3,48%
2001	-10,80%	-12,82%	-14,49%	-6,99%	-9,25%
2002	-29,07%	-40,63%	-3,42%	-37,09%	-30,87%
2003	-1,49%	-18,20%	24,70%	-15,47%	-4,70%
Total período	-48,70%	-60,72%	-20,26%	-54,37%	-47,47%

Fuente: OPP: Departamentalización del PBI de Uruguay. Período: 1985 – 2003.

(1) Electricidad, Gas y Agua + Construcción.

(2) Agropecuaria + Pesca + Minas y Canteras (el rubro Pesca no tiene actividad en el periodo).

(3) Comercio, Restoranes y Hoteles + Transportes, Almacenamiento y Comunicaciones + Establecimientos Financieros y Seguros, y Bienes Inmuebles y Servicios a las Empresas + Servicios Comunales, Sociales y Personales.

Tabla 19:
Participación Sectorial en el VAB de Paysandú. Año 2006.

Región	Sector de Actividad			
	Primario	Secundario	Servicios	Total
Total del País	10%	34%	56%	100%
Montevideo	1%	42%	57%	100%
Interior	21%	23%	56%	100%
Paysandú	22%	30%	48%	100%

Fuente: "IDENTIFICACIÓN DE POTENCIALIDADES PARA EL DESARROLLO EN EL DEPARTAMENTO DE PAYSANDÚ".

Programa de Desarrollo Local ART Uruguay. Economistas: Pedro Barrenechea, Adrián Rodríguez, Carlos Troncoso
 ART URUGUAY – PNUD.

Tabla 20:
Población en Edad de Trabajar (PET) de Paysandú, según censo año 2004 (1).

Años	Total	Hombres	Mujeres	% Sobre Pobl.
2004	81.979	40.365	41.614	72,39%

Fuente: Elaboración propia en base a Tabla 13.

(1): Habitantes del departamento de Paysandú mayores a 14 años, según censo del 2004.

Tabla 21:**Estimación puntual del porcentaje de la Población Económicamente Activa (PEA) por grupos de edad según departamento.****Total del País. Año 2006.**

Departamento	Total	14 a 19	20 a 29	30 a 39	40 a 49	50 a 59	60 y más
Artigas	100,0	8,6	21,6	21,2	25,0	15,5	8,2
Canelones	100,0	6,8	21,4	23,5	22,9	17,3	8,2
Cerro Largo	100,0	7,6	19,7	22,3	21,3	18,0	11,1
Colonia	100,0	5,7	20,1	22,3	23,4	19,2	9,3
Durazno	100,0	7,3	19,1	22,2	23,2	18,2	10,1
Flores	100,0	5,5	18,4	21,6	23,7	19,2	11,6
Florida	100,0	6,2	20,0	22,0	22,7	18,5	10,6
Lavalleja	100,0	5,4	20,7	22,5	21,5	18,8	11,1
Maldonado	100,0	7,8	20,9	21,0	23,2	16,8	10,3
Montevideo	100,0	5,1	23,6	22,2	22,1	17,8	9,2
Paysandú	100,0	7,4	21,4	22,4	22,1	18,5	8,1
Río Negro	100,0	7,6	22,3	22,0	21,3	18,2	8,6
Rivera	100,0	7,8	20,4	21,6	24,1	17,0	9,1
Rocha	100,0	6,9	18,9	22,1	21,2	19,3	11,6
Salto	100,0	8,5	20,3	20,3	21,7	18,5	10,7
San José	100,0	8,7	20,1	21,3	21,6	18,6	9,7
Soriano	100,0	7,7	22,8	20,2	20,4	18,8	10,1
Tacuarembó	100,0	6,5	19,4	21,5	24,7	18,3	9,6
Treinta y Tres	100,0	6,8	19,3	21,6	23,4	17,9	11,0

Fuente: INE.

Nota: Las posibles diferencias de decimales, se deben al redondeo de las cifras según INE.

Tabla 22:
Valor Agregado Bruto año 2003 / habitante por departamento según el censo del año 2004.

Departamento	Población (1)	VAB (2)	VAB/Hab. (3)
Montevideo	1.325.968	5.905.938	4.454
Flores	25.104	91.861	3.659
Florida	68.181	242.469	3.556
Colonia	119.266	413.293	3.465
Río Negro	53.989	183.990	3.408
Maldonado	140.192	436.669	3.115
Tacuarembó	90.489	264.156	2.919
Rocha	69.937	202.837	2.900
T y Tres	49.318	140.875	2.856
Paysandú	113.244	321.385	2.838
Durazno	58.859	162.700	2.764
Soriano	84.563	230.156	2.722
Lavalleja	60.925	159.334	2.615
San José	103.104	266.803	2.588
Cerro Largo	86.564	203.378	2.349
Salto	123.120	287.228	2.333
Artigas	78.019	180.117	2.309
Rivera	104.921	194.880	1.857
Canelones	48.5240	808.252	1.666
TOTAL	3.241.003	10.696.321	..

Fuente: Elaboración propia en base a Tabla 14 y Tabla 11.

(1) Población según el Censo del año 2004.

(2) Valores en miles de dólares corrientes.

(3) Valores en dólares corrientes por año.

Tabla 23: Tasa de Actividad Anual.
Total País urbano, según área geográfica.
Período: 1993 – 2008.

Departamento	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997	1996	1995	1994	1993
Maldonado	66,3	67,6	64,7	66,3	62,5	64,3	61,9	63,2	65,5	60,8	69,1	61,2	57,3	61,0	60,6	57,5
Montevideo	63,9	64,0	61,6	59,1	59,8	59,6	61,2	62,6	61,3	61,4	61,4	59,9	56,5	56,8	56,9	54,5
Canelones	63,7	62,5	62,8	58,4	60,7	60,1	61,4	63,0	61,4	61,8	62,2	55,6	57,4	57,3	58,2	55,8
Soriano	63,2	63,0	60,7	58,4	59,0	53,8	55,6	58,8	54,8	52,5	55,5	57,7	56,0	56,5	56,2	56,5
Artigas	62,3	60,2	61,2	55,7	57,9	56,8	59,6	59,3	56,5	59,7	58,7	57,3	55,5	56,1	56,0	54,1
San José	62,3	64,5	59,3	58,5	61,0	58,0	57,6	57,0	59,6	57,8	60,5	60,2	61,6	62,1	60,5	59,0
Flores	62,1	62,0	58,1	57,2	61,5	60,8	62,5	64,0	62,6	59,4	61,4	56,2	50,7	53,1	53,7	54,8
Río Negro	61,5	58,7	59,3	55,7	43,7	44,0	40,7	46,2	51,5	57,4	59,0	55,8	55,0	56,4	58,3	55,7
Lavalleja	61,3	57,3	54,7	55,1	57,6	57,0	58,9	58,8	59,4	54,8	58,5	53,3	54,7	51,8	53,0	49,9
Florida	61,0	62,6	57,6	62,5	63,4	64,9	61,9	62,1	58,9	62,9	63,7	57,6	57,6	57,2	57,4	55,6
Rocha	60,8	61,1	55,3	58,9	59,5	58,7	58,6	60,0	56,6	54,9	58,1	53,9	54,9	54,0	56,7	55,2
Rivera	60,6	60,5	57,1	50,0	49,0	50,6	52,3	49,3	52,2	50,4	53,4	54,6	51,7	55,1	52,1	57,3
Salto	60,4	59,3	59,4	56,4	48,1	47,1	48,5	50,0	46,4	48,2	50,7	54,4	54,1	59,0	53,6	52,7
Tacuarembó	59,7	60,2	55,9	52,5	49,6	57,3	52,3	51,1	55,3	53,9	50,7	55,9	53,4	56,4	55,1	53,0
Cerro Largo	59,4	59,1	60,0	53,5	52,2	51,9	57,1	59,7	60,2	57	56,5	53,1	53,9	51,0	51,2	51,3
Durazno	58,3	59,3	56,2	61,5	57,9	60,2	62,9	62,6	53,2	57,3	57,0	51,7	54,7	54,8	54,8	52,2
Paysandú	57,2	59,1	58,5	57,6	59,4	51,9	52,7	55,5	55,2	54,7	54,0	51,5	53,0	56,9	54,0	54,5
Colonia	56,5	61,1	59,3	58,7	55,6	51,4	49,9	57,1	55,3	55,6	62,9	48,1	48,4	52,7	51,0	51,6
Treinta y Tres	55,5	57,8	58,3	58,9	59,6	61,7	60,8	63,4	61,8	56,1	62,3	56,1	58,5	58,6	61,2	57,2

FUENTE: INE.

NOTA: Corresponde a todo el país urbano.

Tabla 24: Tasa de Desempleo Anual.
Total País urbano según área geográfica.
Período: 1993 – 2008.

Departamento	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997	1996	1995	1994	1993
Florida	6,4	11,4	9,6	15,9	18,8	22,1	22,9	20,5	15,0	10,9	11,3	14,7	10,3	10,1	7,5	5,7
Colonia	6,5	6,7	9,2	9,8	12,1	18,4	19,6	19,7	16,2	14,0	7,8	11,3	8,9	7,5	8,3	7,7
Montevideo	7,2	8,6	10,6	11,8	12,9	16,7	17,0	15,5	13,9	11,8	10,2	11,6	12,3	10,8	9,2	8,4
Salto	7,3	9,4	12,2	11,5	6,3	7,3	7,6	6,0	2,2	3,5	1,1	1,4	2,4	3,0	4,0	4,5
Soriano	7,6	10,1	11,2	11,8	16,9	17,6	20,8	18,7	17,5	13,9	14,7	10,9	11,8	9,9	6,0	9,8
Flores	7,7	7,8	7,8	16,6	14,4	15,7	18,4	15,9	19,6	18,5	14,1	15,1	7,6	10,3	3,6	5,8
Tacuarembó	7,9	9,8	10,7	7,6	10,9	13,3	17,4	14,3	14,6	8,3	9,5	12,0	11,4	11,0	10,0	8,5
San José	8,2	9,3	9,7	13,1	10,3	12,4	14,1	12,3	9,7	8,6	10,3	6,4	9,3	7,7	7,5	7,3
Durazno	8,3	13,4	10,4	12,8	13,5	22,0	25,3	23,8	22,0	16,7	7,8	13,2	9,7	11,1	6,3	5,1
Maldonado	8,3	11,2	12,1	17,6	20,0	22,9	23,7	19,6	17,4	10,6	8,4	12,8	12,7	12,0	9,2	7,0
Cerro Largo	8,3	12,3	13,8	8,5	4,5	9,6	14,1	12,1	10,7	11,8	10,1	12,3	9,7	7,5	7,0	6,8
Canelones	8,3	10,7	13,3	13,8	16,0	20,9	18,6	14,9	14,2	11,8	12,4	13,8	13,3	9,0	9,6	9,2
Treinta y Tres	8,4	10,7	14,8	17,9	15,2	24,5	17,2	17,0	12,7	13,5	12,6	15,4	13,9	17,2	13,0	14,4
Paysandú	8,8	11,8	12,2	12,7	16,2	18,5	12,7	12,8	11,4	9,2	9,2	8,8	11,7	9,1	8,0	6,7
Lavalleja	8,8	7,6	11,9	15,5	9,9	15,7	16,9	13,4	10,7	7,3	8,6	9,2	9,4	7,2	9,0	7,5
Artigas	10,8	15,5	16,4	14,5	13,0	17,3	15,4	19,5	16,7	13,3	12,7	15,1	15,8	12,8	20,1	15,4
Rocha	10,9	10,5	9,6	13,8	13,0	17,6	17,8	15,7	12,2	10,0	8,4	11,7	10,1	13,0	9,2	6,6
Rivera	11,4	11,1	12,2	3,5	3,9	3,4	6,2	5,5	7,9	2,7	6,1	7,1	10,8	12,5	15,5	9,9
Río Negro	13,2	12,3	13,6	7,9	3,5	6,6	5,7	9,4	6,2	11,7	13,2	12,5	25,5	15,6	11,9	11,4
Total País Urbano	7,9	9,6	11,4	12,2	13,1	16,9	17,0	15,3	13,6	11,3	10,1	11,4	11,9	10,3	9,2	8,3

FUENTE: INE.

NOTA: Corresponde a todo el país urbano.

IX.2. Anexo 2.

Formato de encuesta a empresas del Sector Metalúrgico del departamento de Paysandú.²⁹

I) DATOS GENERALES DE LA EMPRESA	
Nombre de la Empresa	
Rubro	
¿La empresa está declarada?	1) SI 2) NO
Tipo de Organización	1) SA.... 2) SRL.... 3) Unipersonal.... 4) Cooperativa.... 5) Otra....
Dirección	
Localidad	
Teléfono / Fax	
E-mail	
Página Web	1) SI 2) NO
Titular	Apellido y Nombre:
Contacto	Apellido y Nombre:
Cantidad de Empleados	
Superficie Cubierta	
¿Forma parte de un grupo económico?	1) SI 2) NO
Mercados donde Opera (especificar porcentajes en todos los casos)	1. Local (Paysandú): 2. Regional (Qué departamentos): 3. Nacional: 4. Internacional:

²⁹ Guía de Pre - Diagnóstico de Empresas. Fuente: Centro de Desarrollo Empresarial de la ciudad de Rafaela, Provincia de Santa Fé, Argentina.

Se adaptaron a la guía preguntas de fuente propia, las que permiten un análisis más profundo del sector. Los datos obtenidos son confidenciales.

SECTOR: Metalúrgico

II) ACTIVIDAD

Tipo de Productos que vende/elabora	Descripción de los productos
¿Cuál es el producto más importante? (en cuanto a la incidencia en la facturación)	

III) RECURSOS HUMANOS

1. ¿Cuáles son las áreas en que se divide la organización de la empresa?
2. ¿Cuántas personas hay por cada una de ellas?
3. ¿Cuántos de estos empleos son?:
 - 1) Técnicos o Profesionales:
 - 2) No técnicos pero con alguna especialización o capacitación media:
 - 3) No calificados:
4. ¿La empresa los capacita en forma directa o acude a instituciones que capaciten? Aclarar localidad en caso de acudir a instituciones capacitadoras
5. ¿En qué temas?
6. ¿Tiene sistemas de incentivo o de motivación?
 - 1) SI
 - 2) NO
7. ¿En caso afirmativo, cuáles?
8. ¿Cuenta con supervisores en cada una de las áreas mencionadas o la supervisión es realizada directamente por el propietario?

IV) COMERCIALIZACION

1. ¿A qué grupos de clientes o sectores dirige sus productos? (Hogares, empresas, sector de la construcción, sector forestal, etc). Especificar porcentajes
2. ¿Realizan encuestas para conocer las necesidades de los clientes?
 - 1) SI
 - 2) NO
3. ¿Se dispone de una base de datos sobre los clientes actuales?
 - 1) SI
 - 2) NO
4. ¿Utiliza esa información?
 - 1) SI
 - 2) NO
5. ¿Conoce y tiene identificados los principales competidores?
 - 1) SI
 - 2) NO
6. ¿Estudia la situación de los mismos en el mercado?
 - 1) SI
 - 2) NO
7. ¿Conoce cuáles son los puntos fuertes y débiles de la empresa con respecto a esa competencia?
 - 1) SI
 - 2) NO
8. En caso afirmativo, especifique
9. ¿Conoce los atributos o aspectos por los cuales los clientes le compran?
 - 1) SI
 - 2) NO
10. En caso afirmativo especifique si es por:
 - 1) Precio.... 2) Calidad.... 3) Servicio.... 4) Entrega.... 5) Diseño.... 6) Otros....

Distribución:

11. ¿Cuenta con una estructura comercial o departamento de ventas?
 - 1) SI
 - 2) NO
12. ¿Cuáles son los canales por los que comercializa sus productos/servicios?
 - 1) Directamente a empresas.... 2) A través de distribuidores.... 3) Mayoristas.... 4) Minoristas....
 - 5) Directamente al público.... 6) Otros....

Comunicación:

13. ¿Cómo comunica la oferta de la empresa? (Mediante medios gráficos, radiales, televisivos, en vía pública, en guías especializadas, promoción institucional, en puntos de venta, ferias y exposiciones, páginas Web, etc)
14. ¿Cuál ha sido el grado de eficacia de estos medios en caso de haberlos utilizado?
1) Muy Bueno.... 2) Bueno.... 3) Regular.... 4) Escaso.... 5) Nulo....

Precios:

15. ¿Cómo determinan los precios de los productos?
1) Por mercado.
2) Aplicando un porcentaje de utilidad sobre los costos.
3) Otros.
16. ¿Posee algún sistema (manual o informático) que le permita calcular sus presupuestos?
1) SI
2) NO
17. ¿Existen precios según la región donde se comercializa?
1) SI
2) NO

Servicio al cliente:

18. ¿Cuenta con servicios de post venta al cliente, tales como garantías, repuestos, mantenimiento, etc?
1) SI
2) NO
19. ¿En caso afirmativo, cuáles?

V) PRODUCCION (Productos y Servicios)

1. ¿Cuántos turnos trabaja?
2. ¿Existe una planificación de la Producción?
 - 1) SI
 - 2) NO
3. ¿Posee un registro y control de horas realizadas por producto?
 - 1) SI
 - 2) NO
4. ¿En la empresa, la producción es realizada a escala?
 - 1) SI
 - 2) NO
5. ¿De dónde provienen los insumos, materias primas, etc?. Especificar origen geográfico y porcentajes:
 - 1) Paysandú: %
 - 2) Montevideo: %
 - 3) Importado de:.....%
6. Desde que recibe el pedido del cliente hasta que entrega el producto, ¿cuánto tiempo tarda?
7. ¿Considera que este tiempo le facilita la venta de sus productos?
 - 1) SI
 - 2) NO
8. ¿Ha incorporado tecnología que le permita disminuir el tiempo de horas por producto?
 - 1) SI
 - 2) NO
9. ¿Qué ahorro en tiempo de producción supone ha logrado en caso de haber incorporado tecnología?
10. ¿En el caso de no haber incorporado avances tecnológicos, conoce o sabe de la existencia de alguna tecnología que permita aquel ahorro de tiempo mencionado?
 - 1) SI
 - 2) NO
11. ¿Cuál es su principal restricción productiva?
12. ¿Selecciona y evalúa a sus proveedores?
 - 1) SI
 - 2) NO
13. En caso afirmativo, especifique criterios utilizados: 1) Precio.... 2) Calidad....3) Cercanía....4) Otros....

VI) ORGANIZACION GENERAL

1. ¿Cómo ve la organización interna y la relación entre las distintas áreas? Marque con una cruz.
1) Muy Buena.... 2) Buena.... 3) Regular.... 4) Mala.... 5) Muy mala....
2. ¿Posee algún tipo de certificación?
 - 1) SI
 - 2) NO
3. ¿Tiene procedimientos escritos (Organigramas, Manuales de Funciones o Procesos, etc)?
 - 1) SI
 - 2) NO
4. Describa el estado de las maquinarias y la infraestructura:
1) Muy Buena.... 2) Buena.... 3) Regular.... 4) Mala.... 5) Muy mala....

VII) CALIDAD

1. ¿Tiene devolución de piezas o rechazos?
 - 1) SI
 - 2) NO
2. En caso afirmativo, marque si es:
 - 1) Alta
 - 2) Escasa
3. ¿Cuenta con un sistema de gestión de calidad? (no implica certificación)
 - 1) SI
 - 2) NO
4. ¿Tiene alguna exigencia o interés en contar con un sistema de calidad?
 - 1) SI
 - 2) NO
5. ¿Posee algún tipo de control de la producción de productos y/o servicios?
 - 1) SI
 - 2) NO
6. ¿Cuál es la principal cualidad de sus productos?
7. ¿Cómo garantiza la calidad de sus productos?

VIII) ADMINISTRACION y FINANZAS

1. ¿Tiene información confiable de su negocio?
 - 1) SI
 - 2) NO
2. ¿Cómo evolucionó su negocio en cada uno de los siguientes períodos?
 - 2.1) Período previo a la crisis (1998 – 2000):
 - 1) Mejoró su rentabilidad (indicar porcentajes):
 - 2) Se mantuvo igual:
 - 3) Disminuyó (indicar porcentajes)...
 - 2.2) Período de crisis (2001 – 2002):
 - 1) Mejoró su rentabilidad (indicar porcentajes):
 - 2) Se mantuvo igual:
 - 3) Disminuyó (indicar porcentajes)...
 - 2.3) Período post crisis (2003 – 2005):
 - 1) Mejoró su rentabilidad (indicar porcentajes):
 - 2) Se mantuvo igual:
 - 3) Disminuyó (indicar porcentajes)...
 - 2.4) Últimos tres años (2006 – 2008):
 - 1) Mejoró su rentabilidad (indicar porcentajes):
 - 2) Se mantuvo igual:
 - 3) Disminuyó (indicar porcentajes)...
3. Indique facturación anual:
 - 1) De \$ 0 a \$ 500.000
 - 2) De \$ 500.000 a \$ 1.000.000
 - 3) De \$ 1.000.000 a \$ 1.500.000
 - 4) De \$ 1.500.000 a 3.500.000
 - 5) Más de 3.500.000
4. ¿Tiene dificultades en el manejo del crédito a los clientes y en los cobros?
 - 1) SI
 - 2) NO
5. ¿En caso afirmativo cuáles?
6. ¿En el precio final del producto, dispone de información de qué porcentaje corresponde a mano de obra, materiales y maquinaria y logística?
 - 1) SI
 - 2) NO
7. En caso de contestar “SI” en la pregunta anterior, especifique porcentajes:
 - 1) MANO DE OBRA:
 - 2) MATERIALES:
 - 3) MAQUINARIA Y LOGISTICA:

IX) RECURSOS DE INFORMATICA

1. ¿Dispone de computadoras?

1) SI

2) NO

2. ¿Están instaladas en red?

1) SI

2) NO

3. ¿En qué actividades y áreas de la empresa las utiliza?

4. ¿Utiliza Internet?

1) SI

2) NO

5. Señale con qué fines utiliza actualmente Internet y en caso negativo, con que fin cree que lo utilizaría:

Fines	Marque con una cruz
1) Investigación de mercados	
2) Búsqueda de información	
3) Transacciones electrónicas	
4) Comunicación con los clientes	
5) Comunicación con los proveedores	
6) Publicidad/Marketing	
7) Otros	

X) PROYECTOS DESARROLLADOS

1. En los últimos dos años, ¿la empresa ha realizado alguna de las siguientes actividades?.- Marcar SI/NO. En caso afirmativo, responder si la actividad se concretó o quedó en fase de proyecto.

1.1) Desarrollo de nuevos productos / servicios

- 1) SI
- 2) NO

En caso afirmativo:

- 1) Se concretó
- 2) Fase de Proyecto

1.2) Desarrollo de nuevos mercados:

- 1) SI
- 2) NO

En caso afirmativo:

- 1) Se concretó
 - 1) % Local:
 - 2) % Regional:
 - 3) % Nacional:
 - 4) % Internacional:
- 2) Fase de Proyecto

1.3) Incorporación de recursos informáticos.

- 1) SI
- 2) NO

En caso afirmativo:

- 1) Se concretó
- 2) Fase de Proyecto

1.4) Alianzas estratégicas con empresas colegas, competidoras o no.

- 1) SI
- 2) NO

En caso afirmativo:

- 1) Se concretó
- 2) Fase de Proyecto

XI) DETECCION DE PROBLEMAS
1. ¿Cuáles son los principales problemas por los que atraviesa la empresa?
2. ¿Cuáles son los principales problemas por los que atraviesa el Sector?

XII) SERVICIOS DE DESARROLLO EMPRESARIAL
1. ¿Recibió servicios externos en alguna oportunidad?. En caso afirmativo indique cuáles: 1) Consultoría.... 2) Asistencia técnica.... 3) Capacitaciones.... 4) Otros....
2. En caso de responder afirmativamente en la pregunta anterior, ¿quién fue su proveedor? 1) Universidad.... 2) Consultor.... 3) Proveedores.... 4) Otros.... Determine también localización geográfica:
3. ¿Cómo resultó este servicio? 1) Muy bueno.... 2) Bueno.... 3) Regular.... 4) Malo.... 5) Muy malo....
4. En relación a los resultados obtenidos. ¿Cómo consideró el precio del servicio? 1) Muy adecuado.... 2) Adecuado.... 3) Regular.... 4) No adecuado.... 5) Muy inadecuado....
5. ¿Conoce alguna Institución pública, privada o mixta que preste servicios de capacitación o asistencia técnica al sector metalúrgico? 1) SI 2) NO
6. ¿En caso afirmativo, conoce en qué temas?. Determine localización geográfica

XIII) FONDOS DE FINANCIAMIENTO

Indique el origen de los fondos de financiamiento utilizados para llevar a cabo inversiones y/o servicios de desarrollo empresarial. Marque con una cruz.

Origen	Marcar con una cruz
1) Con Sucursales	
2) Sector Público	
3) Fondos de Cooperación Internacional	
4) Banca Estatal	
5) Banca Comercial	
6) Agencias o Programas de Promoción al Desarrollo	
7) Reinversión de Utilidades	
8) Aportes de Socios	
9) Otros	

XIV) OBTENCION DE CONOCIMIENTOS

Describa la importancia que tiene para usted la obtención de nuevos conocimientos a través de los siguientes medios.

Importancia: 1) Muy alta, 2) Alta, 3) Media, 4) Baja, 5) Muy Baja.

Medios	Importancia
1) A través de la asociación con otras empresas en una institución que las nuclea	
2) Utilizar redes empresariales formales o informales. Determinar localización geográfica de la red (local, nacional, Montevideo, etc).	
3) Utilizar Internet	
4) Utilizar sus propios contactos	
5) Contar con la formación de sus empleados y la capacidad de autoestudio de éstos	
6) Contratar servicios de desarrollo empresarial. Determine de dónde provienen las mismas.	
7) Otros (especificar)	

XV) INTEGRACION DE ASOCIACIONES O REDES³⁰

1. ¿En el caso de conocer a sus competidores, tiene algún contacto con ellos?
 - 1) SI
 - 2) NO
2. ¿Este contacto es formal, informal o ambos?
3. ¿Ha realizado convenios con algún proveedor para por ejemplo la realización de contratos de compra o cotizaciones conjuntas para algún trabajo específico?
 - 1) SI
 - 2) NO
4. ¿Pertenece a alguna Red Empresarial, Asociación o Cámara?
 - 1) SI
 - 2) NO
5. Si la respuesta es NO, ¿cuál es el motivo por el cuál no pertenece?
6. Si la respuesta es SI, explicita el nombre de la red y su localización geográfica (si es más de una red la que utiliza, explicita en cada caso).
7. En caso de pertenecer a una red, marque (SI/NO) si obtuvo impactos positivos en su empresa sobre los siguientes aspectos :

Impactos positivos	SI/NO
1) Mejoras en el conocimiento del sector	
2) Mejoras en el acceso a clientes	
3) Mejoras en el acceso a proveedores	
4) Mejoras en el relacionamiento con Organismos Públicos y otros actores Políticos y Económicos	
5) Logro de acuerdos concretos de cooperación o alianzas. Mencionar en qué aspecto.	

³⁰ **Definición de grupos económicos (Redes):** Las redes son “una modalidad de cooperación entre empresas independientes, de tamaño comparable, que producen un mismo tipo de bien y deciden agruparse para comercializarlo, adquirir insumos en conjunto, coinvertir o dotarse de servicios comunes; o por empresas que se organizan para producir en conjunto un único producto, especializándose cada una de ellas en las distintas partes y componentes del mismo. En general estas redes están orientadas principalmente a la búsqueda de economías de escala y de mayor poder de negociación y suelen estar compuestas por grupos de micro, pequeñas y medianas empresas de la misma localidad y del mismo sector”, (Documento de Pacpymes Redes (PNUD, 1999)).

IX.3. Anexo 3.

Pautas de entrevistas a Instituciones del departamento de Paysandú.

Se entrevistaron cuatro instituciones educativas, un ex docente de UTU de la carrera de oficial mecánico tornero, una institución prestadora de servicios de desarrollo empresarial a las MiPymes, dos gremiales empresariales y la oficina de Promoción y Desarrollo del Gobierno departamental. Lo consultado se expone a continuación.

1) Instituciones educativas: Escuela Mapa, Centro Cultural Italiano, Instituto Técnico Superior (ITS) y UTU.

- Carreras existentes.
- Existencia de grupos de I+D.
- Régimen de pasantías.
- Relación de la institución con el sector empresarial.
- Trabajos específicos para el sector en estudio.

2) Entrevista especial a ex docente de UTU del oficio mecánico tornero: Boris Terzieff.

- Experiencia como mecánico tornero, empresario y docente.
- Razones desde su punto de vista por las que no se capacitan nuevas personas en su oficio.
- Definición de metalúrgica, herrería, tornería, soldadura y metalmecánica.

3) Institución prestadora de servicios de desarrollo empresarial a las MiPymes: Agencia de Desarrollo Productivo (ADP) del CES.

- Tipología de los servicios prestados.
- Acuerdos con otras organizaciones (público, privadas o mixtas).
- Relación con el entramado empresarial.

- Demandas de servicios por parte del sector metalúrgico insatisfechas.

4) *Gremiales empresariales: Centro Comercial e Industrial de Paysandú (CCIP) y Asociación de Micro y Pequeños Empresarios de Paysandú (AMYPES).*

- Número de asociados.
- Misión de la entidad.
- Servicios prestados.
- Estudios o estadísticas relativas al sector productivo en general y metalúrgico en particular.

5) *Organismos gubernamentales: Dirección General del Departamento de Promoción y Desarrollo de la Intendencia de Paysandú.*

- Funciones.
- Evaluación del organismo de la sinergia del trabajo interinstitucional público privada para el desarrollo de la actividad productiva.
- Relación entre políticas públicas nacionales con las propias departamentales.

IX.4. Anexo 4.

Criterio de Clasificación de Empresas en el Uruguay.

Datos obtenidos de fuente secundaria del Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM) según lo establecido en el Decreto N° 504/07 del 20 de diciembre del 2007.

Tipo de Empresa	Personal Empleado (*)	Ventas Anuales excluido el IVA no deben superar el equivalente a:
Micro Empresa	1 a 4 personas	2.000.000 de UI: \$ 3.732.600
Pequeña Empresa	5 a 19 personas	10.000.000 de UI: \$ 18.663.000
Mediana Empresa	20 a 99 personas	75.000.000 de UI: \$ 139.972.500

UI: \$1,8663 al 22/10/2008

(*) 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.

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

En la clasificación de las empresas, se deben cumplir ambos criterios en forma conjunta. En caso de que ello no suceda, se prioriza el criterio de facturación.

En base a esta categorización el Sector PYME, representa el 99% de las unidades económicas productivas del sector privado del Uruguay.

X. BIBLIOGRAFÍA.

Alburquerque Llorenz, A. (2000), “Las Agencias de Desarrollo Regional y la Promoción del Desarrollo Local en el Estado Español”, Proyecto CEPAL/GTZ de Desarrollo Económico Local, España.

Apuntes propios (1999 y 2000): Economía Descriptiva y Economía del Uruguay.

Barrenechea P., Rodríguez Miranda A., Troncoso C. (2009), “Identificación de potencialidades para el desarrollo en el departamento de Paysandú”. Cuadernos para el Desarrollo Local – Programa ART – PNUD.

Becattini, G. (2002), “Del distrito industrial marshalliano a la “teoría del distrito” contemporánea. Una breve reconstrucción crítica”. Investigaciones Regionales. 1 – Páginas 9 a 32. Sección Artículos.

BID FOMIN – UIA – ADIMRA (2001), “Diagnóstico Tecnológico. Sector Metalmecánico, Región Entre Ríos”. Centro de Desarrollo Empresarial Rafaela – Esperanza – Sunchales – San Francisco.

Burgueño, M.J. (2007), “Historia del comercio y de la industria de Paysandú”. Aporte inicial a un trabajo de investigación histórica local, Paysandú.

Carbajal, M. (2007), Investigación del departamento de Paysandú para edición especial de “URUGUAY EL PAIS Y SUS 19 DEPARTAMENTOS”. Diario EL PAIS, Testoni Estudios.

CINVE (2006), “Para entender la Economía del Uruguay”, Fundación de Cultura Universitaria, Montevideo.

Consejo Económico Social – CES (2000), “Presentación Institucional”, Paysandú. Documento de Trabajo.

Costamagna, P. (2000), “Las Empresas, las Instituciones de apoyo al Sector Productivo Local y la Mejora competitiva. El sector industrial de la ciudad de Rafaela, Santa Fé, Argentina”. Documento de Trabajo.

DINACYT – INE (2003): “Resultados de la Encuesta de Actividades de Innovación (1998 – 2000)”, Octubre 2003.

Diario El Telégrafo (2008), Entrevista a Boris Terzieff, Suplemento “Quinto Día” (Nº 835). Información complementaria a entrevista realizada por la presente investigación.

Martínez, N., González Posse, E. (2006), “Experiencias en Desarrollo Económico Local en la periferia urbana de Montevideo”, El Programa PAPPUM de Cooperación con la Unión Europea, Montevideo.

MIEM (1999): “Informe Sector Metalúrgico: Estrategia Sectorial. Julio – Agosto 1999”.

North, D.C. (1993), “Instituciones, Cambio Institucional y Desempeño Económico”, Fondo de Cultura Económico, México.

OPP – DIPRODE – UDM – AECI (2005), “Análisis de la regionalización para el desarrollo local en Uruguay”, Montevideo.

OPP – UDM (2005), “Departmentalización del Producto Bruto Interno de Uruguay. Período 1985 – 2003”, Montevideo.

PACPYMES (2007), “Reglamento operativo Pacpymes Redes. Promoción de Redes Horizontales”. Documento de Trabajo, Unión Europea – Uruguay. DINAPYME, MIEM.

Rodríguez Miranda, A. (2006), “Desarrollo Económico Territorial Endógeno. Teoría y aplicación al caso Uruguayo” IECON. Serie Documentos de Trabajo. DT 02/06.

Sánchez Slater, E. (2008), “Los distritos industriales italianos y su repercusión en el desarrollo de las pequeñas y medianas empresas”. Rev. geogr. Norte Gd., no.40, p.47-57. ISSN 0718-3402.

Schumpeter, J.A. (1934), The Theory of Economics Development, Cambridge, Mass.

UDELAR – IMP (1999), “Bases para un Plan Estratégico de Desarrollo (PED): Paysandú al 2015. Informe Final.” Convenio entre la Intendencia Municipal de Paysandú y la Facultad de Ciencias Económicas y Administración (UDELAR).

Vázquez Barquero, A. (2000 a), “Desarrollo Económico Local y Descentralización. Aproximación a un marco conceptual”, Proyecto CEPAL/GTZ de Desarrollo Económico Local, Santiago de Chile.

Vázquez Barquero, A. (2000 b), “Desarrollo Económico y Globalización”, EURE (Santiago) v.26 n.79.

Vázquez Barquero, A. (2005), “Las Nuevas Fuerzas del Desarrollo”, Ed. Antoni Bosch, Madrid.

Verduzco, G. (2003), “Apertura comercial, dispersión regional y economías de aglomeración; sus efectos en la reestructuración de la industria manufacturera entre ciudades: el caso de México.” Universidad Autónoma de Barcelona. Tesis para obtención del título de Doctor en Economía Aplicada.

Williamson, O.E. (1993), “Calculativeness, trust, and economic organization”, en Journal of Law and Economics XXXVI, pp: 453 – 486.

Yoguel, G. (2000), “Sistemas locales de innovación y el desarrollo de la capacidad innovativa de las firmas: las evidencias del cuasidistrito industrial de Rafaela”, Argentina, Documento de Trabajo.

XI. PÁGINAS WEB CONSULTADAS.

- www.ciu.com.uy
- www.eltelegrafo.com
- www.espectador.com
- www.ine.gub.uy
- www.ine.gub.uy/bancomedatos/act_indmanuf/EITIPO
(Tabla EIT IPO: Índice de Personal Ocupado período 1993 – 2003).
- www.google.com.uy
- www.miem.gub.uy
- www.monografias.com
- www.observa.com.uy
- www.opp.gub.uy
- www.paysandu.gub.uy
- www.presidenciadelarepublica.gub.uy
- www.undp.org
- www.wikipedia.org

XII. PERSONAS ENTREVISTADAS.

- Sr. Sebastián Rodríguez – Secretario – Escuela MaPa.
- Sr. Mario Albornoz – Director – Instituto Técnico Superior (ITS) de Paysandú.
- Prof. Elizabeth Rolando – Directora – UTU.
- Sr. Boris Terzieff – Mecánico tornero y ex docente de UTU.
- Personal de Secretaría – Centro Cultural Italiano.
- Sr. Jorge Ledesma – Presidente – Agencia de Desarrollo Productivo (ADP).
- Sr. Jorge Ledesma – Vicepresidente – Centro Comercial e Industrial de Paysandú (CCIP).
- Sra. Nidia Silva – Secretaria – Asociación de Micro y Pequeños Empresarios de Paysandú (AMYPPES).
- Ing. Ag. Jorge Dighiero – Director General de la oficina de Promoción y Desarrollo de la Intendencia de Paysandú.