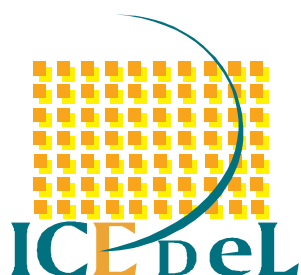


# EVOLUCIÓN DE LA INDUSTRIA EN RAFAELA

## ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS CENSOS INDUSTRIALES

INFORME FINAL



MUNICIPALIDAD DE RAFAELA

## ÍNDICE

|   |    |
|---|----|
| <b>INTRODUCCIÓN</b> .....   | 3  |
| <b>RESUMEN EJECUTIVO</b> .....  | 4  |
| <b>I. ESTRUCTURA DEL SECTOR</b>   |    |
| I.1. Empresas según CIIU .....  | 6  |
| I.2. Empresas según personal ocupado.....                                   | 8  |
| I.3. Empresas según facturación .....                                       | 10 |
| <b>II. CARACTERÍSTICAS DE LAS EMPRESAS</b>                                  |    |
| II.1. Edad de las empresas .....  | 14 |
| II.2. Forma jurídica .....  | 14 |
| II.3. Empresas familiares .....   | 15 |
| <b>III. RECURSOS HUMANOS</b>  |    |
| III.1. Personal ocupado según actividad que realiza.....                    | 16 |
| III.2. Personal ocupado según grado de calificación.....                    | 16 |
| III.3. Capacitación del personal.....                                       | 17 |
| III.4 Demanda de formación .....  | 17 |
| <b>IV. MERCADO</b>  |    |
| IV.1. Acciones para ganar nuevos mercados .....                             | 18 |
| IV.2. Comercialización.....   | 18 |
| <b>V. GESTIÓN Y POSICIONAMIENTO DE LA EMPRESA</b>                           |    |
| V.1. Técnicas de gestión y fuentes de información utilizadas .....          | 20 |
| V.2. Fortalezas y Debilidades .....   | 21 |
| V.3. Posicionamiento de la empresa frente a la competencia .....            | 22 |
| V.4. Imagen de la empresa.....  | 22 |
| <b>VI. INVERSIONES Y MEJORAS</b>  |    |
| VI.1. Inversiones realizadas.....   | 24 |
| VI.2. Monto invertido en Investigación y Desarrollo.....                    | 24 |
| VI.3. Mejoras realizadas.....   | 25 |
| VI.4. Inconvenientes encontrados por las empresas para iniciar mejoras..... | 26 |
| <b>VII. TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN</b>                                       |    |
| VII.1. Equipamiento y uso informático.....                                  | 28 |
| VII.2. Tecnología de información y comunicaciones.....                      | 29 |
| <b>VIII. BANCARIZACIÓN</b>  |    |
| VIII.1. Operaciones con Bancos y/o Entidades Financieras.....               | 30 |
| VIII.2. Programas de asistencia financiera.....                             | 31 |
| VIII.3. Nivel de endeudamiento de las empresas.....                         | 31 |
| <b>IX. CÁMARAS EMPRESARIALES</b>  |    |
| IX.1. Pertenencia a Cámaras Empresariales.....                              | 33 |
| IX.2. Alianzas y acuerdos de cooperación.....                               | 34 |
| <b>X. PRODUCCIÓN</b>  |    |
| X.1. Problemas de producción.....   | 36 |
| X.2. Producción para otras empresas.....                                    | 37 |

EVOLUCIÓN DE LA ESTRUCTURA INDUSTRIAL DE RAFAELA:  
INFORME COMPARATIVO DE LOS CENSOS INDUSTRIALES

|  |    |
|--|----|
| X.3. Producción terciarizada en otras empresas .....     | 38 |
| X.4. Localización de proveedores .....                   | 38 |
| X.5. <b>Asistencia de laboratorios</b> .....             | 39 |
| X.6. Generación de efluentes y seguridad industrial..... | 46 |

**XI. EQUIPAMIENTO**

|   |    |
|---|----|
| XI.1. <b>Origen y antigüedad el equipamiento</b> .....        | 41 |
| XI.2. Capacidad utilizada del equipamiento de producción..... | 41 |

## **INTRODUCCIÓN**

En este trabajo hemos comparado los dos Censos Industriales realizados por el ICEDeL en los años 2000 y 2006. Creemos que es importante su comparación porque posibilita comprender desde una perspectiva integral la evolución del entramado manufacturero local, siendo ésta una condición necesaria para la adopción de políticas públicas orientadas al sector.

Se presentan en este informe los resultados obtenidos referidos a la evolución de las variables más importantes, que permiten apreciar la dinámica que ha experimentado la industria rafaquina en lo que respecta a su conformación estructural, características básicas de las firmas que la componen, cantidad y particularidades de los recursos humanos que desarrollan sus actividades al interior de estas empresas, como así también aspectos vinculados a la capacitación y formación de los mismos.

Asimismo, se analizan variables relacionadas al comportamiento empresarial dentro de los mercados, sobre todo en lo que se refiere a gestión y posicionamiento de la empresa. Se incluye un estudio de la trayectoria en materia de inversiones efectuadas por las firmas y de la producción de la industria. El progreso en la bancarización, la relación de las empresas con las cámaras empresariales y la existencia de alianzas entre empresas, son otros de los temas que fueron objeto de análisis del presente estudio.

La Municipalidad de Rafaela, consciente del rol primordial desempeñado por la industria en el desarrollo local, se suma a este proceso de construcción del territorio, asumiendo un papel activo en lo que a políticas públicas se refiere, con especial énfasis en la construcción de información para la toma de decisiones a nivel local a través del ICEDeL. A continuación exponemos los resultados obtenidos.

**Equipo técnico  
ICEDeL**

## RESUMEN EJECUTIVO

La cantidad de empresas de la ciudad de Rafaela aumentó un 15.2%. Además se evidencia una mayor diversificación de las actividades.

El sector alimenticio es la división con mayor cantidad de firmas a nivel local. En los dos censos industriales se evidencia que aproximadamente el 25% de las empresas pertenecen a este rubro<sup>1</sup>.

El empleo total generado por las firmas muestra un crecimiento intercensal del 22%. Si se considera exclusivamente la creación de empleo dentro de los límites de la ciudad, la cifra asciende al 24%.

El sector “Automotores y Autopartes”, con un incremento del 73% en la captación de empleo, es el grupo de actividad que más personal ocupa. Anteriormente esta situación correspondía al sector alimenticio.

La facturación total del entramado manufacturero rafaélino experimentó un crecimiento del 91.5% (medido en moneda constante<sup>2</sup>). Se aprecia un “nivel moderado” de concentración de la facturación, con una tenue tendencia hacia la desconcentración.

La edad promedio de las firmas se redujo de 18 a 16 años. En cuanto a la naturaleza de las mismas, no se han producido variaciones, perteneciendo el 90% de las empresas a la categoría de “empresas familiares”.

La cantidad de empresas que brindan capacitación a su personal aumentó casi 50%, siendo “Higiene y Seguridad” la principal temática elegida a la hora de capacitar a los empleados.

El porcentaje de firmas que realizó acciones para ganar nuevos mercados se redujo bruscamente.

Una de cada diez empresas industriales de la ciudad exporta los bienes que produce. Este porcentaje no ha variado, hecho que confirma la orientación exportadora de la industria rafaélina.

El monto FOB anual exportado<sup>3</sup> se incrementó 127%, evidenciando el fuerte impulso y dinamismo que tuvieron las ventas externas en el período pos-convertibilidad.

El repunte en la actividad económica incentivó a las empresas locales a realizar inversiones a fin de abastecer una demanda en crecimiento. Este resultado queda plasmado en el aumento del porcentaje de firmas que manifestó haber realizado algún tipo de acción para aumentar su stock de capital.

---

<sup>1</sup> CIU 15. “Alimentos y bebidas”.

<sup>2</sup> El cálculo en moneda constante se realizó utilizando el índice de precios implícitos del PBI correspondiente a los años bajo análisis.

<sup>3</sup> Exportaciones valuadas en dólares corrientes de los años 1999 y 2005.

Sin embargo, el porcentaje de firmas que aplicó fondos para las actividades de I+D tuvo una variación negativa entre ambos censos.

Se evidencia un incremento importante en la cantidad de empresas que poseen incentivos para el personal que propone mejoras.

Aumentó considerablemente la cantidad de empresas que poseen computadoras. En ellas, la utilización de Internet y correo electrónico experimentó una evolución sumamente positiva.

El porcentaje de empresas que operan con bancos y/o entidades financieras se incrementó levemente. Se aprecia una tendencia a la concentración de las actividades financieras en un número menor de instituciones.

El porcentaje de firmas sin endeudamiento se redujo drásticamente, actualmente cerca de la mitad de las empresas se encuentra en esta situación.

El porcentaje de empresas que mantiene alguna forma de alianza con otras firmas permaneció estable, en el orden del 8%.

Respecto a los problemas de producción declarados, se observa un aumento en las dificultades asociadas a los altos costos de las materias primas y la falta de personal calificado.

La reactivación económica, con los consecuentes aumentos en la producción de las firmas, provocó una importante disminución de la capacidad industrial ociosa.

## I. ESTRUCTURA DEL SECTOR

### I.1. Empresas según CIU.

La cantidad de empresas de la ciudad de Rafaela aumentó un 15.2%. Hoy existen 432 firmas mientras que en el Censo Industrial del 2000 (CI 2000) la cifra era de 375.

Obsérvese que el CI 2000 fue realizado utilizando para ello la CIU<sup>4</sup> revisión 3, que contempla 22 secciones industriales, de las cuales Rafaela contaba con 18 de ellas. En cambio, el Censo Industrial 2006 (CI 2006) se confeccionó sobre la base de la CIU revisión 3.1, que registra 23 secciones industriales<sup>5</sup>, y donde puede apreciarse que el sector manufacturero local se encuentra presente en 20 de esas divisiones.

Esto significa que la producción local logró aumentar la diversificación de actividades, ingresando en dos divisiones hasta entonces no explotadas. Se destaca el ingreso de una firma en la sección industrial “Máquinas de oficina, contabilidad e informática”, y de otras cuatro empresas que se incorporaron al rubro “Reciclamiento”.

Por su parte, la ciudad sigue careciendo de los rubros:

- Elaboración de productos de tabaco.
- Refinerías de petróleo.
- Fabricación de equipos de radio, televisión y comunicaciones.

Se observa que 16 de las 20 ramas tuvieron un incremento en el número de firmas que la integran. Sólo dos rubros experimentaron variaciones negativas: “Papel y Productos de papel” y “Muebles, Colchones y otras Industrias Manufactureras”. Este último evidenció una caída del 37.5% en la cantidad de empresas que lo conformaban.

Las únicas dos divisiones que no han tenido modificaciones son: “Instrumentos médicos, ópticos, de precisión y fabricación de relojes” y “Edición, impresión y reproducción de grabaciones”.

En el sector alimenticio, el número de empresas aumentó de 100 a 108, y la participación relativa de este sector en la estructura industrial de la ciudad se mantuvo relativamente constante (26.67% en 2000 y 25% en 2006). Una de cuatro empresas pertenece a este rubro, siendo la división con mayor cantidad de firmas a nivel local.

Al igual que en el primer censo, la segunda rama industrial en cuanto a cantidad de empresas que la integran es “Productos elaborados de metal (excepto maquinaria y equipo)”. Este sector experimentó un crecimiento de aproximadamente 35%.

---

<sup>4</sup> Clasificación Internacional Industrial Uniforme.

<sup>5</sup> Se adicionó la sección industrial “Reciclamiento” respecto a la versión anterior.

EVOLUCIÓN DE LA ESTRUCTURA INDUSTRIAL DE RAFAELA:  
INFORME COMPARATIVO DE LOS CENSOS INDUSTRIALES

En el CI 2006 el rubro “Maquinaria y Equipo” desplazó a “Muebles, Colchones y otras Industrias Manufactureras” del tercer puesto en el ranking de las ramas más pobladas.

| <b>Comparación CIU</b> |  | <b>2000</b> | <b>%</b>     | <b>2006</b> | <b>%</b>     |
|------------------------|--|-------------|--------------|-------------|--------------|
| 15                     | Alimentos y bebidas  | 100         | 26.7         | 108         | 25           |
| 17                     | Productos textiles   | 4           | 1.1          | 9           | 2.1          |
| 18                     | Prendas de vestir  | 9           | 2.4          | 16          | 3.7          |
| 19                     | Curtido de cueros, marroquinería, talabartería y calzado             | 3           | 0.8          | 1           | 0.2          |
| 20                     | Madera y productos de madera y corcho, excepto muebles               | 17          | 4.5          | 22          | 5.1          |
| 21                     | Papel y productos de papel   | 5           | 1.3          | 3           | 0.7          |
| 22                     | Edición e impresión, reproducción de grabaciones                     | 26          | 6.9          | 26          | 6            |
| 24                     | Sustancias y productos químicos                                      | 8           | 2.1          | 12          | 2.8          |
| 25                     | Productos de caucho y plástico                                       | 7           | 1.9          | 8           | 1.9          |
| 26                     | Productos minerales no mecánicos                                     | 28          | 7.5          | 29          | 6.7          |
| 27                     | Metales comunes  | 1           | 0.3          | 3           | 0.7          |
| 28                     | Productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo           | 49          | 13.1         | 66          | 15.3         |
| 29                     | Maquinaria y equipo  | 29          | 7.7          | 42          | 9.7          |
| 30                     | Máquinas de oficina, contabilidad e informática                      | 0           | 0            | 1           | 0.2          |
| 31                     | Máquinas y aparatos eléctricos n.c.p.                                | 6           | 1.6          | 9           | 2.1          |
| 33                     | Instrumentos médicos, ópticos y de precisión; fabricación de relojes | 4           | 1.1          | 4           | 0.9          |
| 34                     | Vehículos automotores, remolques y semiremolques y sus partes        | 33          | 8.8          | 34          | 7.9          |
| 35                     | Equipos de transporte  | 2           | 0.5          | 3           | 0.7          |
| 36                     | Fabricación de muebles y colchones y otras industrias manufactureras | 44          | 11.7         | 32          | 7.4          |
| 37                     | Reciclamiento  | 0           | 0            | 4           | 0.9          |
| <b>TOTALES</b>         |  | <b>375</b>  | <b>100.0</b> | <b>432</b>  | <b>100.0</b> |

Tomando como parámetro la cantidad de empresas, es posible dividir al conglomerado de industrias por rangos y concluir que la participación de cada segmento se ha mantenido relativamente constante.

| Cantidad de ramas | % total de empresas (aprox.) |         |
|-------------------|------------------------------|---------|
|                   | CI 2000                      | CI 2006 |
| PRIMERA           | 27%                          | 25%     |
| PRIMERAS 3        | 51%                          | 50%     |
| PRIMERAS 5        | 68%                          | 65%     |
| PRIMERAS 10       | 91%                          | 90%     |

En ambos censos, si se consideran las tres primeras ramas industriales en conjunto, se concentran alrededor de la mitad de las empresas que conforman el sector manufacturero de la ciudad de Rafaela.

Analizando las actividades predominantes con un nivel superior de detalle es posible observar que el grupo de actividad con mayor cantidad de empresas es la “Elaboración de productos de Panadería”. Esta situación es análoga en los dos relevamientos y se destaca un incremento del 33% en el número de firmas.

Posteriormente le siguen cuatro grupos de producción con 20 o más empresas cada uno, situación que se repite en ambos censos, aunque en distinto orden. Se utiliza el ordenamiento en sentido decreciente correspondiente al CI 2006.

- Fabricación de partes, piezas y accesorios para vehículos.
- Fabricación de productos metálicos para uso estructural.
- Fabricación de muebles y colchones.
- Imprentas.

## I.2. Empresas según personal ocupado.

La evolución del total de puestos de trabajo<sup>6</sup> que las firmas involucran muestra un crecimiento entre ambos censos de 22%. Si tomamos exclusivamente la creación de empleos dentro de la ciudad de Rafaela, el porcentaje asciende a 24%, pasando de 6.274 a 7.798 personas ocupadas.

| Personal Ocupado | CI 2000      | CI 2006       | Variación % (aprox.) |
|------------------|--------------|---------------|----------------------|
| En Rafaela       | 6.274        | 7.798         | 24%                  |
| Fuera de Rafaela | 1.945        | 2.243         | 15%                  |
| <b>TOTAL</b>     | <b>8.219</b> | <b>10.041</b> | <b>22%</b>           |

La ocupación promedio<sup>7</sup> subió de 17 a 18 trabajadores por empresa en el último censo industrial.

Comparando la importancia de cada actividad desde la perspectiva del nivel de empleo que cada rubro genera en el ámbito territorial de la ciudad, se destaca que en el CI 2006 hubo un cambio en la que fuera la principal rama generadora de puestos de trabajo respecto al anterior censo industrial.

En este sentido, el liderazgo en la creación de empleos le corresponde actualmente al sector “Automotores y Autopartes”<sup>8</sup> con 2.268 personas ocupadas, seguida por “Alimentos y Bebidas” con 2.079 trabajadores. Entre ambas ramas se concentra el 56% de los recursos humanos que se desempeñan en la ciudad.

Contrariamente, en el CI 2000, “Alimentos y Bebidas” ocupaba 2.410 personas y “Automotores y Autopartes” generaba 1.312 puestos de trabajo dentro de Rafaela. La incidencia de ambas ramas tomadas en conjunto sobre el empleo era del 59%, cifra levemente superior a la que rige en la actualidad.

Se destaca un incremento de 73% en la captación de empleo por parte del sector autopartista. Esto demuestra el gran desempeño de estas industrias en el proceso de recuperación económica que se ha venido desarrollando desde la crisis del 2002.

---

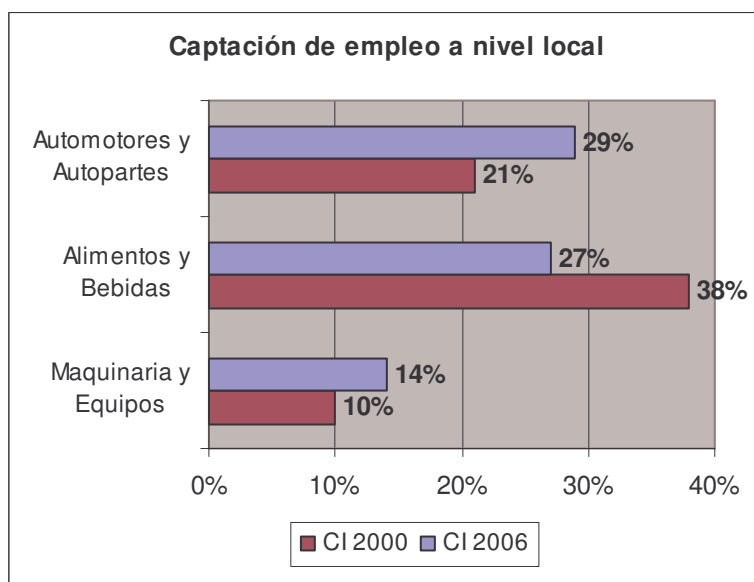
<sup>6</sup> Por empleo total se considera exclusivamente al empleo generado por el sector industrial. Se incluyen en esta categoría a los trabajadores que desempeñan sus actividades dentro de los límites de la jurisdicción Rafaela, en localidades aledañas, en el exterior o en cualquier otra localidad del resto del país.

<sup>7</sup> La ocupación promedio se calcula teniendo en cuenta el personal ocupado exclusivamente dentro de la ciudad.

<sup>8</sup> CIU 34.

El tercer rubro en ambos censos fue “Maquinaria y Equipos” con 621 personas ocupadas en el 2000 y 1.094 trabajadores en el 2006. Es decir, un aumento en el empleo sectorial del 76%.

Los tres sectores considerados en conjunto representan el 70% de los puestos de trabajos generados al interior de la ciudad. Esta situación se repite en los dos censos industriales.



Continuando con el análisis del impacto de cada rubro sobre el empleo se encuentran las actividades incluidas en “Muebles, Colchones y Otras Industrias” y “Productos de Metal (excepto maquinaria)”.

Tomando las 5 principales actividades según su participación en la ocupación de la mano de obra local, se aprecia que en conjunto concentran aproximadamente el 82% de los trabajadores que se desempeñan en la ciudad. Este porcentaje es similar en la comparación entre censos.

| Descripción                           | % del empleo local |             |
|---------------------------------------|--------------------|-------------|
|                                       | CI 2000            | CI 2006     |
| Automotores y Autopartes              | 20.9               | 29.1        |
| Alimentos y Bebidas                   | 38.4               | 26.7        |
| Maquinaria y Equipo                   | 9.9                | 14          |
| Muebles, Colchones y Otras Industrias | 7.5                | 7.2         |
| Prod. De Metal, excepto maquinaria    | 4.6                | 5.6         |
| <b>Porcentaje acumulado</b>           | <b>81.3</b>        | <b>82.6</b> |

El porcentaje de firmas con hasta 5 personas ocupadas es aproximadamente 65%, cifra que permaneció relativamente constante. Le sigue el rango entre 6 y 10 personas ocupadas, siendo el porcentaje de empresas pertenecientes a este segmento exactamente 15.7% en los dos censos.

De los datos recientemente mencionados surge que ocho de cada diez empresas manufactureras de la ciudad de Rafaela tienen entre 1 y 10 trabajadores, siendo una proporción que se mantuvo estable en la comparación intercensal.

### I.3. Empresas según facturación

#### I.3.1. Facturación del entramado industrial

En CI 2006, el conglomerado industrial facturó \$1.936 millones, con exportaciones FOB por U\$S 201.9 millones (valores corrientes del año 2005). En el CI 2000 la facturación fue de \$590 millones de pesos, con exportaciones FOB por \$88.5 millones (valores corrientes del año 1999).

Para poder comparar ambas cifras es necesario expresarlas en una moneda constante. En este caso se utilizó como medida la variable pesos del año 1993 y los resultados fueron los siguientes<sup>9</sup>.

| Facturación total<br>(sin IVA) | Valor Corriente<br>(millones de \$) | deflactor | Valor constante<br>(millones de \$ de 1993) |
|--------------------------------|-------------------------------------|-----------|---|
| Facturación 1999               | \$590                               | 1.0185149 | \$579                                       |
| Facturación 2005               | \$1.936                             | 1.7454128 | \$1.109                                     |

Como puede observarse, la facturación total del conjunto de empresas (medidas en moneda constante) evidenció un incremento del 91.5%. Es decir, prácticamente se duplicó el nivel de ventas entre ambos censos industriales, lo que demuestra la gran performance de las firmas locales en el proceso de recuperación económica que ha venido desarrollándose desde la caída de la Convertibilidad.

Entre los sectores de mayor facturación, se puede apreciar que en ambos relevamientos el rubro “Alimentos y Bebidas” se encuentra a la vanguardia. Actualmente concentra el 61% de la facturación industrial total, con una caída de casi 6 puntos porcentuales respecto al 2000.

A continuación se observan los rubros “Automotores y Autopartes” y “Fabricación de Maquinaria”. La participación conjunta de estas dos ramas en la facturación total tuvo un incremento de 4%, pasando de 18% a casi 22%.

Si se toma en cuenta el agregado de los tres sectores, surge que el impacto de los mismos en la facturación global de la industria manufacturera fue levemente menor en el último censo industrial, puesto que de 85% pasó a 82.9% en el CI 2006.

Comparando la contribución porcentual de las principales empresas dentro del monto total facturado es posible inferir que los niveles de concentración de las

<sup>9</sup> Para realizar los cálculos en moneda constante se utilizaron los índices de precios implícitos del PBI a precios de mercado correspondientes a los años 1999 y 2005, con base en 1993. El valor de dichos índices es de 101.9 y 174.5 respectivamente.

ventas resultan similares entre ambos censos, aunque con una leve tendencia a la desconcentración.

| Número de Empresas | % del monto total facturado |         |
|--------------------|-----------------------------|---------|
|                    | CI 2000                     | CI 2006 |
| PRIMERAS 4         | 63.2                        | 57.7    |
| PRIMERAS 10        | 79.8                        | 75.7    |
| PRIMERAS 20        | 87.3                        | 85.5    |

Utilizando como medida del grado de concentración industrial el índice de Herfindahl-Hirschman<sup>10</sup> (HH), notamos una variación negativa en el valor del mismo, puesto que cayó desde HH=1.216 en el CI 2000 a HH=1.194 en el último relevamiento. Se refleja un “nivel moderado” de concentración de la facturación, con una tenue tendencia hacia la desconcentración.

Analizando los porcentajes de facturación de las empresas, utilizando como criterio de segmentación la ocupación de mano de obra, se obtienen los siguientes datos:

| Rangos       | % del monto total facturado (sin IVA) |              |
|--------------|---------------------------------------|--------------|
|              | CI 2000                               | CI 2006      |
| Hasta 5      | 1.9                                   | 1.7          |
| De 6 a 10    | 1.9                                   | 2.6          |
| De 11 a 20   | 4.1                                   | 2.3          |
| De 21 a 50   | 6.7                                   | 6.9          |
| De 51 a 100  | 6.7                                   | 9.4          |
| Más de 100   | 78.7                                  | 77.1         |
| <b>TOTAL</b> | <b>100.0</b>                          | <b>100.0</b> |

Obsérvese que los porcentajes de facturación según los rangos establecidos se mantienen relativamente estables. Se destaca que cerca del 80% de la facturación industrial total corresponde a las empresas que ocupan más de 100 personas. Es decir, por cada \$10 que facturan las firmas locales, \$8 corresponden a estas empresas.

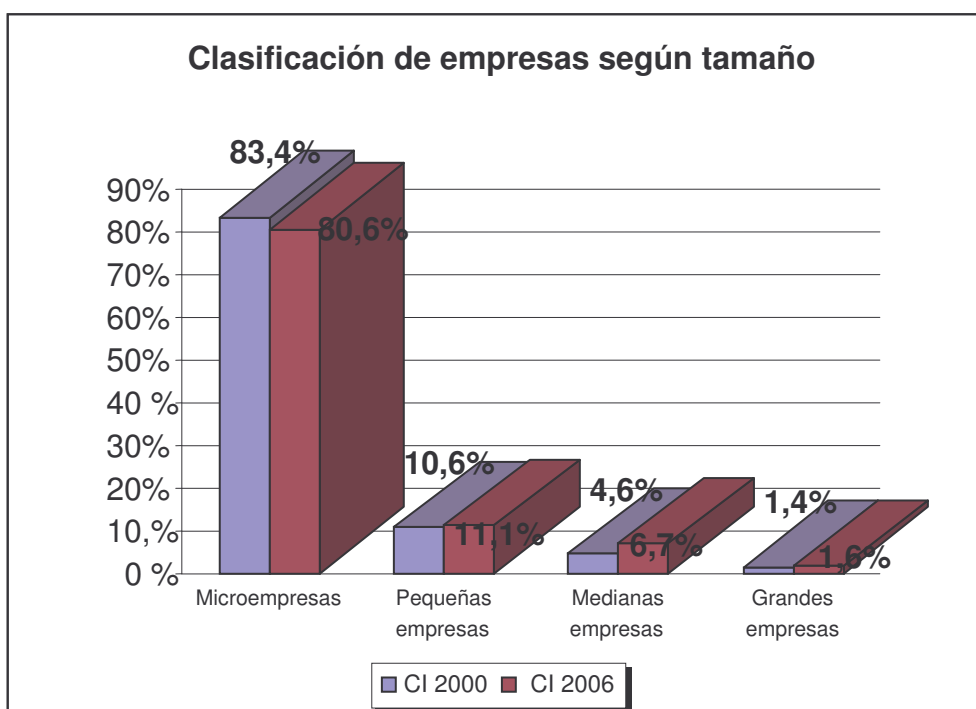
### I.3.2 Clasificación según monto anual de ventas

Al utilizar como variable de clasificación los valores de ventas anuales de las empresas, siguiendo las pautas establecidas por la Secretaría Pyme<sup>11</sup> (a través de la Ley 25.300), resulta que, como es posible apreciar en ambos gráficos, aproximadamente el 80% del sector manufacturero local está compuesto por microempresas.

<sup>10</sup> Esta medida es comúnmente aceptada para estimar la concentración del mercado y se calcula ajustando la cuota de mercado de cada empresa que compete.

<sup>11</sup> Para el **CI 2000**, el criterio de clasificación establecido fue el siguiente: Hasta \$500.000 se consideran “microempresas”, entre \$500.001 y \$3.000.000 “pequeñas empresas”, entre \$3.000.001 y \$24.000.000 son “medianas” y las que superan este último nivel de facturación se consideran “grandes empresas”.

Para el **CI 2006** el criterio fue: Hasta \$900.000 se consideran “microempresas”, entre \$900.001 y \$5.400.000 “pequeñas empresas”, entre \$5.400.001 y \$43.200.000 son “medianas” y las que superan este último nivel de facturación se consideran “grandes empresas”.



Obsérvese que la estructura industrial en cuanto al tamaño de las firmas que la componen es similar en los dos censos industriales. A continuación se presentan algunas consideraciones que surgen de la comparación intercensal.

En los dos relevamientos cerca del 80% de las consideradas Microempresas (en virtud de su nivel anual de ventas) no superan las 5 personas ocupadas; mientras que la totalidad de las industrias que de acuerdo al mismo parámetro son clasificadas como Grandes superan los 100 ocupados.

En el caso de las Microempresas, la rama de actividad con mayor número de firmas es la producción de alimentos y bebidas. Misma observación puede hacerse para las empresas consideradas Grandes.

Entre las pequeñas y medianas industrias, la rama que concentra la mayor cantidad de empresas actualmente es la fabricación de maquinaria y equipo, rubro en el que se especializan aproximadamente una de cada cuatro firmas de ambos tamaños. Esta apreciación sólo se cumple para las empresas medianas del CI 2000, ya que dentro de las pequeñas, la actividad que involucra mayor cantidad de firmas es la fabricación de vehículos automotores y autopartes.

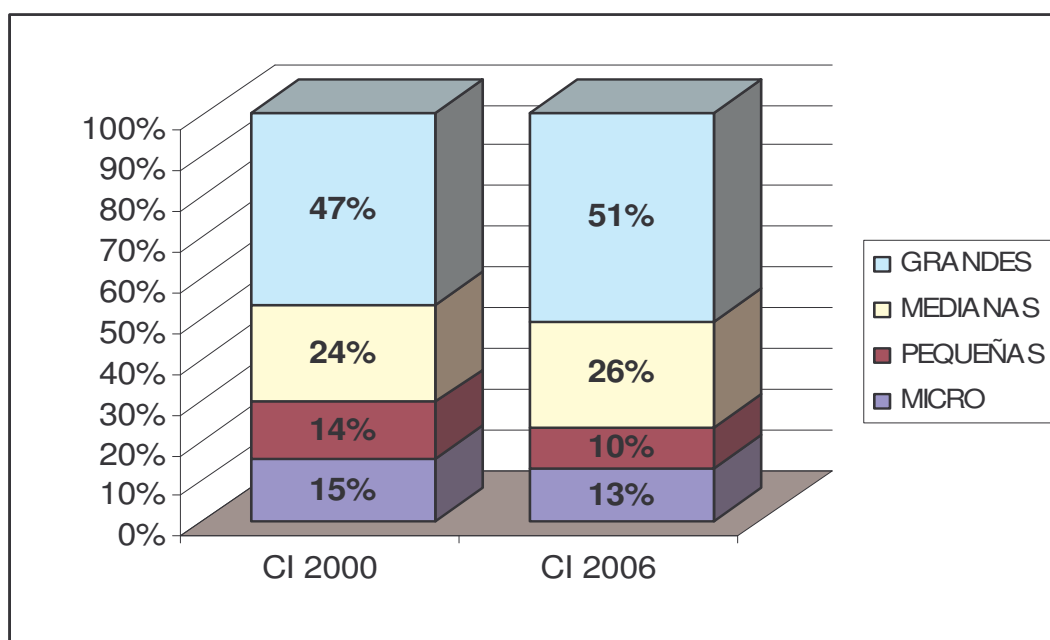
Las Microempresas emplean en conjunto cerca del 13% de los RRHH totales ocupados por las industrias rafaelinias; la participación se eleva a casi el 17% si se considera exclusivamente a los ocupados que se desempeñan dentro de la ciudad. Estas participaciones resultan similares a las que informara el CI 2000.

El segmento constituido por Pequeñas y Microempresas suma casi 400 firmas que agrupan aproximadamente el 23% del total de los puestos de trabajo que se desempeñan en las industrias censadas y el 30% de las que lo hacen en los establecimientos sitios en la ciudad. En el CI 2000 los porcentajes eran 29% y 37% respectivamente.

El número de empresas pertenecientes a la clasificación de Medianas experimentó una variación altamente positiva, pasando de 16 a 29 firmas en el último censo industrial, acaparando actualmente el 26% del empleo total del sector manufacturero relevado y el 29% de los puestos de trabajo industriales de la ciudad.

Por último, las siete empresas Grandes aglutinan 5.109 trabajadores, algo más de la mitad del empleo sectorial, situación levemente mayor a la evidenciada en el primer censo industrial. Sin embargo, en ambos relevamientos se aprecia que la importancia de este grupo de empresas en los puestos de trabajo creados dentro de los límites del municipio se atenúa en forma considerable.

**Participación porcentual de cada tamaño de empresa en el empleo del sector industrial<sup>12</sup>**



<sup>12</sup> Se considera el empleo total, haciendo referencia a la mano de obra ocupada por las empresas censadas sin importar el ámbito geográfico en el que las personas desarrollen sus actividades.

## **II. CARACTERÍSTICAS DE LAS EMPRESAS**

### **II.1. Edad de las Empresas**

En el CI 2000 casi el 50% de las firmas censadas había iniciado su actividad productiva a partir del año 1990. Este porcentaje sube hasta el 70% según los datos del CI 2006. Vale destacar que el 34.5% de las firmas que se encuentran actualmente operando iniciaron su actividad a partir del año 2000.

En el primer relevamiento industrial, la edad promedio de las firmas era de 18 años, mientras que para el CI 2006 la edad promedio de las empresas se redujo a 16 años.

Sólo el 12% de las firmas comenzaron a operar antes de la década del 70, mientras que dicho porcentaje ascendía a 21.3% en el primer censo.

Las empresas industriales de la ciudad, cuya presencia en el mercado data de 50 o más años, cayó desde alrededor del 7% en el CI 2000 a sólo 4% en la actualidad. Sin embargo, estas firmas ocupan algo más del 30% de la mano de obra local, cifra que se mantuvo estable en el tiempo.

Un dato que comparten ambos censos industriales es que las “empresas jóvenes” (que tienen menos de 10 años) son mayormente microempresas, con una incidencia relativamente baja sobre los niveles de empleo y facturación. Las actividades predominantes de este conjunto de firmas son la producción de “Alimentos y Bebidas” y la fabricación de “Productos de Metal (excepto maquinaria)”.

Como conclusión, puede decirse que la comparación intercensal evidencia un rejuvenecimiento del aparato manufacturero local, en el sentido de que las firmas que se encuentran actualmente operando tienen menos años de antigüedad en el mercado que las relevadas en el primer censo industrial.

### **II.2. Forma Jurídica**

En ambos censos se evidencia que más del 60% de las empresas son unipersonales no conformadas como sociedades. Entre las restantes, se aprecian grandes variaciones surgidas de la comparación intercensal.

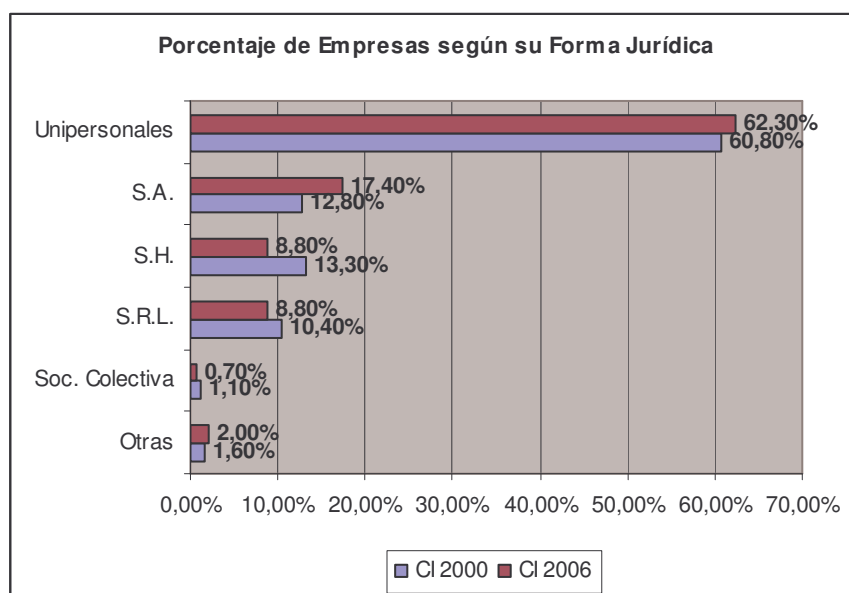
En el CI 2000 las empresas locales conformadas como sociedad se repartían en porcentajes similares entre las formas societarias S.A., S.H. y S.R.L. No obstante, en los últimos años se produjo un cambio en la tendencia con predominio de las primeras.

Se destaca que la forma societaria “Sociedad Anónima” se va haciendo más común a medida que aumenta el tamaño de las empresas.

Las sociedades anónimas se ubican actualmente a la vanguardia respecto de las demás variantes societarias. Esta forma jurídica corresponde al 17.4% de las firmas, repartiéndose las demás entre “Sociedades de Hecho” y

“Sociedades de Responsabilidad Limitada” en igual parte (8.8% respectivamente a cada categoría).

La participación de las “Sociedades Colectivas” es sumamente reducida (menor a 1%).



### II.3. Naturaleza de las empresas

Aproximadamente nueve de cada diez empresas industriales radicadas en la ciudad son de naturaleza familiar, entendiendo por tales a aquellas en las que más del 50% de su capital social pertenece a una sola familia. Este dato se mantuvo relativamente constante.

La característica de “empresas familiares” tiende a concentrarse en los segmentos de firmas de menor tamaño.

| Naturaleza de las Empresas | CI 2000 | CI 2006 |
|----------------------------|---------|---------|
| Familiares                 | 87%     | 89.4%   |
| No Familiares              | 13%     | 10.6%   |

### III. RECURSOS HUMANOS

#### III.1. Personal Ocupado según actividad que realiza

Anteriormente se hizo mención al crecimiento en el número de empleos a nivel local. Si se analizan las actividades desarrolladas por los recursos humanos que se desempeñan en las empresas industriales rafaquinas, surge como primera observación que hubo un incremento de las tareas de “producción”.

En el CI 2000 dos de cada tres personas ocupadas por las industrias se vinculaban con actividades de producción, mientras que en el CI 2006 este porcentaje se eleva hasta el 80%.

Los restantes recursos humanos se reparten entre las actividades de administración y comercialización, con un ligero predominio de las primeras, según informa el último Censo Industrial.

#### III.2. Personal Ocupado según grado de calificación

El número de profesionales universitarios que desarrollan sus actividades en las industrias rafaquinas se elevó de 229 en el CI 2000 hasta 410 en el CI 2006. El porcentaje de los mismos sobre la ocupación local evidenció un leve incremento, pasando de 3.6% a 5.3% en el último relevamiento industrial.

Dentro de éstos, la cantidad de ingenieros aumentó de 101 a 147 en el CI 2006. En ambos censos es posible inferir que la cantidad de ingenieros por empresa es directamente proporcional al tamaño de las firmas, siendo sus servicios mayormente contratados por las más grandes.

A pesar del incremento en el número de ingenieros, la participación de los mismos en la ocupación total se mantuvo relativamente estable, tal como se observa en el siguiente cuadro.

| Variable               | CI 2000 | % empleo local | CI 2006 | % empleo local |
|------------------------|---------|----------------|---------|----------------|
| Prof. Universitarios   | 229     | 3.6%           | 410     | 5.3%           |
| Cantidad de Ingenieros | 101     | 1.6%           | 147     | 1.9%           |

En los planteles industriales la presencia de “Técnicos” asciende actualmente a 655, un 41% más respecto al primer censo industrial.

La cantidad de operarios se elevó aproximadamente un 26%, pasando de 4.245 en el CI 2000 a 5.331 en el último relevamiento. Se aprecia un aumento en la capacitación de los mismos, predominando en la actualidad los operarios calificados.

| Calificación de los operarios | CI 2000      | %            | CI 2006      | %            |
|-------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Calificados                   | 1.936        | 46.0         | 2.870        | 54.0         |
| No Calificados                | 2.309        | 54.0         | 2.461        | 46.0         |
| <b>TOTAL</b>                  | <b>4.245</b> | <b>100.0</b> | <b>5.331</b> | <b>100.0</b> |

### **III.3. Capacitación del personal**

El porcentaje de empresas que brindó capacitación a su personal aumentó de 23.2% en el CI 2000 a 30% en el CI 2006. El número de firmas que instruye a su plantel de trabajadores se incrementó 49.4%.

Esta práctica se encuentra generalizada entre las empresas medianas y grandes, hecho que se verifica en ambos censos.

#### **III.3.1. Temas de Capacitación**

La temática preferida por las empresas para capacitar a sus RRHH no se modificó, siendo “Higiene y Seguridad Industrial” el tema más demandado por las empresas para la capacitación de sus planteles.

Se destacan además las temáticas “Técnicas de Producción”, “Calidad” y “Marketing”.

La comparación entre los relevamientos muestra que mientras en el CI 2000 las cuestiones vinculadas al manejo de herramientas informáticas fueron la segunda asignatura preferida por las empresas, en el CI 2006 este tipo de capacitación fue sumamente reducido.

### **III.4. Demanda de Formación**

En los dos censos industriales se les requirió información a las empresas acerca de las temáticas de capacitación en las que se encontraban interesadas como potenciales participantes.

En ambos censos los temas más demandados por las firmas fueron similares. Entre ellos sobresalen técnicas de producción, de ventas, costos e higiene y seguridad industrial. Vale remarcar que en último censo ganaron protagonismo los temas “Trabajo en equipo” y “Técnicas de mantenimiento”.

Por su parte, el perfil de los profesionales que se consideran necesarios para las empresas se mantuvo constante, destacándose un especial interés en las carreras Lic. en Organización Industrial, Lic. en Administración de Empresas, Ingeniería Industrial y Lic. en Marketing. Del mismo modo, dentro de las carreras no formales, las más preferidas siguen siendo Herrería y Soldadura.

## IV. MERCADO

### IV.1. Acciones para ganar nuevos mercados

El porcentaje de firmas que realizó acciones para ganar nuevos mercados disminuyó bruscamente. Mientras que en el CI 2000 el 79% de las empresas manufactureras rafaquinas realizó acciones en este sentido, el CI 2006 muestra que dicho porcentaje cayó hasta el 42%.

El patrón de comportamiento sigue siendo el mismo; las firmas de mayor tamaño son las que fundamentalmente ejecutan este tipo de acciones.

En ambos censos la metodología utilizada por las empresas para ganar nuevos mercados se concentró en las actividades de promoción, publicidad, marketing y la participación en ferias nacionales e internacionales, todas ellas con resultados mayormente positivos.

### IV.2. Comercialización

Aproximadamente el 90% de las empresas comercializa sus productos en la ciudad, destacándose que el 36% vende su producción exclusivamente en el ámbito local. Estos porcentajes se mantienen relativamente constantes en la comparación intercensal.

Respecto a la localización de los mercados, le siguen (en orden decreciente) otras localidades de la provincia de Santa Fe, del resto del país y los envíos al exterior.

| Localización de los mercados | CI 2000 | CI 2006 |
|------------------------------|---------|---------|
| Rafaela                      | 90.7%   | 88.0%   |
| Resto de la Provincia        | 57.3%   | 51.6%   |
| Resto del país               | 42.7%   | 36.8%   |
| Exterior                     | 10.4%   | 10.2%   |

Nota: al permitirse respuestas múltiples la suma de los porcentajes supera el 100%

Entre las empresas que comercializan con otras provincias argentinas, los principales destinos siguen siendo Córdoba, Buenos Aires y Entre Ríos. La provincia mediterránea continúa liderando la captación de producción local. Una de cada cuatro empresas vende en el mercado cordobés, según informa el CI 2006.

#### IV.2.1. Exportaciones

Una de cada diez empresas industriales de la ciudad exporta los bienes que produce. Esta actividad involucra actualmente a 44 firmas. Dicho porcentaje no ha variado, hecho que reafirma la orientación exportadora de la industria rafaquina.

Del total de empresas exportadoras, el 68% pertenece a la industria metalmeccánica (incluye los rubros "Productos elaborados de metal",

“Maquinaria y Equipo”, “Vehículos automotores, remolques y semiremolques” y “Equipos de Transporte”), el 14% a la industria alimenticia y el restante 18% a otros sectores.

Las principales plazas del exterior hacia donde se dirigen productos industriales rafaelininos son Uruguay, Chile, Brasil, Estados Unidos y Paraguay.

En cuanto a los países de la Unión Europea, los principales destinos son Alemania e Italia.

El monto FOB anual exportado<sup>13</sup> por las empresas del sector manufacturero rafaelinino se incrementó de 88.8 millones de dólares en el CI 2000 hasta 201.9 millones de dólares en el último relevamiento industrial. Esto implica un crecimiento del 127%, evidenciándose un fuerte impulso y dinamismo exportador en los últimos años.

Los sectores con mayor incidencia dentro del importe total exportado son el alimenticio, que concentró en el último censo industrial el 67% de las exportaciones totales; y el autopartista, con una participación del 28%.

Es importante remarcar que son sólo seis las empresas del rubro alimenticio que exportan, y en conjunto logran dos tercios de las exportaciones totales de la ciudad.

La participación de estos sectores en el monto total exportado se mantuvo relativamente estable. Considerándolos conjuntamente es posible explicar más del 90% de las exportaciones de ambos censos.

| Sectores                      | % del monto total exportado (aprox.) |           |
|-------------------------------|--------------------------------------|-----------|
|                               | CI 2000                              | CI 2006   |
| Alimenticio                   | 63                                   | 67        |
| Autopartista                  | 28                                   | 28        |
| <b>Participación conjunta</b> | <b>91</b>                            | <b>95</b> |

Se aprecia un elevado nivel de concentración de las exportaciones, con tendencia a incrementarse en los últimos años. Particularmente, las primeras 4 empresas elevaron su participación en el total exportado casi 10 puntos porcentuales, acaparando cerca del 80% de las ventas al exterior.

| Número de empresas | % del monto total facturado |         |
|--------------------|-----------------------------|---------|
|                    | CI 2000                     | CI 2006 |
| PRIMERAS 4         | 70.7                        | 79.3    |
| PRIMERAS 10        | 94.3                        | 95.1    |
| PRIMERAS 20        | 98.8                        | 99.2    |

<sup>13</sup> Las exportaciones están valuadas en dólares corrientes del año 1999 y 2005 respectivamente.

## V. GESTION Y POSICIONAMIENTO DE LA EMPRESA

### V.1. Técnicas de gestión y fuentes de información utilizadas

El porcentaje de empresas que declaró aplicar algún tipo de moderna técnica de gestión aumentó de 53% a 62% en el último relevamiento industrial.

En el CI 2000 las herramientas de gestión más utilizadas por las empresas fueron la planificación financiera, el mantenimiento preventivo y el marketing. En este momento, la principal técnica aplicada es la evaluación de proveedores, seguida por el marketing y la planificación financiera, según informa el CI 2006.

A medida que aumenta el tamaño de la firma, se comienzan a aplicar técnicas de control estadístico del proceso productivo, gestión de RRHH y normas de calidad.

En 2006, el 80% de las empresas recurrió a algún tipo de fuente de información para la gestión. Esta práctica se va haciendo más generalizada a medida que crece el tamaño de las empresas.

Los proveedores, junto a las revistas y bibliografía técnica, son las principales fuentes de información utilizadas por las firmas. Estas herramientas son consultadas por dos de cada tres empresas.

Otras fuentes altamente recurridas son los clientes y la observación de productos y procesos de otras empresas.

En el CI 2006 creció mucho el protagonismo de Internet como instrumento de información, tal como puede apreciarse en el siguiente cuadro.

| <b>Principales fuentes de información</b>             | <b>CI 2000</b> | <b>CI 2006</b> |
|---|----------------|----------------|
| Proveedores   | 42.7%          | 66.7%          |
| Revistas y bibliografía técnica                       | 39.7%          | 64.6%          |
| Clientes  | 45.3%          | 59.4%          |
| Internet  | 25.3%          | 55.7%          |
| Observación de productos y procesos de otras empresas | 37.6%          | 47.5%          |

Nota: al permitirse respuestas múltiples la suma de los porcentajes supera el 100%

Entre los organismos de apoyo a la producción, el Centro Comercial e Industrial Rafaela, el CDE y la Municipalidad son los más utilizados.

Concretamente la Municipalidad fue creciendo en importancia como fuente de información para la gestión. El CI 2006 revela que es recurrida por una de cada cuatro empresas (porcentaje similar al del CDE), mostrando claramente el rol protagónico que ha asumido el sector público en las actividades productivas.

## V.2. Fortalezas y Debilidades

En ambos censos la principal fortaleza reconocida por las empresas fueron los recursos humanos. Esta apreciación tuvo una evolución positiva, puesto que de 27% en el 2000, hoy casi el 40% de las firmas reconoce a sus RRHH como una fuente de ventajas.

En el CI 2000, le sigue en importancia el rol asignado a la calidad de los productos y la tecnología, mientras que en el CI 2006 se le asignó mayor relevancia al posicionamiento en el mercado y a la innovación de productos como fortalezas.

### Principales Fortalezas reconocidas por las empresas.

| CI 2000                       | %    | CI 2006                       | %    |
|-------------------------------|------|-------------------------------|------|
| RRHH                          | 27.2 | RRHH                          | 39.1 |
| Calidad                       | 21.1 | Posicionamiento en el Mercado | 21.5 |
| Tecnología                    | 10.1 | Innovación de Producto        | 11.8 |
| Posicionamiento en el Mercado | 9.1  | Solidez Financiera            | 11.8 |
| Solidez Financiera            | 5.6  | Tecnología                    | 5.8  |
| Otras                         | 26.9 | Otras                         | 10.0 |

Los principales problemas de índole interno que manifestaron haber enfrentado las industrias de la ciudad en el CI 2000 son de naturaleza financiera y tecnológica.

En cambio, en el CI 2006, el problema interno percibido por un mayor número de empresas es la falta de mano de obra especializada, seguido por cuestiones vinculadas a la infraestructura. La falta de tecnología continúa siendo presentada como un inconveniente para las firmas.

El fenómeno anterior se explica por un cambio en las condiciones económicas. El primer censo industrial fue llevado a cabo en un ciclo recesivo, donde el acceso al crédito industrial era escaso por parte del empresariado local y las perspectivas de crecimiento futuro no resultaban demasiado alentadoras.

Contrariamente, el último relevamiento se efectuó en plena expansión económica, sobre las bases de un modelo que impulsa a las actividades industriales como pilares del desarrollo. El auge del sector manufacturero, particularmente de las empresas rafaquinas, derivó en una elevada demanda por mano de obra, que fue reduciendo el desempleo y progresivamente dificultando la posibilidad de acceder a trabajadores especializados para cubrir las vacantes que se han ido generando en el seno de la industria.

Esta escasez de mano de obra calificada repercute con mayor fuerza en los sectores productores de alta tecnología, donde las capacidades requeridas son mayores, mientras que para aquellos puestos de menor calificación aún es posible acceder a personal idóneo.

Precisamente, dentro de los problemas externos, en el CI 2000 se destacaba la situación económica recesiva mientras que en el CI 2006 se mencionó a la competencia.

Merece ser destacado que en ambos censos industriales se le asignó gran importancia a la falta de financiamiento, sobre todo en las empresas de menor tamaño.

### **V.3. Posicionamiento de los productos de la empresa frente a los de la competencia**

En ambos censos se evidencia que aproximadamente el 60% de las empresas consideran que la calidad de sus productos es mejor que la de los fabricados por sus competidores.

Si se suma la durabilidad, el tiempo de entrega y los servicios post venta al cliente, se tienen las principales cuatro variables de competitividad atribuidas por los empresarios locales en los dos relevamientos industriales.

Se destaca que el porcentaje de empresas que consideraban estar mejor posicionadas frente a la competencia en todos los aspectos mencionados fue mayor en el 2000 que en último censo industrial.

Especialmente, si se toma en cuenta el servicio post venta al cliente, se observa una caída de más de 25 puntos porcentuales entre los dos censos, tal como puede apreciarse en el siguiente cuadro.

**Porcentaje de empresas que respondieron estar mejor que la competencia**

| Variables                      | % de empresas |         |
|--------------------------------|---------------|---------|
|                                | CI 2000       | CI 2006 |
| Calidad                        | 60.5          | 57.6    |
| Durabilidad                    | 47.5          | 42.8    |
| Tiempo de entrega              | 50.9          | 40.3    |
| Servicio post venta al cliente | 62.9          | 37.7    |

Los dos relevamientos muestran que, para más de la mitad de las firmas, su principal competidor se ubica en el espacio local. Esta situación está influida por la gran cantidad de microempresas que existen en la estructura industrial de la ciudad.

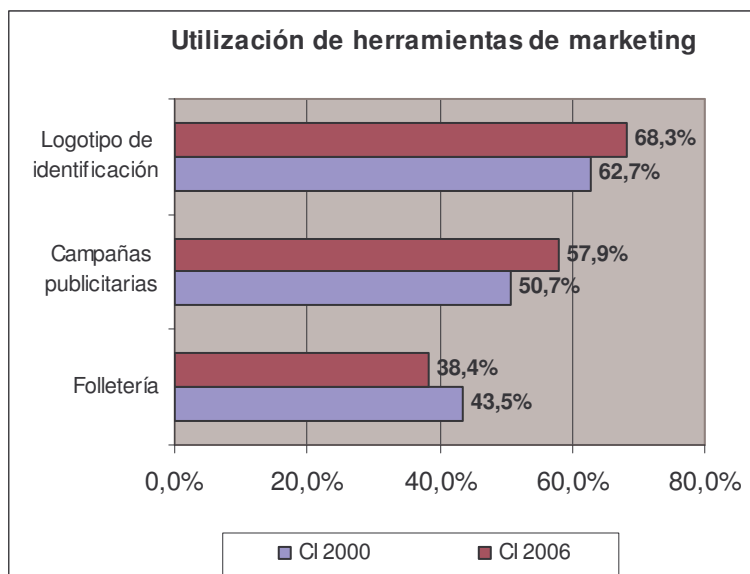
A medida que aumenta el tamaño de la firma, la localización de los competidores tiende a desconcentrarse, situándose los mismos en diversas ciudades del resto del país, y eventualmente en el exterior.

### **V.4. Imagen de la empresa**

El buen clima para los negocios que se hizo presente en los últimos años provocó un aumento en el interés por desarrollar estrategias de marketing empresarial. Entre ellas vemos que se elevó el porcentaje de empresas que

poseen un logotipo de identificación, alcanzando en la actualidad al 68.3% de las firmas.

Del mismo modo, se aprecia un incremento en la realización de campañas publicitarias, no así de la folletería.



## VI. INVERSIONES Y MEJORAS

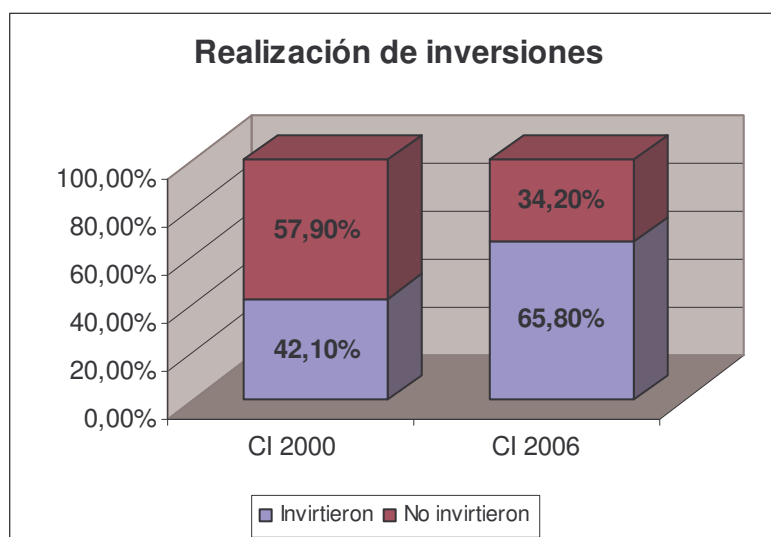
### VI.1. Inversiones realizadas

Cuando se les consultó a las empresas respecto a la realización de inversiones en el período inmediato anterior a la fecha de ejecución de cada relevamiento, es posible observar una gran diferencia en la comparación intercensal.

Mientras en el CI 2000 el 42.1% de las firmas manifestó haber realizado algún tipo de acción para aumentar su stock de capital (en el período 1998-2000), dicho porcentaje se eleva hasta el 65.8% en el CI 2006 (considerando exclusivamente el año 2005).

Es posible inferir como primera conclusión que el repunte en la actividad económica incentivó a las empresas locales a realizar inversiones para lograr aumentar su capacidad productiva a fin de abastecer una demanda en crecimiento.

En ambos censos se destaca que la totalidad de las empresas de mayor tamaño han efectuado este tipo de acciones.



El 62% de las firmas invirtió en el año 1999 por un monto que no superaba el 20% de su facturación anual. En el 2005, este porcentaje creció hasta abarcar el 78% de las empresas del entramado industrial rafaélino.

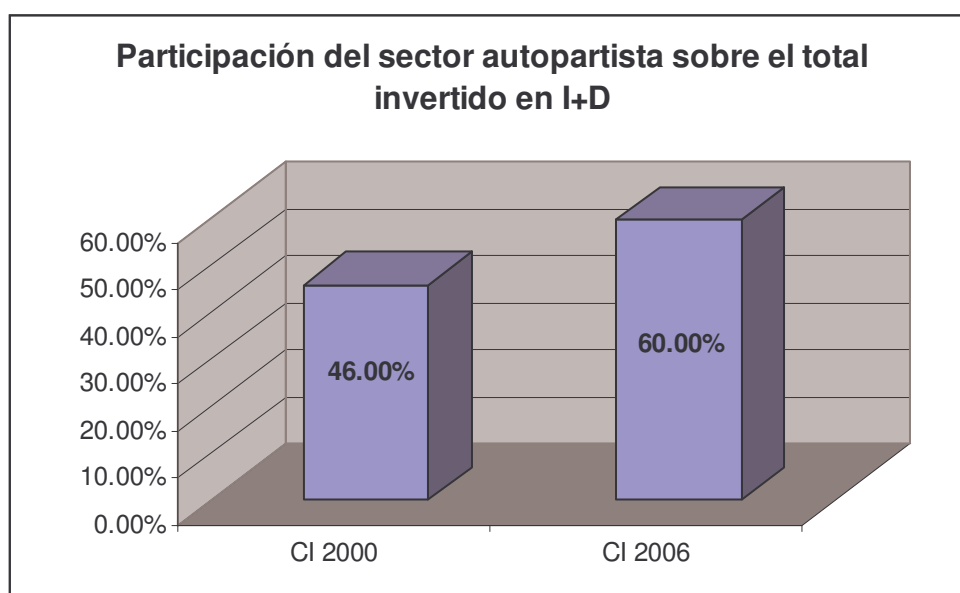
En ambos censos, fueron las firmas de menor tamaño las que realizaron inversiones en proporción mayor respecto a su facturación, especialmente las Micro y Pequeñas Empresas.

### VI.2. Monto invertido en Investigación y Desarrollo (I&D)

El porcentaje de firmas que aplicó fondos para las actividades de I&D tuvo una variación negativa entre ambos censos.

Mientras que en el primer relevamiento un 18% de las empresas locales contestaron haber efectuado tales inversiones, en el CI 2006 dicho porcentaje se redujo al 9%.

La actividad autopartista se encuentra a la vanguardia en lo que se refiere a montos destinados a I&D. La participación de este rubro sobre el total invertido aumentó desde 46% en el CI 2000 hasta superar el 60% según informa el último relevamiento industrial.



Es importante remarcar que en los dos censos industriales se aprecia una elevada concentración de los montos invertidos en I+D en las empresas de mayor tamaño.

### **VI.3. Mejoras realizadas**

Comparando los quinquenios anteriores a la fecha de realización de los respectivos censos industriales, es posible observar cual fue la dinámica en la captación de innovaciones por parte de la industria manufacturera local.

En ambos relevamientos se destaca que más del 80% de las empresas habían realizado algún tipo de innovación, con resultados positivos en aproximadamente el 90% de los casos.

Los adelantos realizados se concentraron fundamentalmente en mejoras de productos, de procesos productivos y la incorporación de nuevos productos. En el período 2001-05 más del 80% de las firmas realizaron innovaciones de los dos primeros tipos.

Las mejoras en la gestión administrativa fueron importantes en ambos censos, mientras que el último informe muestra un mayor dinamismo en la compra de maquinaria y equipo respecto al anterior.

EVOLUCIÓN DE LA ESTRUCTURA INDUSTRIAL DE RAFAELA:  
INFORME COMPARATIVO DE LOS CENSOS INDUSTRIALES

| Innovaciones realizadas        | CI 2000 | CI 2006 |
|--------------------------------|---------|---------|
| Mejoras en producto            | 78.1%   | 81.7%   |
| Mejoras en procesos            | 69.6%   | 80.9%   |
| Desarrollo de nuevos productos | 63.2%   | 62.9%   |
| Mejoras organizativas          | 67.5%   | 60.6%   |

Nota: al permitirse respuestas múltiples la suma de los porcentajes supera el 100%

El porcentaje de firmas que llevaron a cabo sus mejoras con ayuda externa se incrementó desde 57% en el CI 2000 hasta casi el 70% en el último relevamiento industrial. Esta ayuda tuvo su origen principalmente en proveedores y clientes.

Vale mencionar que creció mucho el protagonismo de la Municipalidad de Rafaela como fuente de ayuda externa para la realización de mejoras. Actualmente el 14% de las firmas recurren al municipio para desarrollar actividades innovativas, cifra que supera en más de diez puntos porcentuales a la del censo industrial del año 2000.

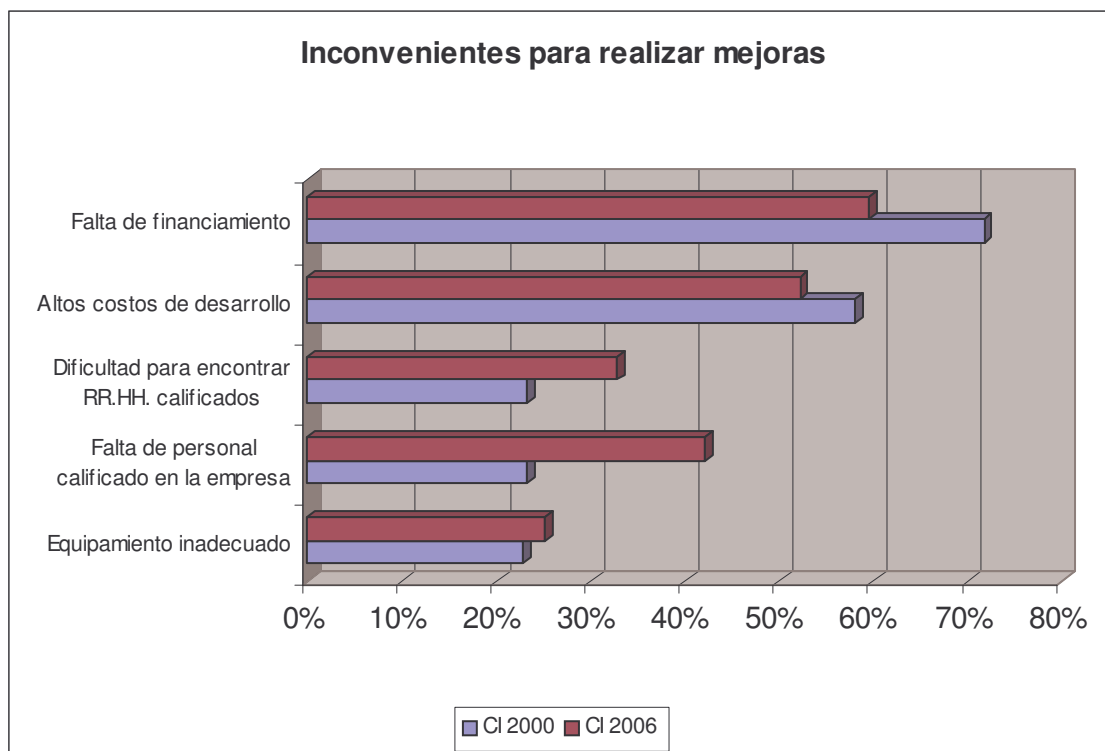
#### **VI.4. Inconvenientes encontrados por las empresas al iniciar mejoras**

Los inconvenientes que encuentran las empresas cuando desean concretar mejoras, para una parte mayoritaria de las firmas relevadas en ambos censos, se identifican con la ausencia de financiamiento y los altos costos involucrados en los desarrollos.

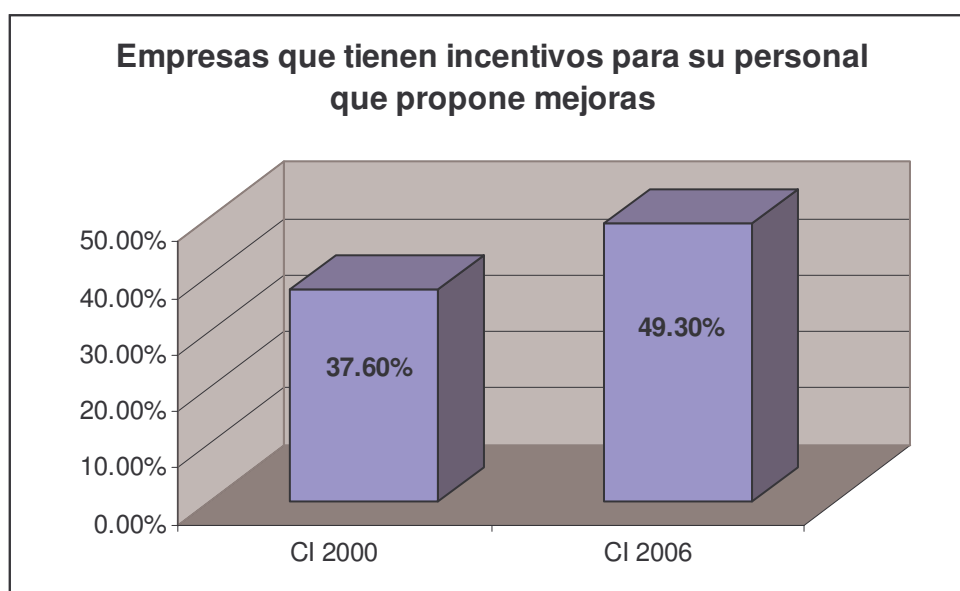
Sin embargo es posible remarcar que la falta de financiamiento disminuyó en más de diez puntos porcentuales.

Una de cuatro empresas enfrenta dificultades asociadas con un equipamiento inadecuado. Este porcentaje se ha mantenido sin modificaciones.

Por su parte aumentaron los problemas vinculados a la captación de recursos humanos adecuados, tanto dentro como fuera de la empresa. Esto genera trabas para iniciar procesos de mejora. Actualmente el 42% de las firmas manifestó dificultades para encontrar recursos humanos calificados en el mercado.



Por último, es posible observar una variación positiva en la cantidad de empresas que tienen incentivos para el personal que propone mejoras. En el último relevamiento industrial la mitad de las firmas realizaba este tipo de acciones.



## VII. TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN

### VII.1. Equipamiento y uso informático

Actualmente el 58% de las empresas cuenta con computadoras dentro de su equipamiento. Este porcentaje es mayor al del CI 2000 en casi diez puntos porcentuales, evidenciándose un aumento en la utilización de esta clase de activos en las firmas.

La disponibilidad de este tipo de equipos alcanza el 100% en el caso de Pymes y Grandes Empresas, según informa el último relevamiento.

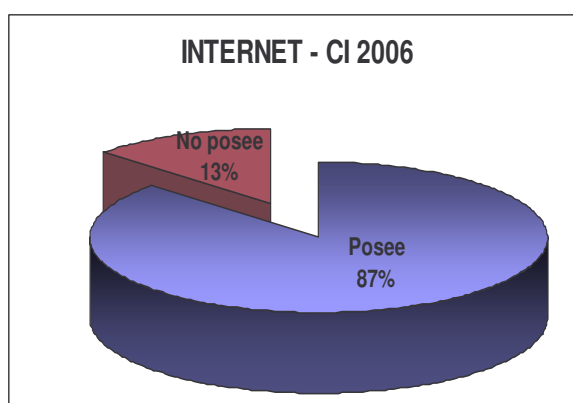
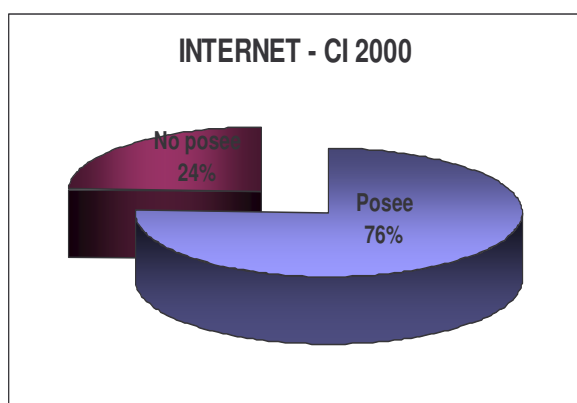
En referencia a la utilización que las empresas le dan a sus equipos, sobresalen las aplicaciones administrativas e Internet. Una de cada dos empresas los utiliza en el área de diseño.

En ambos censos puede observarse que la utilización de herramientas informáticas para aplicaciones productivas es directamente proporcional al tamaño de la firma. Esto queda evidenciado en el bajo porcentaje de microempresas que aplican instrumentos informáticos en su producción, en contraste con las empresas más grandes, donde la utilización de software de producción alcanza a todas ellas.

En el CI 2000 la mitad de las empresas utilizaba herramientas informáticas en el área de producción. Este porcentaje se redujo a aproximadamente 40% en el último relevamiento.

Los programas más utilizados son los procesadores de textos y las planillas de cálculo. Le siguen en importancia los programas de contabilidad, las de bases de datos y los vinculados al diseño gráfico.

El acceso a Internet se incrementó en más de diez puntos porcentuales. En la actualidad nueve de cada diez firmas que tienen equipos informáticos poseen conexión a Internet, mayormente del tipo ADSL (46%).



Nota: los porcentajes fueron calculados en base a las empresas que contestaron tener computadoras

El mayor uso que se le da a este servicio es la comunicación por correo electrónico. Además se destacan las compras de insumos, la promoción de la empresa y la venta de productos o servicios.

El porcentaje de empresas que poseen correo electrónico se incrementó de 35% en el 2000 a 57% en el último relevamiento industrial. Además aumentó la cantidad de firmas que tienen página WEB. El CI 2006 muestra que una de cada cuatro empresas cuenta con un espacio en la WEB, mientras que en el primer censo industrial dicho porcentaje era de sólo 12%.

Por último, hubo una evolución favorable de las expectativas empresariales en lo que respecta a la incidencia del e-Business sobre las empresas, aunque siguen siendo mayoría las firmas que consideran que no afectará en su negocio. Esta última consideración es más frecuente entre las firmas de menor tamaño.

## **VII.2. Tecnología de información y comunicaciones.**

Aproximadamente nueve de cada diez empresas cuentan con telefonía fija dentro de sus establecimientos.

Por otro lado es notorio el incremento en el uso de telefonía móvil que se ha venido experimentando en los últimos años. Una de cada tres firmas poseen tecnología de este tipo en materia de comunicaciones.

## VIII. BANCARIZACIÓN

### VIII.1. Operaciones con Bancos y/o Entidades Financieras

El porcentaje de empresas que operan con Bancos y/o Entidades Financieras alcanza el 70%. Respecto al censo anterior se observa un leve incremento en la proporción de firmas bancarizadas, sin embargo dicho porcentaje sigue siendo bajo.

El fenómeno anterior se explica por la gran cantidad de microempresas que no operan con entidades financieras. Contrariamente, si se observa el segmento de las Pymes y Grandes Empresas, el porcentaje de ellas que trabaja con estas entidades es prácticamente total.

Se aprecia una tendencia a la concentración de las actividades financieras en un menor número de entidades. Actualmente el 57% de las empresas opera con una sola institución, mientras que en el CI 2000 dicho porcentaje era de sólo 42%.

Al mismo tiempo se destaca que hubo una caída en la cantidad de firmas que operan con dos o más entidades financieras, tal como se observa en la siguiente tabla.

| <b>Bancos y/o Entidades Financieras</b> | <b>CI 2000</b> | <b>CI 2006</b> |
|---|----------------|----------------|
| Uno                                     | 41.9%          | 56.7%          |
| Dos                                     | 27.5%          | 22.1%          |
| Tres                                    | 14.0%          | 8.4%           |
| Más de tres                             | 16.6%          | 12.8%          |

Nota: Porcentajes calculados sobre el total de empresas que operan con Bancos y/o Entidades Financieras

El principal servicio que las entidades financieras le brindan a los clientes industriales es el de cuenta corriente, operatoria que se mantuvo estable en el orden del 76% de las firmas bancarizadas.

Luego es posible observar importantes variaciones en los principales servicios que ofrecen las entidades financieras a las firmas. Se destaca un aumento en el uso de cajas de ahorro, giros/transferencias y pago de sueldos.

Contrariamente se evidencia una caída en las autorizaciones para girar en descubierto y en los descuentos de cheques de pago diferido.

Respecto al apoyo crediticio que las entidades financieras brindan a las industrias locales, el porcentaje de empresas que recibe líneas de crédito para capital de trabajo, financiación de ventas y/o financiación para sus proyectos de inversión es bajo y se mantuvo constante.

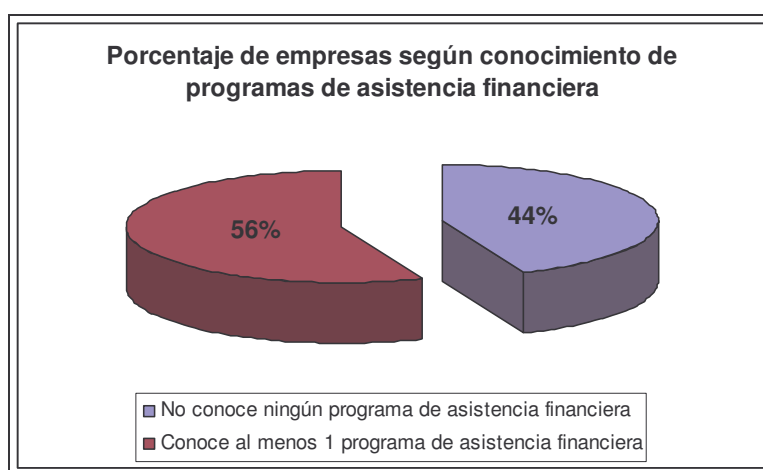
**Principales servicios recibidos de las entidades financieras**

| Servicios  | CI 2000 | CI 2006 |
|--|---------|---------|
| Cuenta Corriente   | 76.7%   | 75.5%   |
| Caja de Ahorro   | 45.3%   | 65.1%   |
| Giros/Transferencias                                     | 31.8%   | 60.4%   |
| Pago de sueldos  | 14.8%   | 46.3%   |
| Descuento de cheques de pago diferido                    | 45.3%   | 30.5%   |
| Autorizaciones en descubierto                            | 43.6%   | 28.9%   |
| Crédito para capital de trabajo y financiación de ventas | 22%     | 19.8%   |
| Financiación para proyectos de inversión                 | 12.3%   | 12.4%   |

Nota: al permitirse respuestas múltiples la suma de los porcentajes supera el 100%. Los porcentajes están calculados sobre el total de empresas que operan con bancos y/o entidades financieras.

**VIII.2. Programas de asistencia financiera**

En el último censo industrial se indagó acerca del conocimiento que tienen los empresarios respecto de los diversos programas públicos existentes de asistencia financiera. Los resultados demuestran un notorio desconocimiento de los mismos por parte del empresariado local.



El crédito fiscal es el programa de asistencia financiera más conocido por las firmas, pero sólo el 35% de los empresarios lo conoce y aproximadamente la mitad de ellos lo utiliza.

En participaciones menores se encuentran los créditos del Consejo Federal de Inversiones –CFI- (19%), el Programa de Reestructuración Empresarial de la SEPYME –PRE- (18%) y el FONTAR (17%). Aproximadamente uno de cada cuatro empresarios que conoce estos programas hace uso de ellos.

**VIII.3. Nivel de endeudamiento de las empresas**

El porcentaje de empresas sin endeudamiento se redujo drásticamente. Mientras en el CI 2000 una de cuatro empresas manifestó no tener ningún tipo de deudas, en el último relevamiento casi el 50% de las firmas se encontraban en esta situación.

EVOLUCIÓN DE LA ESTRUCTURA INDUSTRIAL DE RAFAELA:  
INFORME COMPARATIVO DE LOS CENSOS INDUSTRIALES

Si se divide al sector industrial en rangos según el grado de endeudamiento respecto a la facturación, es posible observar que hubo una importante caída de estos pasivos empresariales. Es decir, las empresas lograron disminuir los niveles de apalancamiento que presentaban en el anterior censo industrial.

El crecimiento económico que se ha venido desarrollando en los últimos años repercutió en mayores ganancias para las firmas, lo que permitió reducir el nivel de deudas del sector manufacturero local.

| <b>Deuda/Facturación</b> | <b>CI 2000</b> | <b>CI 2006</b> |
|--------------------------|----------------|----------------|
| Sin endeudamiento        | 25.1           | 48.4           |
| Menos del 30%            | 44.1           | 40.5           |
| Entre 30% y 50%          | 15.6           | 8.8            |
| Entre 51% y 100%         | 11.7           | 2.1            |
| Más del 100%             | 3.4            | 0.2            |

El cuadro anterior permite afirmar que la situación financiera actual de las empresas es sumamente propicia, evidenciando una evolución positiva en la comparación intercensal.

## IX. CÁMARAS EMPRESARIALES

### IX.1. Pertenencia a cámaras empresariales

El número de firmas censadas que participan en cámaras empresariales se mantuvo relativamente estable, lo que significa una leve caída en el porcentaje de pertenencia a estas instituciones dado que la cantidad de empresas manufactureras creció un 15.2% desde el año 2000.

| Pertenencia a cámaras empresariales | CI 2000 | CI 2006 |
|-------------------------------------|---------|---------|
| Pertenece                           | 39.2%   | 35.6%   |
| No pertenece                        | 60.8%   | 64.4%   |

En ambos censos se destaca que la pertenencia a cámaras empresariales se incrementa a medida que crece el tamaño de la firma.

De las empresas que participan de las entidades gremiales empresarias, en los dos relevamientos se aprecia que la mayor parte está vinculada al Centro Comercial e Industrial, a CAPIR y a la Cámara de Comercio Exterior del CCIR.

Le siguen en relevancia las firmas pertenecientes a la Cámara de Industriales Metalúrgicos y a la Cámara de Industriales Panaderos. La importancia de esta última se debe a que el grupo de actividad con mayor cantidad de empresas es "Elaboración de productos de Panadería".

Respecto a los servicios que se reciben de estas instituciones, los más requeridos son la información actualizada y el asesoramiento. El porcentaje de firmas que captan este tipo de asistencia se incrementó en el último censo industrial.

En el CI 2006 aumentó el número de empresas que solicitan asistencia en capacitación, y progresivamente fueron creciendo en importancia los servicios de asistencia en comercio exterior y búsqueda de personal. Este último debido a la gran demanda de mano de obra que representó la industria rafaquina en consonancia con la recuperación económica.

| Tipo de Servicio                | CI 2000 | CI 2006 |
|---------------------------------|---------|---------|
| Información actualizada         | 68.7%   | 82.7%   |
| Asesoramiento                   | 60.5%   | 72.2%   |
| Asistencia en capacitación      | 44.2%   | 56%     |
| Visita a Ferias                 | 50.3%   | 51.3%   |
| Asistencia en Comercio Exterior | 25.2%   | 28.7%   |

Nota: al permitirse respuestas múltiples la suma de los porcentajes supera el 100%.

Un grupo numeroso de firmas expresó en el último relevamiento la necesidad de recibir algunos servicios que actualmente no le son brindados. Entre ellos se encuentran: información específica del rubro, asesoramiento para el financiamiento y asistencia en capacitación técnica.

## IX.2. Alianzas y acuerdos de cooperación

El porcentaje de empresas censadas que mantiene alguna forma de alianza con otras firmas permaneció estable en el orden del 8%.



Dos de tres alianzas existentes actualmente se realizaron entre empresas locales, proporción mayor a la del CI 2000 (56%). Contrariamente las alianzas establecidas con empresas ubicadas en el interior de la provincia de Santa Fe cayeron 6 puntos porcentuales, alcanzando en el CI 2006 al 19% de las firmas locales que establecieron este tipo de vinculaciones.

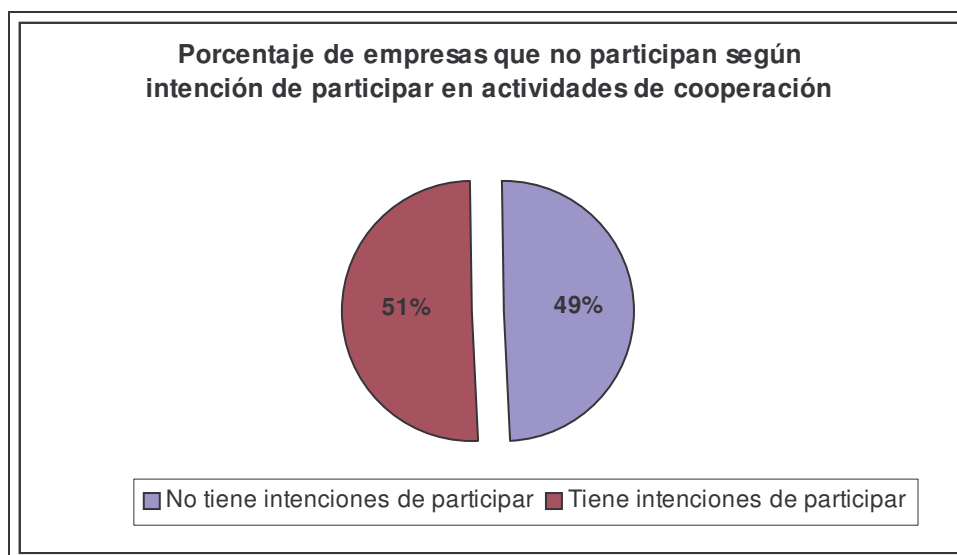
Por otro lado se incrementaron los vínculos con el resto del país, mientras que las alianzas con el exterior se mantuvieron relativamente constantes.

| Origen de las empresas con las que existen alianzas | CI 2000 | CI 2006 |
|---|---------|---------|
| Rafaela   | 56.3%   | 68.1%   |
| Resto de la provincia                               | 25%     | 19.1%   |
| Resto del País                                      | 18.8%   | 23.4%   |
| Exterior  | 18.8%   | 17%     |

Nota: al permitirse respuestas múltiples la suma de los porcentajes supera el 100%.

El Censo Industrial 2006 muestra que el tipo de acuerdo preferido es el intercambio de información (62%) y el de negociaciones o acuerdos de precios y compras conjuntas (43%). En el 21% de los casos se han aliado para acceder a mercados externos y a financiamiento. Sólo en el 19% de las alianzas el objetivo ha sido la adquisición de nuevas tecnologías y/o equipamiento.

De las empresas que nunca participaron en alianzas de cooperación empresarial, aproximadamente la mitad estaría dispuesto a hacerlo, especialmente con empresas de su mismo rubro.



Entre los motivos manifestados por las firmas que no han realizado acuerdos de cooperación, se destaca que el 37% de ellas no los considera importante. Mismo porcentaje se argumenta a la carencia de proyectos que representen alguna utilidad para las industrias.

Vale remarcar que una de cuatro empresas no sabe de que se tratan los acuerdos de cooperación, y aproximadamente el 20% de los empresarios no tiene confianza en otros.

## X. PRODUCCIÓN

### X.1. Problemas de producción

El porcentaje de empresas que manifestó no afrontar problemas de producción disminuyó aproximadamente 6 puntos porcentuales. El 14% de las industrias se encuentra en esta situación. En otras palabras, más de 8 de cada diez empresas reveló tener inconvenientes en materia productiva, cifra que fue en aumento entre los dos censos industriales.

Analizando cuales fueron los principales problemas de producción, se pueden apreciar marcadas variaciones entre los dos relevamientos.

El CI 2006 muestra un gran incremento de las dificultades asociadas a los altos costos de las materias primas y la falta de personal capacitado. El primero de estos problemas se relaciona con el encarecimiento de los productos importados a causa de la devaluación de 2002, sumado a un contexto internacional de elevado crecimiento, con fuertes demandas sobre productos primarios que provocaron una escalada en el precio de estos insumos.

Por otro lado, se destaca la falta de personal idóneo para ocupar los puestos de trabajo que se fueron creando, especialmente en los sectores de mayor calificación. Existe un déficit de recursos humanos capacitados en algunas industrias, razón por la cual ciertas empresas debieron recurrir a otras localidades para ocupar esos cargos.

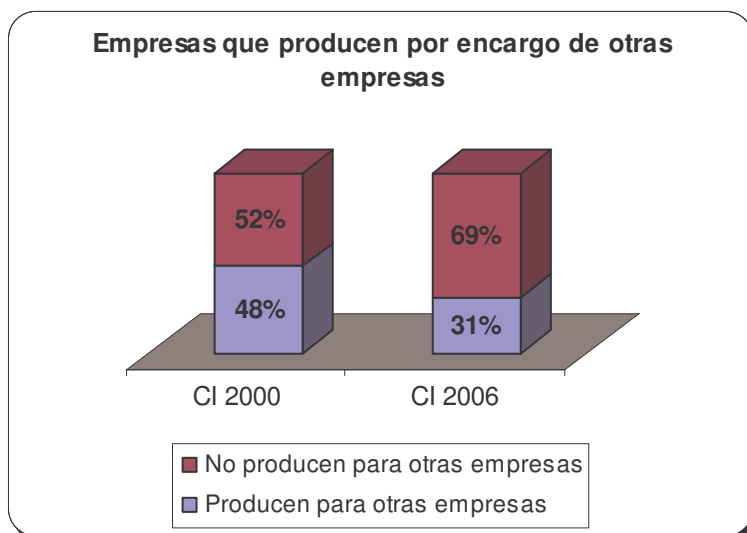
Así mismo se evidencia una caída en los problemas relacionados con bajos volúmenes de producción y los elevados costos de los servicios. El primero de ellos fue la principal dificultad percibida por el empresariado local en el CI 2000. El ingreso del país en una fase recesiva desde el año 1998 fue causante de esta baja dinámica en la producción.

El porcentaje de firmas que vincula sus inconvenientes a la falta de tecnología adecuada, variedad de productos y costos de la mano de obra, se mantuvo prácticamente inalterado.

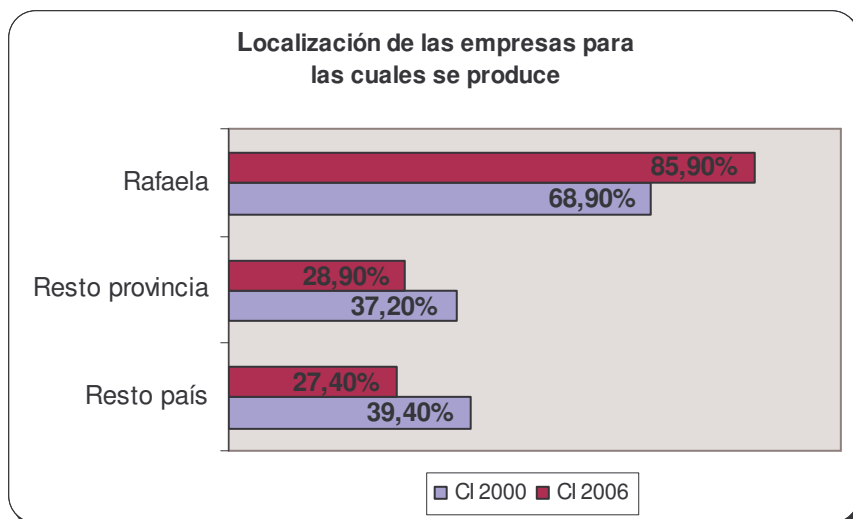
| Problema                                | CI 2000 | CI 2006 |
|---|---------|---------|
| Altos costos de insumos/materias primas | 10.7%   | 19.7%   |
| Falta de tecnología adecuada            | 14.1%   | 13%     |
| Bajo volumen de producción              | 17.3%   | 11.6%   |
| Falta de personal capacitado            | 1.6%    | 10.6%   |
| Gran variedad de productos              | 10.1%   | 10.4%   |
| Altos costos de los servicios           | 14.9%   | 4.9%    |
| Altos costos de la mano de obra         | 2.9%    | 4.6%    |

## X.2. Producción para otras empresas

Se evidencia una caída muy marcada en la producción para otras empresas. Mientras en el CI 2000 casi la mitad de las industrias producían total o parcialmente para otras empresas, el último relevamiento muestra que sólo una de cada tres firmas realiza esta práctica.



Respecto a la localización de las empresas para las cuales se produce, se aprecia un aumento en la importancia de Rafaela como destino de la producción por encargo de otras firmas. Contrariamente, la fabricación para industrias ubicadas en localidades del resto de la provincia y del país experimentó una variación negativa.



En el primer censo industrial, el 40% de las firmas que fabricaban bienes por pedido de otras de otras empresas, asignaban más de la mitad de su output a este destino. Este porcentaje se redujo a 25% en el CI 2006.

### X.3. Producción tercerizada en otras empresas

Analizando el mismo fenómeno desde la óptica opuesta, se observa que el porcentaje de industrias de la ciudad que tercerizan en otras firmas todo o parte de su producción se mantuvo relativamente estable, en el orden del 30%.

Se aprecia un aumento en la importancia de las firmas locales como origen de la producción para las industrias de Rafaela. Inversamente, las firmas emplazadas en otras localidades del resto del país tuvieron una menor participación.

Del mismo modo, ha disminuido el encargo de parte de la producción a firmas del exterior. Uno de los principales motivos es el encarecimiento de los productos importados por la pérdida de poder de compra de la moneda local luego de la devaluación del año 2002.

| Origen de la empresa que produce a pedido de las firmas locales | CI 2000 | CI 2006 |
|---|---------|---------|
| Rafaela   | 66.4%   | 79.3%   |
| Resto provincia   | 36.4%   | 35.3%   |
| Resto país  | 42.1%   | 32.8%   |
| Exterior  | 5.6%    | 1.7%    |

Nota: al permitirse respuestas múltiples la suma de los porcentajes supera el 100%.

Dentro del conglomerado industrial, actualmente el 52% de las empresas delega en terceros hasta de un 10% de su producción total. En el CI 2000 el porcentaje de firmas ubicadas en este segmento era de 44%. Sólo 6% de las industrias encomienda más de la mitad de su producción a otras firmas, participación que se ha mantenido sin modificaciones.

### X.4. Localización de proveedores

Aproximadamente el 15% de las empresas adquieren la totalidad de sus insumos en Rafaela. Este porcentaje se mantuvo estable.

En el último censo, se aprecia que una cifra levemente inferior no compra ninguno de los bienes que requiere para su producción en la ciudad. Esta situación es muy distinta del año 2000 cuando poco más de un tercio de las empresas industriales utilizaban insumos fabricados en su totalidad fuera de Rafaela.

En el CI 2000 el 66% de las firmas se abastecían total o parcialmente con insumos provenientes de Rafaela. En el último relevamiento el 58% de las empresas se encuentran en esta categoría.

Es interesante destacar que alrededor del 20% de las firmas importan insumos y/o materias primas de otros países. En el CI 2000 el porcentaje es apenas superior (22.4%), lo que demuestra que la demanda de input extranjero no sufrió importantes alteraciones a pesar de la diferencia cambiaria que elevó el

precio de estos insumos medidos en moneda local. Es decir, la demanda externa de insumos y/o materia primas evidencia una baja elasticidad precio.

| <b>Localización proveedores</b> | <b>CI 2000</b> | <b>CI 2006</b> |
|---------------------------------|----------------|----------------|
| Exclusivamente Rafaela          | 15%            | 16.7%          |
| Completamente fuera de Rafaela  | 34%            | 14%            |
| Exterior                        | 22.4%          | 20%            |

Entre los extremos establecidos se encuentra una serie de variantes intermedias. Al respecto, se observa que en ambos censos aproximadamente el 30% de las empresas adquiere localmente la mitad o más de los bienes intermedios que le son necesarios.

Por otro lado puede apreciarse una caída de casi diez puntos porcentuales en la participación de las localidades de la provincia como origen de los insumos utilizados en la producción local. Actualmente el 45% de las firmas se abastece en otras localidades provinciales.

### **X.5. Asistencia de laboratorios**

El porcentaje de empresas relevadas que recibe asistencia de laboratorios externos se ubica en el orden del 20%, situación que se repite en los dos censos industriales.

En cuanto al tipo de asistencia mayormente recibida se destaca el análisis de materiales. Aproximadamente ocho de cada diez empresas recibe apoyo externo en esta cuestión.

En el último censo industrial se aprecia una destacada participación de las cuestiones vinculadas al análisis y ensayo de productos (66%). Esto puede explicarse dado que en el año 2000 este tipo de asistencia no era ofrecida de manera eficiente según la percepción del empresariado local, puesto que el 33% de los mismos requería mayor asistencia en esta temática.

Obsérvese que se experimentó un crecimiento significativo del porcentaje de empresas que se asisten en temas medioambientales. Actualmente una de cada cuatro firmas recibe este tipo de asistencia, mientras que en el 2000 este porcentaje apenas alcanzaba al 10%.

Por otro lado se aprecia una tenue caída en el apoyo externo sobre cuestiones relacionadas a Metrología.

En ambos censos se concluye que una de cada diez empresas necesita algún tipo de asistencia específica que al momento de realizarse el relevamiento no se estaba ofreciendo.

Respecto a los temas que las empresas consideran necesaria la asistencia particular, continúan siendo los más mencionados los análisis y ensayos de productos, junto a los controles de calidad e insumos.

## X.6. Generación de efluentes

Los principales efluentes que generan las industrias son residuos sólidos. En el CI 2006 se evidencia un ligero aumento en el porcentaje de empresas que generan este tipo de desechos, mientras que disminuyó levemente el porcentaje de firmas que generan efluentes líquidos. Las emisiones gaseosas han permanecido sin variaciones.

| Tipos de efluentes | CI 2000 | CI 2006 |
|--------------------|---------|---------|
| Residuos sólidos   | 82.2%   | 90.4%   |
| Efluentes gaseosos | 7.3%    | 7.0%    |
| Efluentes líquidos | 25.9%   | 21.3%   |

Nota: al permitirse respuestas múltiples la suma de los porcentajes supera el 100%.

La mayor proporción de efluentes líquidos proviene actualmente de la limpieza (68%) y de la producción (57%). Esta situación es similar en ambos censos industriales.

Un aspecto negativo que merece ser destacado es la disminución del porcentaje de empresas que realizan tratamiento a sus efluentes líquidos originados en la producción y la limpieza. Sin embargo aumentó la cantidad de firmas que tratan sus efluentes líquidos procedentes del enfriamiento.

### Tratamiento de efluentes líquidos de las empresas

| Procedencia  | CI 2000 |       | CI 2006 |       |
|--------------|---------|-------|---------|-------|
|              | SI      | NO    | SI      | NO    |
| Producción   | 67.6%   | 32.4% | 55.8%   | 44.2% |
| Limpieza     | 46.8%   | 53.2% | 38.5%   | 61.5% |
| Enfriamiento | 40.0%   | 60.0% | 55.6%   | 44.4% |

## XI. EQUIPAMIENTO

### XI.1. Origen y antigüedad del equipamiento

El porcentaje de empresas que utiliza para su producción equipamiento de origen exclusivamente argentino disminuyó 7%. Actualmente la mitad de las empresas del entramado industrial local involucra en sus procesos productivos capital de fabricación totalmente nacional.

La participación de equipamiento cuya procedencia es mayoritariamente nacional se mantuvo constante. Se destaca un incremento importante en el uso de equipos de origen argentino y extranjero en partes iguales. En el CI 2006 se igualaron los porcentajes de firmas que utilizan equipos relacionados con estas dos procedencias (17% corresponde a cada una de las categorías).

Por último vale destacar que sólo el 5% produce con equipos fabricados exclusivamente en el exterior, cifra levemente menor a la que se registraba en el primer censo industrial. El uso de este tipo de equipamiento es proporcional al tamaño de la firma, siendo más frecuente en las empresas de mayor envergadura.

| Procedencia del equipamiento             | CI 2000 | CI 2006 |
|--|---------|---------|
| Totalmente argentino                     | 56.8%   | 49.8%   |
| En partes iguales extranjero y argentino | 6.7%    | 17.1%   |
| Mayoría argentino                        | 18.1%   | 16.9%   |
| Mayoría extranjero                       | 12.3%   | 11.3%   |
| Totalmente extranjero                    | 6.1%    | 4.9%    |

Se evidencia un leve aumento de la antigüedad promedio de los equipos utilizados en la producción. En el CI 2006, el 52.4% de las empresas contaban con equipos cuya antigüedad promedio no superaba los 10 años, mientras que en el primer relevamiento dicho porcentaje se elevaba hasta 58.4%.

| Antigüedad promedio de los equipos utilizados en la producción | CI 2000 | CI 2006 |
|--|---------|---------|
| Menos de 5 años  | 20.0%   | 18.1%   |
| Entre 5 y 10 años  | 38.4%   | 34.3%   |
| Entre 11 y 15 años   | 16.3%   | 20.1%   |
| Entre 16 y 20 años   | 12.8%   | 13.4%   |
| 21 años o más  | 12.0%   | 12.7%   |

Nota: la diferencia entre la suma de los porcentajes y el 100% corresponde a la categoría NS/NC

### XI.2. Capacidad utilizada del equipamiento de producción

La crisis económica y la salida de la Convertibilidad provocaron el encarecimiento de los equipos provenientes del extranjero a causa de la devaluación, y un rápido aumento en la capacidad ociosa del sector manufacturero local como consecuencia de los bajos volúmenes de producción, derivados del faltante de demanda que la crisis provocó.

No obstante, las políticas de reactivación económica impulsadas por un gasto público en ascenso; sumadas al estímulo y la protección que recibieron los sectores industriales a través de un tipo de cambio competitivo, fueron estimulando el despegue de la actividad fabril y la consecuente generación de mayores inversiones y captación de mano de obra.

Después de la caída del Plan de Convertibilidad, el 63% de las empresas realizó inversiones en equipamiento para la producción. Este proceso involucró a la totalidad de las firmas de mayor tamaño y a ocho de cada diez Pymes. Las de menor desempeño fueron las microempresas. Aproximadamente dos de cada tres firmas pertenecientes a esta división efectuó inversiones en el período 2002-2006.

De las empresas que compraron equipamiento luego del derrumbe económico de principios de siglo, el 72% lo hizo durante el año 2005. De estas firmas, casi el 80% destinó recursos para acrecentar su equipamiento por montos de hasta el 20% de su facturación.

Los elevados niveles de demanda que fueron recibiendo estas industrias en los últimos años lograron disminuir drásticamente la capacidad ociosa del sector, razón por la cual se generó una fuerte dinámica en la concreción de inversiones.

El último relevamiento industrial muestra un número significativo de firmas que estaban utilizando el 100% de su capacidad instalada. Concretamente el 27.3% del entramado industrial rafaélino se encontraba en esta situación en el año 2005.

Vale destacar que esta apreciación no incluye a ninguna de las empresas consideradas Grandes según sus valores de ventas anuales.

Para el sector manufacturero local en su conjunto, se puede observar que el 54% de las firmas funcionan con coeficientes de utilización de su capacidad instalada superiores al 75%.

