



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

**“ESTUDIO PARA EL DESARROLLO,  
FORTALECIMIENTO Y MODERNIZACIÓN DE LA  
CADENA DE VALOR DE LA MAQUINARIA PARA  
INDUSTRIA ALIMENTICIA DE LA REGIÓN CENTRO”  
PROVINCIA DE CÓRDOBA**

**INFORME FINAL**

**Exp. Nº 12493 03 01**

**FEBRERO DE 2013**



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES  
ECONÓMICAS

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS.

ASOCIACIÓN CIVIL BOLSA DE COMERCIO DE CÓRDOBA.

## Índice

1	Introducción.....	5
2	Motivo.....	7
3	Objetivo general .....	9
4	Objetivos específicos .....	9
5	Metodología .....	11
5.1	Especificaciones metodológicas para el análisis del comercio exterior.....	11
5.2	Especificaciones metodológicas del estudio de campo.....	11
5.2.1	Muestreo.....	12
5.2.2	Unidad de análisis .....	13
5.2.3	Ejecución del estudio de campo .....	13
6	Cadena de valor de la maquinaria para la industria alimenticia .....	17
6.1	Caracterización .....	17
6.2	Indicadores de actividad del sector .....	21
6.3	Importancia de la industria alimenticia para Argentina y la Región Centro. .	23
6.4	Mapeo de instituciones vinculadas al sector .....	26
7	Análisis del comercio exterior de la maquinaria para la industria alimenticia .....	30
7.1	Mercado mundial de la maquinaria para la industria alimenticia .....	30
7.2	Exportaciones de origen nacional .....	33
7.3	Exportaciones de origen provincial de la Región Centro.....	36
7.3.1	Evolución de las exportaciones de la Región Centro.....	37
8	Estudio de campo .....	46
8.1	Aspectos cuantitativos.....	46
8.1.1	Caracterización.....	46
8.1.2	Insumos, proveedores y clientes. ....	48

8.1.3	Ventas, inversión, exportaciones e importaciones.....	50
8.2	Aspectos cualitativos.....	58
8.2.1	Acceso al financiamiento.....	59
8.2.2	Acceso a la información.....	63
8.2.3	Acceso a la tecnología.....	66
8.2.4	Acceso al capital humano.....	70
8.2.5	Capacidad productiva.....	74
8.2.6	Capacidad de gestión.....	78
8.2.7	Capacidad de competir.....	82
8.2.8	Capacidad de aprender.....	85
8.2.9	Correlación entre accesos y capacidades.....	90
9	Lineamientos de política.....	99
10	Consideraciones finales.....	104
11	Bibliografía.....	106
	ANEXO I: ENCUESTA SOBRE SECTOR DE MAQUINARIA PARA LA INDUSTRIA ALIMENTICIA.....	109
	ANEXO II: BASE DE DATOS PARA RELEVAMIENTO DEL SECTOR DE MAQUINARIA PARA LA INDUSTRIA ALIMENTICIA.....	116

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

“ESTUDIO PARA EL DESARROLLO, FORTALECIMIENTO Y  
MODERNIZACIÓN DE LA CADENA DE VALOR DE LA MAQUINARIA  
PARA LA INDUSTRIA ALIMENTICIA DE LA REGIÓN CENTRO DE LA  
REPÚBLICA ARGENTINA”

# CAPÍTULO 1

## INTRODUCCIÓN

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS  
BOLSA DE COMERCIO DE CÓRDOBA

## **1 Introducción**

El presente documento constituye el primer informe parcial del **“Estudio para el desarrollo, fortalecimiento y modernización de la cadena de valor de la maquinaria para la industria alimenticia de la Región Centro de la República Argentina”**.

Identificada por el código CIIU 29250, la producción de maquinaria para la industria alimenticia cubre los requerimientos de bienes de capital necesarios para la elaboración de distintos alimentos y bebidas; destacándose los utilizados en la industria frigorífica, láctea, aceitera, panificación y otros.

Dada la fuerte relación entre la maquinaria para la industria alimenticia con el sector productor de alimentos, añadiendo las ventajas comparativas que nuestro país presenta en tal sector, la cadena aquí propuesta adquiere gran relevancia.

El trabajo se estructura de la siguiente manera: los primeros cinco capítulos delimitan el territorio de análisis, y marcan las pautas sobre las que se va a abordar el análisis. En el capítulo seis, se busca caracterizar la cadena de valor o encadenamiento productivo, y detectar el rol que juega el sector en tal eslabonamiento. El capítulo siete, presenta datos descriptivos del mercado mundial de la maquinaria para la industria alimenticia, en primera instancia. Luego analiza las exportaciones de Argentina y de la Región Centro. En el capítulo ocho se presentan los resultados parciales de la encuesta realizada a empresas del sector y en el capítulo nueve las consideraciones de este informe parcial.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

“ESTUDIO PARA EL DESARROLLO, FORTALECIMIENTO Y  
MODERNIZACIÓN DE LA CADENA DE VALOR DE LA MAQUINARIA  
PARA LA INDUSTRIA ALIMENTICIA DE LA REGIÓN CENTRO DE LA  
REPÚBLICA ARGENTINA”

# CAPÍTULO 2

MOTIVO

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS  
BOLSA DE COMERCIO DE CÓRDOBA

## **2 Motivo**

El trabajo **“Estudio para el desarrollo, fortalecimiento y modernización de la cadena de valor de la maquinaria para la industria alimenticia de la Región Centro de la República Argentina”** emerge como consecuencia de las ventajas naturales que presenta nuestro país en la producción y elaboración de alimentos, a las cuales no son ajenas las provincias de la Región Centro.

Ante esta situación y en consonancia con la escasez de datos disponibles, surge la necesidad de crear un informe detallado donde se analicen las principales características del sector, se detecten oportunidades, amenazas y se enfatizen fortalezas y debilidades.

Mediante este trabajo además, se buscará también delinear recomendaciones para políticas de incentivos a tal sector, ya que tiene la capacidad de poder generar eslabonamientos industriales hacia atrás y hacia adelante.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

“ESTUDIO PARA EL DESARROLLO, FORTALECIMIENTO Y  
MODERNIZACIÓN DE LA CADENA DE VALOR DE LA MAQUINARIA  
PARA LA INDUSTRIA ALIMENTICIA DE LA REGIÓN CENTRO DE LA  
REPÚBLICA ARGENTINA”

# CAPÍTULO 3 Y 4

OBJETIVO GENERAL  
OBJETIVOS ESPECÍFICOS

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS  
BOLSA DE COMERCIO DE CÓRDOBA

### **3 Objetivo general**

Abordar (o adentrarnos en) el sector para describir la organización, el funcionamiento (hablar del sector desde una visión transversal) y la problemática actual de la cadena de la maquinaria para la industria alimenticia en la Región Centro, lo cual posibilitará la generación de propuestas de líneas de acción para su desarrollo.

Este objetivo se genera en el trabajo conjunto que vienen desarrollando las cámaras con el propósito de lograr la constitución y el desarrollo de la Región Centro dentro de nuestro país, el Corredor Bioceánico y el MERCOSUR.

### **4 Objetivos específicos**

- Hacer un mapeo de las instituciones regionales públicas y privadas vinculadas al sector de la maquinaria para la industria alimenticia.
- Relevar información sobre la estructura empresarial del sector de la maquinaria para la industria alimenticia de la Región Centro, a partir de una serie de criterios acordados con el Foro de Entidades Empresarias de la Región Centro para elaborar una base de datos que permita ser actualizada fácilmente.
- Relevar información sobre el comportamiento empresarial del sector de la maquinaria para la industria alimenticia de la Región Centro, a partir de una serie de criterios acordados con el Foro de Entidades Empresarias de la Región Centro.
- Generar propuestas de líneas de acción que contribuyan al desarrollo del sector, las cuales se difundirán entre las empresas, instituciones, funcionarios, ministros y gobernadores.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

“ESTUDIO PARA EL DESARROLLO, FORTALECIMIENTO Y  
MODERNIZACIÓN DE LA CADENA DE VALOR DE LA MAQUINARIA  
PARA LA INDUSTRIA ALIMENTICIA DE LA REGIÓN CENTRO DE LA  
REPÚBLICA ARGENTINA”

# CAPÍTULO 5

METODOLOGÍA

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS  
BOLSA DE COMERCIO DE CÓRDOBA

## **5 Metodología**

### **5.1 Especificaciones metodológicas para el análisis del comercio exterior**

Se realiza un análisis descriptivo del comercio exterior para el sector en cuestión. En primer lugar, utilizando la base de datos de Naciones Unidas COMTRADE se da un panorama del mercado mundial destacando los principales países exportadores e importadores. Se utiliza la nomenclatura del Sistema Armonizado expandido a seis dígitos.

En segundo lugar, se esbozan datos sobre el comportamiento de las exportaciones e importaciones del país, en cuya sección se utilizan datos de Alice Web Mercosul, utilizando la Nomenclatura Común del Mercosur con apertura a ocho dígitos.

Por último con datos provistos por el Centro de Estudios de la Producción, la Cámara de Comercio Exterior de Córdoba y el Consejo Federal de Inversiones se presentan datos de las exportaciones pertenecientes a la Región Centro. En tal apartado se menciona la metodología para asignar las exportaciones de origen provincial.

### **5.2 Especificaciones metodológicas del estudio de campo**

El abordaje del sector se realizará a través de un mapeo de todos los organismos dependientes del sector público, universidades, cámaras y asociaciones empresarias, etc., vinculados con el sector, sistematizando -si existieran- visión, misión, objetivos, proyectos en marcha, origen de los fondos, etc.

Una vez determinados los agentes públicos y privados relacionados con el sector, se procederá a mapear a todas las empresas de la región centro dedicadas a esta actividad. Se utilizará una encuesta sobre la estructura empresarial del sector, tomando como universo todas aquellas empresas de capitales nacionales y extranjeros radicadas en la región y asociadas a una cámara, asociación, polo tecnológico y/o grupo de trabajo empresario. El análisis del sector considerará varias dimensiones, entre las cuales se hallan: i) condiciones económicas y de mercado para el sector, ii) construcción y mantenimiento de relaciones de cooperación y

confianza entre empresas, iii) interacción con instituciones relevantes, iv) localización, v) límites al desarrollo.

La mencionada encuesta incluirá una sección sobre el comportamiento empresarial del sector, tomando para el análisis el mismo universo. Se consultará a las empresas trabajando con las llamadas 4A's (acceso al financiamiento, acceso a información, acceso a la tecnología, acceso al capital humano) y las 4C's (capacidad productiva, capacidad de gestión, capacidad para competir, capacidad para aprender).

Adicionalmente a la realización de las encuestas, se trabajará también con entrevistas personales y/o telefónicas a empresarios y referentes del sector.

### **5.2.1 Muestreo**

La metodología utilizada para realizar el relevamiento de datos, fue seleccionada teniendo en cuenta las características propias de la población bajo estudio, los márgenes presupuestarios y temporales acordados en el proyecto y, fundamentalmente, la necesidad de constituir una base de datos representativa. Luego de un filtrado de la base de datos por duplicación de empresas, información errónea de contacto, inexistencia de la misma o dedicada a otras actividades que excedían a nuestro interés, el universo se conformó de 108 empresas. Dado que el carácter de participación no es obligatorio, se incluye en la muestra a aquellas que manifestaron interés en formar parte del proyecto (autoselección), con lo cual la técnica adoptada se ajustaría en parte al "muestreo de conveniencia". En línea con lo expuesto por Orozco J. Arturo en su libro "Investigación de Mercados. Concepto y Práctica" donde el autor expresa que *"El muestreo de juicio permite la selección de los participantes en forma selectiva, pero basada en algún criterio que el investigador aplica. Este criterio puede, en muchos casos, mejorar la representatividad de la muestra en comparación con una muestra al azar, y a un costo menor. [...]El criterio aplicado se basa en el conocimiento que se adquiere de un sector o de una población muy estudiada. Resulta de gran utilidad en los estudios de investigación industrial, ya que, en éstos, los marcos muestrales suelen ser muy conocidos por los investigadores, lo cual resulta más eficiente que aplicar el muestreo probabilístico"*.

Por último cabe agregar algunas precisiones respecto a la representatividad y confiabilidad del muestreo efectuado, donde nuevamente se hace alusión a las palabras de Orozco J. Arturo quien afirma que *“la representatividad de la muestra se logra mediante la objetividad del procedimiento”*, mientras que la exactitud depende del tamaño muestral utilizado, donde *“si la exactitud es buena se dice que el resultado es confiable.”*

### **5.2.2 Unidad de análisis**

Se considera como unidad estadística a la empresa, entendiéndose como tal a toda persona o asociación de personas que, bajo cualquier forma jurídica, desarrolla actividades económicas y es responsable por todos los derechos y obligaciones que generan dichas actividades.

### **5.2.3 Ejecución del estudio de campo**

La metodología del proceso de encuestas transitó por cuatro etapas. Cada una de ellas permite visualizar claramente el proceso de adquisición y recolección de datos, y tienen por objetivo lograr la mayor precisión posible en la obtención de la información.

La primera etapa consiste en determinar el número de empresas pertenecientes al sector. Para ello se trabajó con el Registro Industrial de la Provincia de Córdoba actualizado a Agosto de 2012, la base de datos utilizada por el Ministerio de la Producción de la Provincia Santa Fe para un trabajo de similares características, datos concedidos por la Unión Industrial de Entre Ríos y junto con información extraída de páginas web se efectuó un mapeo de las instituciones que están radicadas en la Región Centro con el objetivo de conformar un padrón de empresas bajo estudio. Una vez realizado esto se procede a organizar encuentros formales con las autoridades de las empresas para darles a conocer los objetivos del proyecto e invitarlos a sumarse.

La segunda etapa metodológica consiste en la preparación de la encuesta de campo, donde se elabora un formulario con preguntas enfocadas a recabar información cuantitativa y cualitativa del sector. El cuestionario destinado a relevar

tal información de la estructura empresarial se organiza en bloques que abordan diferentes tópicos relevantes a la investigación. Dichos tópicos contemplan los principales indicadores de la evolución de la empresa, las características productivas de la misma, el mercado de insumos y productos, las actividades de innovación de la empresa y las problemáticas actuales del sector. En todo el formulario, además de cumplir con el objetivo de recabar información necesaria, se priorizó un diseño que permita una simple y fácil actualización futura para facilitar la generación de información y la contrastación de los resultados de las políticas de fomento aplicadas con la realidad.

La tercera etapa corresponde al relevamiento de campo propiamente dicho. Una vez que se dispuso de los listados de las empresas integrantes del sector se contactó a la totalidad de las firmas pertenecientes al universo en forma personal, telefónica o mediante correo electrónico, con el objetivo de informarles acerca del estudio e invitarlas a participar del mismo. Si la empresa manifestaba su intención de formar parte del estudio se acordó una entrevista personal con un informante calificado (en general, gerentes, socios o dueños) para completar los formularios, los cuales ya han enviados con antelación para que los encuestados pudieran interiorizarse respecto de los tópicos abordados por la encuesta. A estos fines se contó con un fuerte y explícito apoyo de las instituciones sectoriales que, incluso, en la mayoría de los casos cedieron espacio físico para congregarse a los empresarios y facilitar la tarea. En otros casos, cuando el empresario se encontró imposibilitado de acercarse al lugar fijado para completar la encuesta, se le ofreció visitarlo en su empresa. Cabe mencionar que, si en algunos casos se daba una imposibilidad de coordinar la entrevista personal se optó por completar las encuestas mediante correo electrónico o a través de una entrevista telefónica.

La última etapa metodológica del trabajo de campo consistió en el armado de una base de datos y su posterior procesamiento. Dicha información contribuyó a definir las prioridades de cada sector y validar las estrategias de desarrollo seleccionadas con los beneficiarios y las instituciones de apoyo involucradas. La intención del equipo de trabajo es diseñar propuestas de políticas de desarrollo de sectores industriales basado en la realidad local y en los análisis realizados durante las

actividades anteriores. Esto permitió detectar las demandas de los actores económicos y sociales de los sectores elegidos, garantizando así el uso inmediato de los recursos potencialmente provenientes de distintas fuentes de financiamiento para llevar adelante la ejecución de las políticas propuestas.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

“ESTUDIO PARA EL DESARROLLO, FORTALECIMIENTO Y  
MODERNIZACIÓN DE LA CADENA DE VALOR DE LA MAQUINARIA  
PARA LA INDUSTRIA ALIMENTICIA DE LA REGIÓN CENTRO DE LA  
REPÚBLICA ARGENTINA”

# CAPÍTULO 6

CADENA DE VALOR DE LA MAQUINARIA  
PARA LA INDUSTRIA ALIMENTICIA

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS  
BOLSA DE COMERCIO DE CÓRDOBA

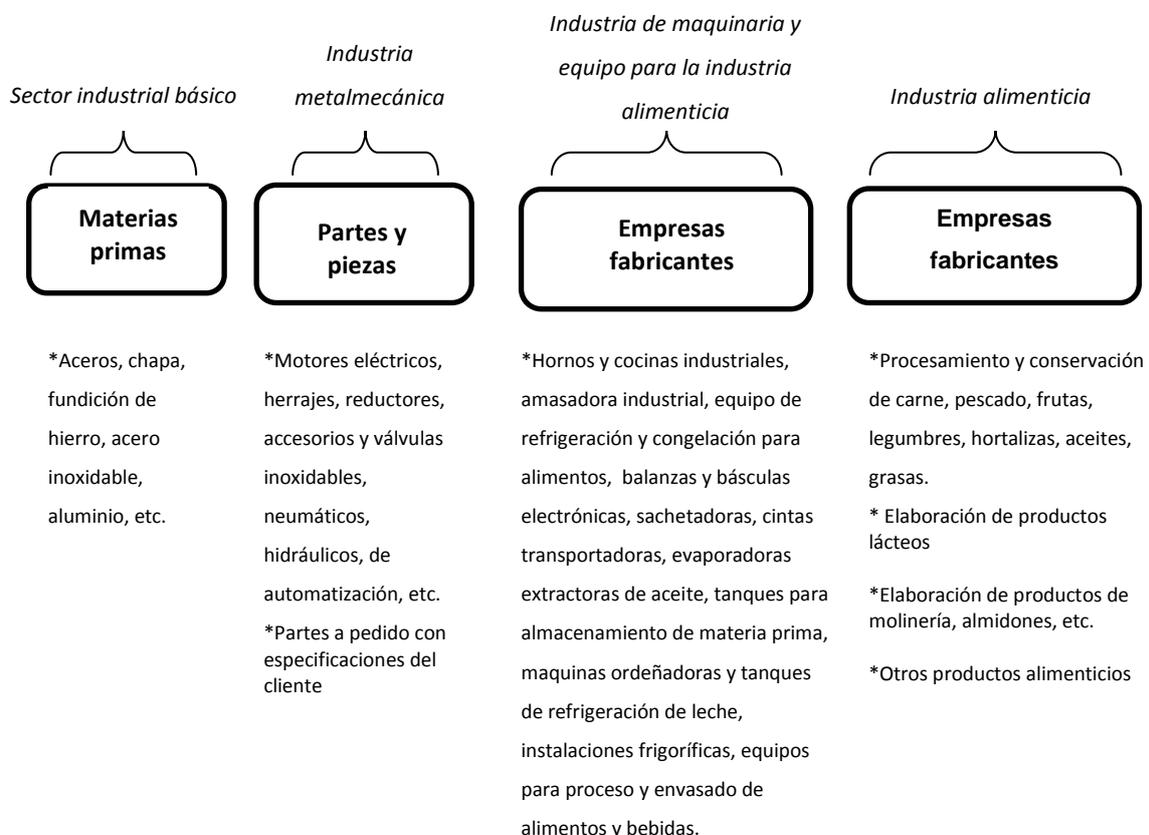
## 6 Cadena de valor de la maquinaria para la industria alimenticia

### 6.1 Caracterización

Según el pensamiento de Porter (1986), la cadena de valor es el conjunto de actividades interrelacionadas, destinadas a la obtención de valor agregado en el proceso productivo. Esto se extiende a todos los aspectos de la producción, es decir desde la consecución de las materias primas hasta el producto terminado que llega a manos del consumidor. La importancia del concepto radica en el esfuerzo por lograr la fluidez en el sector implicado, basado en mecanismos cooperativos. Por lo tanto debe entenderse como una sucesión de eslabonamientos productivos, en donde cada eslabón añade valor a su producto y lo comercializa con el siguiente hasta llegar a la venta del producto final.

Para el caso de la maquinaria para la industria alimenticia, se presenta en el Esquema 1 su cadena de valor.

**Esquema 1: Cadena de valor de la maquinaria alimenticia para la industria alimenticia**



El primer eslabón de la cadena está compuesto por el sector de Materias Primas, el cual se encarga de proveer materiales como el acero, acero inoxidable, chapa, aluminio, etc. Fundamentalmente en todos los equipos y componentes que tienen contacto directo con los alimentos se utiliza acero inoxidable, cuya participación en el costo<sup>1</sup> de las maquinarias oscila entre 30 y 40%<sup>2</sup>.

En el segundo eslabón se encuentra el sector de Partes y Piezas responsable de la provisión de motores eléctricos, herrajes, reductores, accesorios y válvulas inoxidables, neumáticos, hidráulicos, piezas para automatización entre otras. También existen aquí piezas personalizadas de acuerdo a las necesidades y especificaciones de los clientes, es decir los que conforman el tercer eslabón de la cadena.

Las empresas fabricantes de maquinaria para la industria alimenticia, son el eslabón que este trabajo se propone indagar en profundidad para tener un exhaustivo conocimiento del sector. Éstas se encargan de la producción de hornos y cocinas industriales, amasadoras, equipos de refrigeración y congelación de alimentos, balanzas y básculas electrónicas, sachtadoras y empaquetadoras, cintas transportadoras, evaporadoras extractoras de aceite, tanques para almacenamiento de materia prima, maquinas ordeñadoras y tanques de refrigeración de leche, instalaciones frigoríficas, equipos para proceso y envasado de alimentos y bebidas, entre otras.

Por último, el eslabón final son las empresas fabricantes de bebidas y productos alimenticios que compran maquinaria para tal fin al anterior eslabón. A su vez, estas empresas se encargan del procesamiento y conservación de carne, pescado, frutas,

---

<sup>1</sup> En lo que se refiere a las empresas dedicadas a la reparación, y no sólo fabricación, estas expresan que el mayor peso en sus costos se lo lleva la mano de obra. No es curioso que esto sea así ya que por naturaleza el proceso de reparación de una máquina lleva consigo el aporte del capital humano. En las empresas dedicadas exclusivamente a fabricación, la mano de obra tiene menor peso relativo en el costo.

<sup>2</sup> Bekerman, M. y Sirlin, P., 2005. "Obstáculos al desarrollo de la competitividad sectorial en la Argentina. El caso de la Maquinaria para la Industria Alimentación" Boletín Informativo Techint N° 317

legumbres, hortalizas, aceites, grasas; elaboración de productos lácteos de molinería, almidones, entre otros.

Como expresan Bekerman y Sirlin (2005) “normalmente en el proceso de fabricación interviene una alta diversidad de actores:

- Empresas fabricantes de partes y componentes relativamente estandarizados que, en muchos casos, son de tipo genérico y suelen ser producidos en serie.
- Empresas que fabrican directamente maquinaria para la industria alimenticia que suelen trabajar con series cortas o en la mayoría de los casos, directamente a pedido del cliente
- Empresas subcontratistas de trabajos parciales
- Empresas de ingeniería e integradoras, que definen la ingeniería básica de los proyectos y subcontratan todas las actividades productivas”.

Dada la fuerte relación de la maquinaria para la industria alimenticia con el sector productor de alimentos, añadiendo las ventajas comparativas que nuestro país presenta en tal sector, la cadena aquí propuesta adquiere gran relevancia. El desarrollo de una industria complementaria al sector productor de alimentos se presenta como un gran potencial. “Nos encontramos frente a la existencia de un sector moderno (industria alimenticia) que ofrece una importante complementariedad estratégica con el sector a ser analizado, ya que su demanda puede impulsar el desarrollo del mismo” (Bekerman y Sirlin, 2005).

Es un sector demandante de mano de obra calificada y utiliza de manera intensiva bienes de capital y tecnología. Puede aportar grandes ventajas en la industria alimenticia por medio de tecnologías especializadas para la elaboración de productos específicos.

Respecto del comercio, este sector presenta los inconvenientes inherentes al intercambio de maquinarias. Por un lado altos costos de transportes, propios de productos con problemas de transabilidad. Imposibilidad de resolver problemas técnicos, servicios de post-venta y ayudas ingenieriles, lo que lleva a que los vendedores tengan que instalarse en los destinos a vender.

### **Recuadro 1: Incentivo a la producción de bienes de capital**

El Decreto N° 379 sancionado el 29 de marzo de 2001, indica que *“instrumentase un régimen de incentivo destinado a promover la fabricación nacional de bienes de capital, informática y telecomunicaciones mediante la emisión de un bono fiscal para fabricantes que contaren con establecimientos industriales radicados en el Territorio Nacional.”*

Este incentivo por parte del gobierno nacional se encuentra justificado, entre otras, por *“que la actual política económica tiene como objetivo acelerar el proceso de inversiones en los distintos sectores productivos del país en la perspectiva de mejorar su competitividad internacional.”*

En su artículo N° 2 tal decreto establece el alcance del beneficio: *“Se encuentran asimismo alcanzados por el Régimen creado por el presente decreto, los bienes que forman parte de líneas de producción completas y autónomas en la medida que reúnan simultáneamente la totalidad de los siguientes requisitos:*

- a) Que sean fabricados en el país.*
- b) Que se encontraren afectados a nuevas plantas industriales o ampliación y/o modernización de plantas ya existentes destinadas a la producción de bienes tangibles.”*

El beneficio al que podrán acceder los fabricantes de tales bienes, se explicita en el artículo tres, estableciendo que *“El beneficio consiste en la percepción de un bono fiscal para ser aplicado al pago de impuestos nacionales, por un valor equivalente al CATORCE POR CIENTO (14%) del importe resultante de detracer del precio de venta el valor de los insumos, partes o componentes de origen importado incorporados al bien, que hubieren sido nacionalizados con un derecho de importación del CERO POR CIENTO (0%)”.*

Cabe destacar que la vigencia de esta Ley fue extendida en varias oportunidades, siendo su fecha de expiración el 31 de diciembre de 2012 y hasta el momento en que este informe ha terminado de redactarse (febrero de

2013) no se ha dado a conocer su prórroga.

Fuente: IIE en base a Infoleg

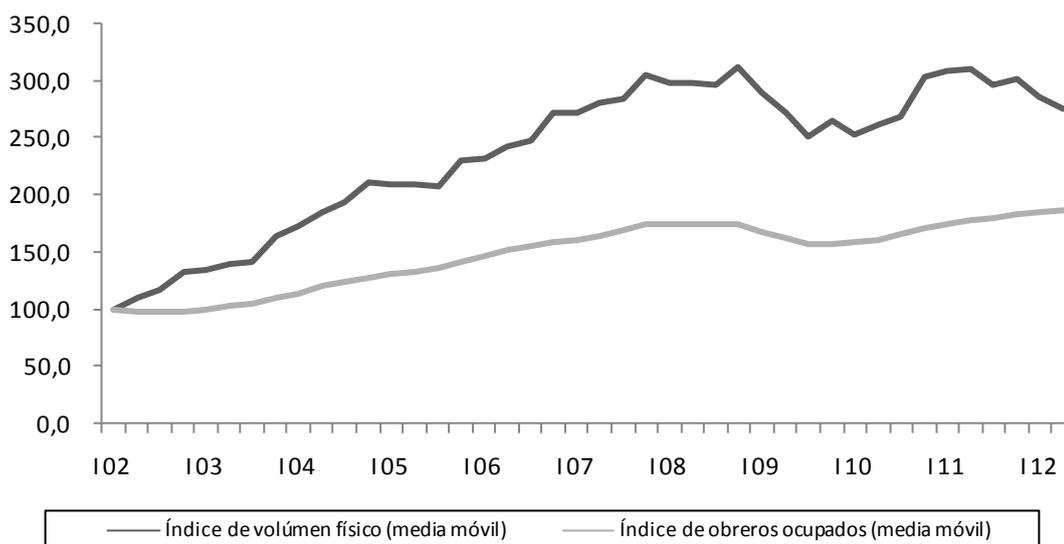
## 6.2 Indicadores de actividad del sector

La intención de esta sección es brindar una referencia sobre el comportamiento del sector de maquinaria para la industria alimenticia en Argentina durante la última década.

Si bien no hay estadísticas específicas del sector como cantidad de empleo, volumen de producción etc., se aproximarán estos datos por medio de la Encuesta Industrial que proporciona el INDEC, en particular el rubro 29 que se denomina “Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.” en base a la nomenclatura CIIU. A pesar que este rubro incluye a otras maquinarias que exceden al sector en cuestión, son datos que proporcionan la dinámica que este ha tenido en la última década.

Por el lado de la producción, esta se ha incrementado a buen ritmo desde 2002 a la fecha. Siguiendo el índice de volumen de la producción<sup>3</sup> (ver Gráfico 1), entre 2002 y 2008 creció un 212%, a una velocidad de 4% por trimestre.

**Gráfico 1 Producción y empleo. Período 1°T 2002 - 2°T 2012. Base 2002=100**



<sup>3</sup> El Índice de volumen físico de la producción brinda, con una periodicidad trimestral, una aproximación de la evolución del valor agregado a precios constantes.

Si bien se observa una tendencia creciente hasta el año 2008, y una recuperación en 2011 luego de la caída de los años 2009 – 2010, en el presente año, a priori, la tendencia es descendente con datos poco alentadores en los primeros trimestres.

No es menor destacar que las medidas tomadas por el gobierno respecto de la restricción a las importaciones son coincidentes con el descendiente nivel de volumen físico de la producción<sup>4</sup>. Las importaciones argentinas se componen de una gran participación de bienes de capital y piezas y accesorios de bienes de capital que acumulan 39% de las importaciones totales según INDEC en el año 2011, y 68% si se le suman a estos los bienes intermedios, ambos necesarios a la hora de la producción.

Por el lado del empleo, estimado por el índice de obreros ocupados<sup>5</sup> también existe una tendencia creciente aunque menos acentuada. Entre 2002 y 2008 creció un 74% a una tasa del 2% trimestral. Más leve también es la caída percibida en 2009 – 2010 concluyendo que la elasticidad empleo producto para esta rama es menor que la unidad<sup>6</sup>.

Los salarios han aumentado de manera exponencial en la última década. La productividad del sector ha ido en aumento y la inflación se ha acelerado en los últimos 5 años. El índice de salario por obrero (nominal) muestra un crecimiento de 900% entre 2002 y 2012 mientras que el índice de precios para el mismo período lo hace en 425%. La retribución al factor trabajo no puede aumentar de manera

---

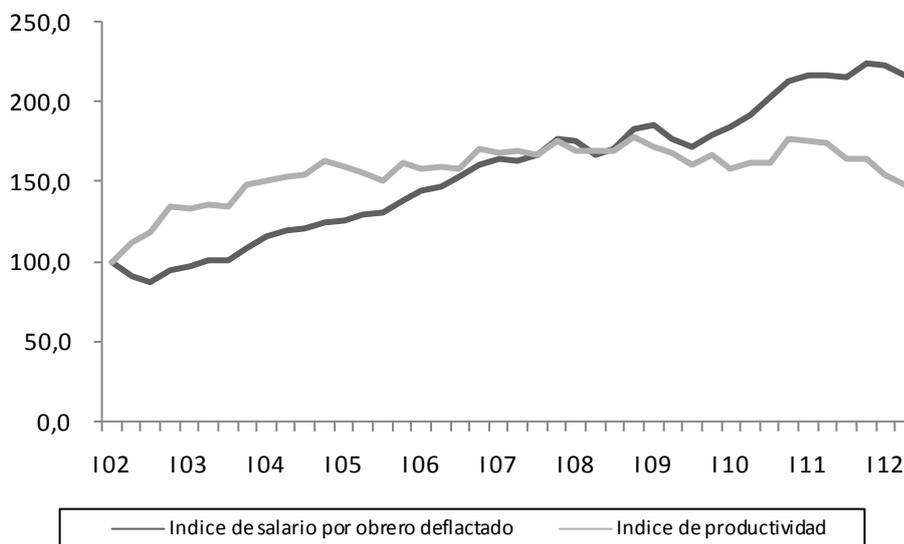
<sup>4</sup> Con la Resolución General de AFIP N° 2352 de enero de 2012 se estableció el sistema de Declaración Jurada Anticipada de Importaciones y algunos informantes del sector han expresado su preocupación debido a la falta de provisión de insumos que son importados y necesarios para la producción.

<sup>5</sup> El Índice de obreros ocupados expresa la cantidad de obreros ocupados en un trimestre con relación al año base. Comprende al personal con categoría no superior a la de supervisor (en la anterior definición el límite era capataz o encargado) afectado al proceso productivo del local, ya sea en la elaboración de bienes, control de calidad, acarreo dentro del local, tareas auxiliares a la producción, mantenimiento de equipo de producción, almacenaje y reparación de bienes producidos por el local. Se considera al personal mensualizado o jornalizado, en relación de dependencia. excluye a los propietarios, empleadores y socios activos que no perciben sueldo, familiares y otros no asalariados y al personal obrero de agencia, al personal técnico o administrativo, a los trabajadores a domicilio, contratistas y subcontratistas

<sup>6</sup> La elasticidad empleo producto dice en cuanto se incrementa el nivel de empleo ante un cambio de 1% en el nivel de producción. Por lo general, es positiva y menor a la unidad.

sostenible sin un aumento considerable de la productividad del trabajo. En el Gráfico 2 se ve el índice de salario real y el índice de productividad para el período 2002 – 2012.

**Gráfico 2: Salario real y productividad<sup>7</sup>. Período 2002 - 2012**



Fuente: IIE en base a INDEC, IPEC Santa Fe y DPEyC de San Luis

Del Gráfico se puede inferir que si bien no de manera uniforme, ambos índices iban en aumento hasta mediados de 2009, luego comenzaron a distanciarse reflejando que parte del aumento en los salarios excede al aumento de precios y de la productividad.

Esto no es sostenible a largo plazo ya que impacta de manera directa en el costo de las empresas afectando su competitividad.

### **6.3 Importancia de la industria alimenticia para Argentina y la Región Centro.**

Utilizando datos provenientes del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC), se puede afirmar que la producción industrial de alimentos y bebidas en 2011 consiguió un valor bruto de la producción<sup>8</sup> de \$182 mil millones de pesos,

<sup>7</sup> El índice de productividad fue calculado como el cociente entre el índice de volumen físico de la producción y el de obreros ocupados.

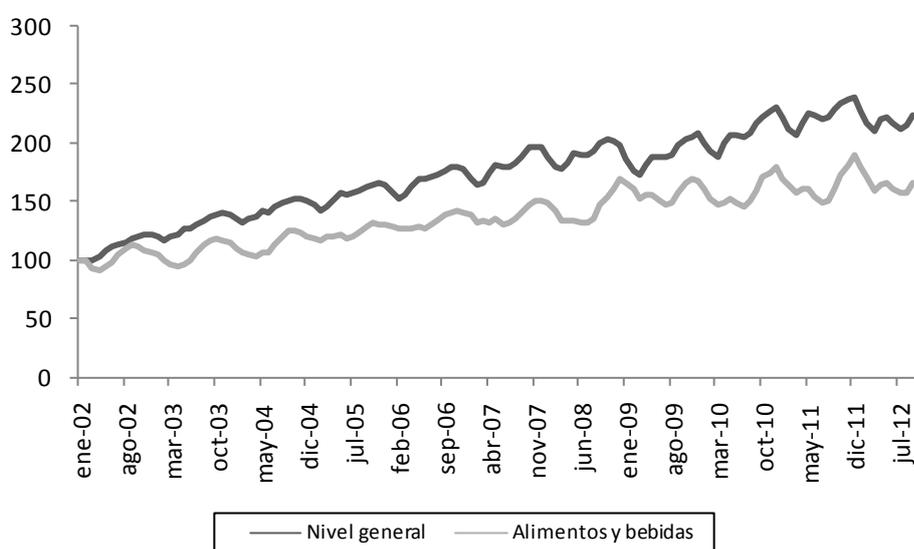
<sup>8</sup> Es decir, el valor de los bienes finales, independientemente de si se trata de bienes intermedios que se utilicen en la producción de otros bienes.

mientras que el valor agregado<sup>9</sup> se estima en \$19 mil millones representando un 4.6% del PIB nacional y 25% de la industria manufacturera.

Respecto del nivel de actividad, según el bloque de producción de alimentos y bebidas del Estimador Mensual Industrial (EMI) elaborado por el INDEC, esta industria mostró un crecimiento del 9,4% interanual en 2011.

Para tener una comprensión que va más allá de lo coyuntural, se presenta en el Gráfico 3 la evolución del EMI y del bloque Alimentos y bebidas de tal indicador.

**Gráfico 3: EMI y bloque Alimentos y bebidas. Período 2002-2012**



Fuente: IIE en base a INDEC

Vemos que ambos han seguido una tendencia creciente a pesar que el índice general lo ha hecho a mayor velocidad, debido al comportamiento de los demás rubros que este nuclea.

Por el lado del comercio exterior, también se presenta una muy buena performance. Las exportaciones lograron un valor de US\$ FOB 26.408 millones representando un 32% de las ventas al exterior totales del país en 2011. Además crecieron un 23% respecto del año 2010.

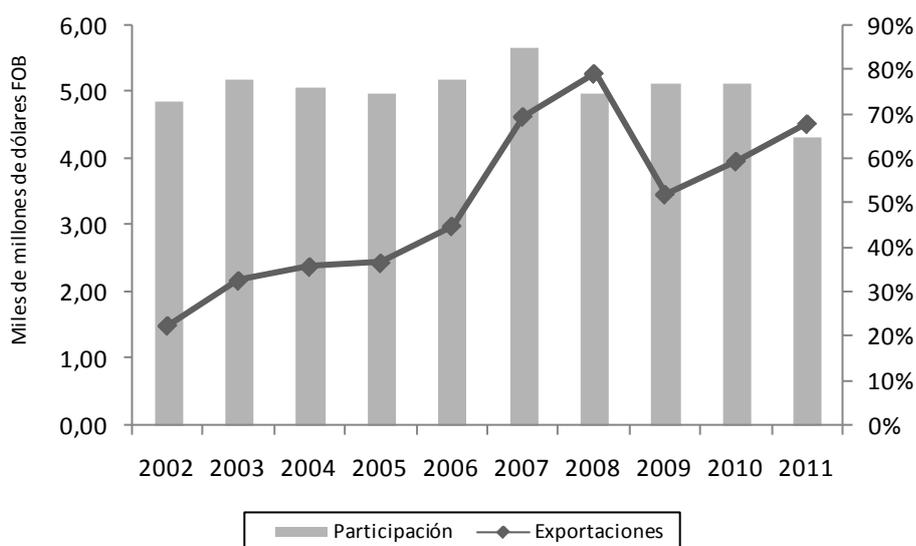
<sup>9</sup> Es el valor agregado bruto de la producción menos el consumo de bienes intermedios.

Las importaciones por su parte, alcanzaron US\$ CIF 1.318 millones, siendo sólo el 2% del total, y por ende el superávit comercial de este rubro alcanza los US\$ 25.160 millones.

Los datos presentados hasta acá, dan una dimensión de la importancia de la industria alimenticia en nuestro país, sin embargo resultaría interesante ver el desempeño de la Región Centro en este marco. Esto resulta dificultoso por la escasez de datos de producción desagregados a nivel provincial, y por lo tanto sólo se pueden especificar algunos referidos a las exportaciones.

De las ventas totales del país al exterior de alimentos y bebidas, la Región Centro aporta durante el período 2002-2011 siempre por encima del 60%, llegando a más del 80% en 2007 (Ver Gráfico 4).

**Gráfico 4: Exportaciones de la industria alimenticia de la Región Centro. Período 2002-2011**



Fuente: IIE en base a CEP e INDEC

Se puede afirmar así la importancia de la Región Centro en la industria alimenticia del país, lo que vuelve automáticamente importante al sector proveedor de maquinaria para tal industria.

#### **6.4 Mapeo de instituciones vinculadas al sector**

Un inconveniente que se presentó a la hora de relevar a las empresas del sector, fue la falta de representación en una entidad común para todas las empresas. Es por ello que a continuación se presentan las instituciones empresarias vinculadas al sector, con algún breve comentario de su objetivo, misión o surgimiento que esgrimen en sus respectivos portales web.

- Asociación de Industriales Metalúrgicos de Entre Ríos.

Tiene como objetivos contribuir al desarrollo tecnológico del sector industrial metalmecánico de Entre Ríos, fomentar la cohesión entre las pequeñas y medianas empresas, representar y defender los intereses de las empresas del sector metalmecánico ante las autoridades gubernamentales, entre otros.

- Asociación de Industriales Metalúrgicos de Rosario.

Esta asociación tiene como principio agrupar a todos los empresarios del rubro metalúrgico del área metropolitana de Rosario y el resto de la Provincia de Santa Fe. Entre sus objetivos se destacan: representar y ejercer la defensa de los intereses profesionales, individuales y/o colectivos de sus asociados ante las autoridades y representaciones obreras, fomentar el desarrollo y perfeccionamiento de la industria metalúrgica, orientando su acción a una mayor productividad y bienestar social, cooperar con las asociaciones de grado superior y con otras asociaciones en procura del mayor progreso de la industria argentina, entre otros.

- Cámara de Industriales Metalúrgicos y Autopartistas de Santa Fe.

Es una entidad cuya conformación respondió a la falta de representatividad que tenía el sector en la vida gremial-empresaria en lo referido a aquellas empresas que estuvieran radicadas en Santa Fe capital y zonas de influencia. Tiene como misión representar a sus asociados como entidad gremial empresaria ante organismos, de carácter público o privado, defendiendo sus intereses, en pos del crecimiento del sector y una mejora en la competitividad de los mismos.

- Cámara de Industriales Metalúrgicos y de Componentes de Córdoba.

Representa los intereses del sector, haciéndolos validar ante organismos públicos y privados. Por otra parte, brinda un constante apoyo según los requerimientos de cada socio vinculándolo con profesionales asesores de distintas áreas que le permiten sortear los obstáculos cotidianos y lograr un desarrollo constante de la industria metalúrgica.

- Unión industrial de Córdoba.

Es una entidad gremial empresaria de segundo grado creada en 1961 para agrupar a todos los sectores de la industria, constituyendo un ámbito en el que se tratan las inquietudes sectoriales y se analizan las normas oficiales, nacionales, provinciales y municipales, incluyendo las de los organismos descentralizados de los tres niveles, que tengan incidencia en nuestra actividad manufacturera general.

- Cámara de Industrias Plásticas de Córdoba.

Tiene como misión estimular el mayor desarrollo y perfeccionamiento de esta rama de la industria, asociarse a instituciones que propendan al mejoramiento de la industria, entre otras.

- Federación Industrial de Santa Fe.

Su objeto específico es la promoción de los intereses profesionales de la industria en el orden social y económico dentro del territorio de la provincia de Santa Fe, como así también la defensa de los mismos en todos aquellos aspectos relacionados con la actividad económica, tecnológica y otros que estén relacionados con el que hacer industrial en un contexto programático global que configure la defensa irrestricta de la industrialización integrada del país

- Cámara de Industrias Metalúrgicas del Centro de la Provincia de Santa Fe.
- Asociación de Industriales Metalúrgicos de San Francisco.
- Cámara de Industriales Metalúrgicos del Centro comercial e Industrial de Rafaela y la Región.
- Cámara de Industriales Metalúrgicos de Río Cuarto.
- Centro Industrial de Las Parejas.

- Asociación de Proveedores de la Industria de la Alimentación.

Y otras instituciones no empresarias como

- Instituto Nacional de Tecnología Industrial.
- Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.
- Centro de Estudios de la Producción.
- Ministerio de la Producción de Santa Fe.
- Ministerio de Industria, Comercio y Trabajo
- Ministerio de Producción de Entre Ríos.
- Ministerio de Industria de la Nación.
- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación productiva de la Nación.
- Ministerio de Industria Comercio y Minería de Córdoba
- Ministerio de la Producción de Santa Fe
- Ministerio de la Producción de Santa Fe

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

“ESTUDIO PARA EL DESARROLLO, FORTALECIMIENTO Y  
MODERNIZACIÓN DE LA CADENA DE VALOR DE LA MAQUINARIA  
PARA LA INDUSTRIA ALIMENTICIA DE LA REGIÓN CENTRO DE LA  
REPÚBLICA ARGENTINA”

# CAPÍTULO 7

ANALISIS DEL COMERCIO EXTERIOR DE LA  
MAQUINARIA PARA LA INDUSTRIA  
ALIMENTICIA

## 7 Análisis del comercio exterior de la maquinaria para la industria alimenticia

### 7.1 Mercado mundial de la maquinaria para la industria alimenticia

En la presente sección, se realiza un breve análisis del mercado mundial de la maquinaria para la industria alimenticia. Para ello, se delimita el análisis estadístico de los datos a los siguientes productos:

**Tabla 1: Clasificación de los productos seleccionados según NCM<sup>10</sup>**

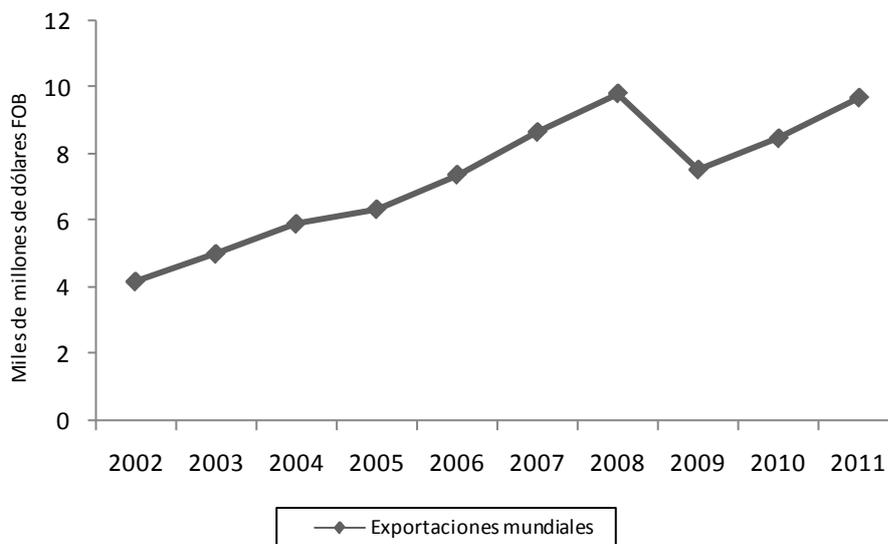
Código	Descripción
84.17.20	Hornos no eléctricos de panadería, pastelería o galletería
84.19.31	Secadores para productos agrícolas
84.19.81	Los demás aparatos y dispositivos para la preparación de bebidas caliente o la cocción o calentamiento de alimentos
84.34.20	Máquinas y aparatos para la industria lechera
84.38.10	Máquinas y aparatos para panadería, pastelería, galletería o la fabricación de pastas alimenticias
84.38.50	Máquinas y aparatos para la preparación de carne

Fuente: IIE en base Nomenclatura Común del Mercosur

Las exportaciones mundiales de maquinaria alimenticia han tenido un comportamiento ascendente en la última década pasando de USD 4.194 millones en 2002 a USD 9.677 millones en 2011 mostrando un crecimiento del 131% (ver Gráfico 5)

<sup>10</sup> Nomenclatura Común del Mercosur

**Gráfico 5: Exportaciones mundiales de maquinaria para la industria alimenticia.  
Período 2002-2011**

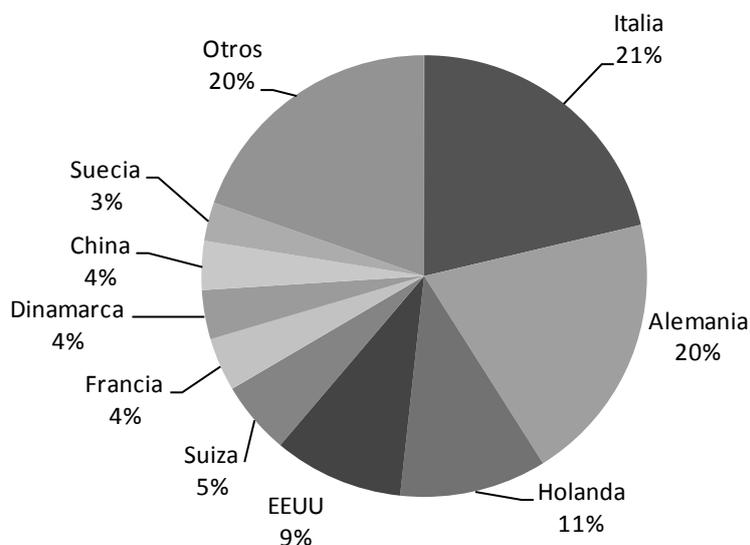


Fuente: IIE en base UN COMTRADE

A pesar de la tendencia, se observa que en el año 2009 las exportaciones sufren una caída del 23% consecuencia de la crisis financiera internacional. Sin embargo en 2011 ya recupera el nivel alcanzado en 2008.

Los actores principales en este mercado son en su mayoría economías desarrolladas. Por el lado de las exportaciones mundiales, en el año 2011 Italia fue el mayor exportador representando un 21% de tal rubro, seguido por Alemania (20%), Holanda (11%) y EEUU (9%).

**Gráfico 6: Participación en las exportaciones mundiales de maquinaria para la industria alimenticia. Año 2011**

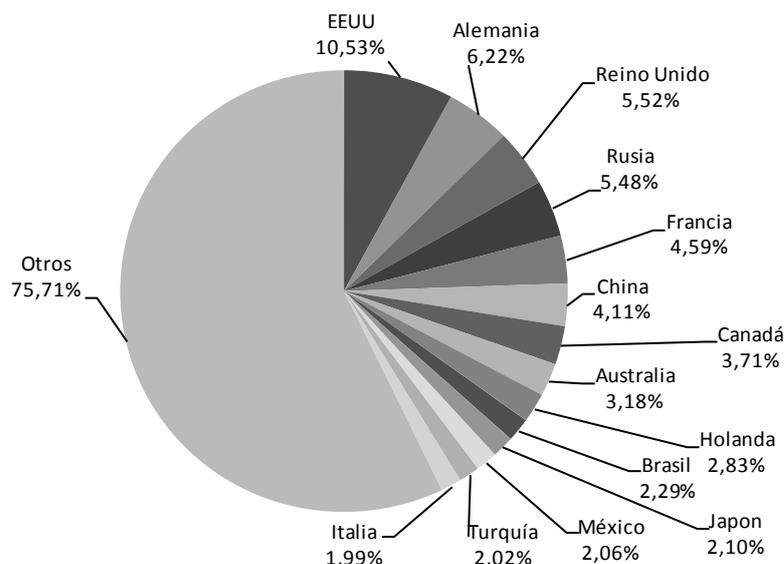


Fuente: IIE en base COMTRADE

En el caso de Argentina, sólo representa 0,46% de las exportaciones siendo un actor de muy escasa relevancia. Sin embargo, considerando sólo el producto “Secadoras para productos agrícolas” (código 84.19.31 de NCM) nuestro país se encuentra en el octavo lugar, exportando USD 17 millones representando el 4% de las exportaciones mundiales.

Por el lado de las importaciones, su composición se comporta de manera diferente que las exportaciones. La demanda mundial presenta una mayor atomización que se refleja en la baja participación de cada país en las importaciones mundiales de maquinaria para la industria alimenticia. En el Gráfico 7 puede observarse lo descripto.

**Gráfico 7: Participación en las importaciones mundiales de maquinaria para la industria alimenticia. Año 2011**



Fuente: IIE en base COMTRADE

Un detalle a destacar, es que países como Alemania, Italia, Estados Unidos, Holanda y China aparecen entre los 10 principales compradores y vendedores del mundo, lo que da fuerza a la hipótesis de que el comercio de este producto tiene la característica de intra-industrial, es decir aquel comercio en el cual se exportan y se importan simultáneamente productos similares. Siguiendo a Markusen (1995), las fuentes del comercio intra-industrial se encuentra en: la clasificación industrial, los costos de transporte, la diferenciación de los productos en cuestión y los rendimientos crecientes a escala.

## 7.2 Exportaciones de origen nacional

El comercio exterior es muy importante para el sector analizado a pesar de la característica poco transable que poseen la mayoría de los bienes y servicios característicos del sector de maquinaria para la industria alimenticia. Para obtener un panorama completo sobre la relación con el sector externo, es relevante analizar las exportaciones.

Debido a la gran diversidad de productos existentes es necesario para realizar un análisis de las exportaciones provinciales, delimitar el ámbito de trabajo a fines operativos y didácticos. En la Tabla 2 se presentan las categorías o rubros elegidos.

**Tabla 2: Productos seleccionados según NCM**

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>
84.17.2000	Hornos no eléctricos de panadería, pastelería o galletería
84.19.3100	Secadores para productos agrícolas
84.19.8190	Aparatos para bebidas caliente o cocción o calentamiento de alimentos
84.19.8919	Aparatos y dispositivos ncop. para tratamiento de materias mediante operaciones que impliquen cambios de temperatura
84.19.8920	Estufas para tratamiento de materias
84.19.8930	Aparatos y dispositivos de torrefacción
84.19.8940	Evaporadores
84.19.8991	Reciente refrigerador con dispositivo de circulación de fluidorefrigerante
84.19.8999	Aparatos y dispositivos para el tratamiento de materias por operaciones que impliquen cambio de temperatura ncop.
84.34.2010	Máquinas para el tratamiento de la leche
84.34.2090	Máquinas y aparatos para la industria lechera
84.34.9000	Partes para máquinas ordeñadoras o de la industria lechera
84.37.8010	Máquinas para trituración o molienda de granos
84.37.8090	Máquinas y aparatos para tratamiento de cereales o legumbres, ncop.
84.37.9000	Partes de máquinas para limpiar, clasificar, cribar, moler y tratar cereales y legumbres secas
84.38.1000	Máquinas y aparatos para panadería, pastelería galletería o la fabricación de pastas alimenticias
84.38.2019	Las demás máquinas y aparatos para confitería
84.38.2090	Máquinas y aparatos para la elaboración de cacao y chocolate
84.38.3000	Máquinas y aparatos para la industria azucarera
84.38.5000	Máquinas y aparatos para la preparación de carne
84.38.6000	Máquinas y aparatos para la preparación de frutos u hortalizas
84.38.8010	Máquinas para la extracción de aceite esencial de cítricos
84.38.8090	Máquinas y aparatos para la preparación o fabricación industrial de alimentos o bebidas, ncop.
84.38.9000	Partes de máquinas o aparatos para la industria alimenticia, ncop.
84.79.2000	Máquinas y aparatos para extracción o preparación de aceites o grasas animales o vegetales, fijos

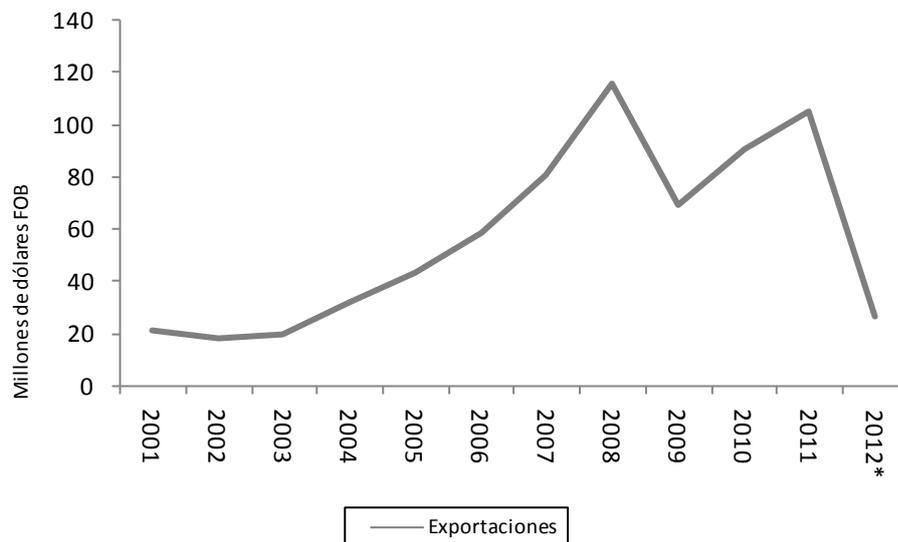
Fuente: IIE en base a Nomenclatura Común del Mercosur

Las exportaciones son un elemento dinámico en el crecimiento económico, especialmente para un país como la Argentina. Si bien el sector estudiado no es generador de divisas por excelencia, resulta interesante analizar su desempeño exportador.

A pesar de no tener una gran participación en las exportaciones totales, se observa un crecimiento notable del ratio exportaciones de maquinaria para la industria alimenticia sobre exportaciones totales en la última década. En 2001 sólo representaba el 0,08% mientras que en 2008 alcanzó el 0,17%. En el período 2001-2011 el crecimiento de las exportaciones totales de argentina fue de 218% mientras que las exportaciones de maquinaria para la industria alimenticia crecieron 398%. Por lo que se sugiere que ambas han seguido un comportamiento expansivo.

En el Gráfico 8 se presenta la evolución de las exportaciones de maquinaria para la industria alimenticia.

**Gráfico 8: Exportaciones de maquinaria para la industria alimenticia. Período 2001-2012**



Fuente: IIE en base a Alice Web Mercosul y Centro de Estudios de la Producción.

\*Dato hasta Abril

Claramente se ve una tendencia ascendente de este rubro luego de la devaluación a comienzos del año 2002 como así también una caída significativa producto de la crisis financiera internacional 2008-2009. Adelantándonos a los datos, es probable que el año 2012 registre una caída interanual, si la tasa de crecimiento de los 4 primeros meses permanece constante a lo largo del año.

En cuanto al destino de estas exportaciones, no han variado mucho en los últimos años, apareciendo entre los socios comerciales más destacados países

sudamericanos como Brasil, Chile, Colombia, Paraguay, Uruguay, Bolivia, entre otros (ver Tabla 3)

**Tabla 3: Destino de las exportaciones Argentinas. Período 2008-2011**

Año 2008			Año 2009			Año 2010			Año 2011		
PAIS	000' U\$S FOB	%	PAIS	000' U\$S FOB	%	PAIS	000' U\$S FOB	%	PAIS	000' U\$S FOB	%
Brasil	270.538	23%	Venezuela	144.039	20%	Brasil	222.564	25%	Brasil	266.536	25%
Chile	118.483	10%	Brasil	85.764	12%	Uruguay	105.025	12%	Chile	108.298	10%
Uruguay	96.659	8%	Chile	72.545	10%	Chile	84.850	9%	Uruguay	106.393	10%
Colombia	58.265	5%	Uruguay	64.896	9%	Paraguay	82.227	9%	Paraguay	104.837	10%
Ucrania	54.788	5%	Bolivia	41.567	6%	Venezuela	66.969	7%	Bolivia	92.644	9%
Bolivia	52.756	5%	Perú	38.709	5%	Italia	48.913	5%	Venezuela	79.667	8%
Paraguay	52.004	4%	Paraguay	35.310	5%	Bolivia	40.066	4%	Perú	68.507	7%
Bélgica	50.537	4%	Italia	32.357	5%	Bélgica	23.767	3%	México	34.087	3%
Arabia Saudita	49.471	4%	Bélgica	30.072	4%	Perú	23.016	3%	Ecuador	33.804	3%
Venezuela	41.370	4%	EE UU	17.735	3%	Colombia	22.759	3%	Colombia	18.758	2%
Otros	319.095	27%	Otros	142.919	20%	Otros	186.186	21%	Otros	134.889	13%

Fuente: IIE en base a Alice Web Mercosul

Claro queda que Brasil es nuestro principal socio comercial, a pesar que en 2009 haya disminuido su participación. Un resultado que también va en línea con el comportamiento de las exportaciones totales de la Argentina.

### 7.3 Exportaciones de origen provincial de la Región Centro

En la presente sección se analiza la evolución del comercio exterior de la Región Centro durante la última década para los rubros mencionados en la Tabla 2. Así es que se utiliza información procesada y puesta a disposición por el Centro de Estudios para la Producción (CEP) y el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).

Para determinar las exportaciones provinciales, se define un criterio de origen de los productos vendidos al exterior. Así, se consideran bienes originarios de una provincia determinada:

- Aquellos producidos en los reinos animal, vegetal y mineral, extraídos cosechados o recolectados, nacidos o criados en su territorio o en sus aguas territoriales,

- Aquellos productos procesados o elaborados íntegramente en el territorio provincial,
- Aquellos productos en cuya elaboración se utilizan materiales originarios de otra provincia o del extranjero pero cuyo proceso de transformación es realizado en la provincia.

Por otro lado, los productos resultantes de operaciones o procesos efectuados en una provincia, cuando dichas operaciones consisten en un montaje, ensamblaje, embalaje, fraccionamiento, marcación de mercaderías o simples diluciones en agua u otra sustancia que no alteran las características principales del producto, no son considerados originarios de una provincia (Instituto Provincial de Estadísticas y Censos de Santa Fe, 2008<sup>11</sup>).

En el caso de los productos manufacturados, el origen provincial de la exportación se corresponde con la localización geográfica del establecimiento elaborador. Para aquellos que presentan un alto grado de indeterminación (o existen dudas respecto a la información de los documentos aduaneros), el INDEC utiliza adicionalmente información recabada a partir de consultas a empresas exportadoras, la Encuesta Nacional a Grandes Empresas y la Encuesta Industrial (Instituto Provincial de Estadísticas y Censos de Santa Fe, 2008).

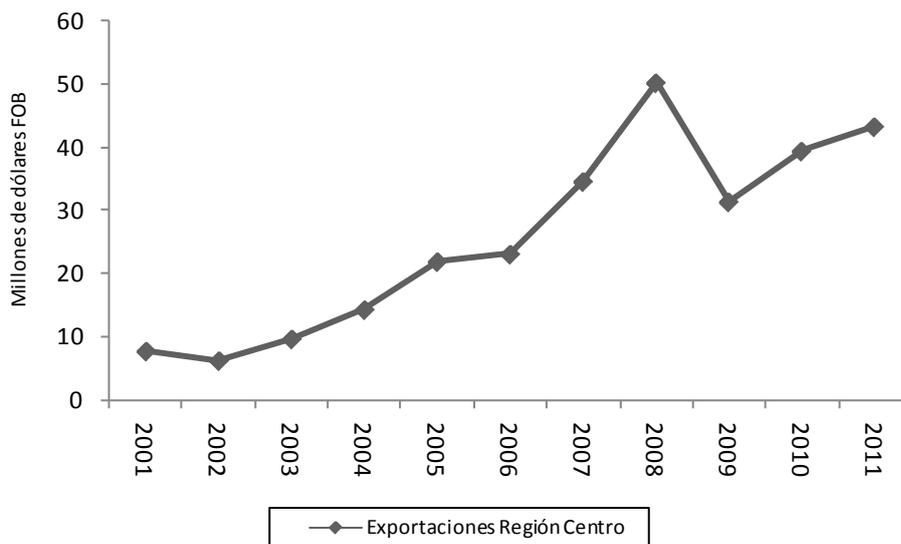
### ***7.3.1 Evolución de las exportaciones de la Región Centro***

Considerando las exportaciones de la Región Centro como la suma simple de las exportaciones de las provincias de Córdoba, Entre Ríos y Santa Fe, se puede observar en el Gráfico 9 la evolución de las mismas en el período 2001-2011.

---

<sup>11</sup> Instituto Provincial de Estadísticas y Censos de Santa Fe. "Exportaciones por origen. Provincia de Santa Fe". Diciembre de 2008.

**Gráfico 9: Exportaciones de maquinaria para la industria alimenticia de la Región Centro. Período 2001-2011**

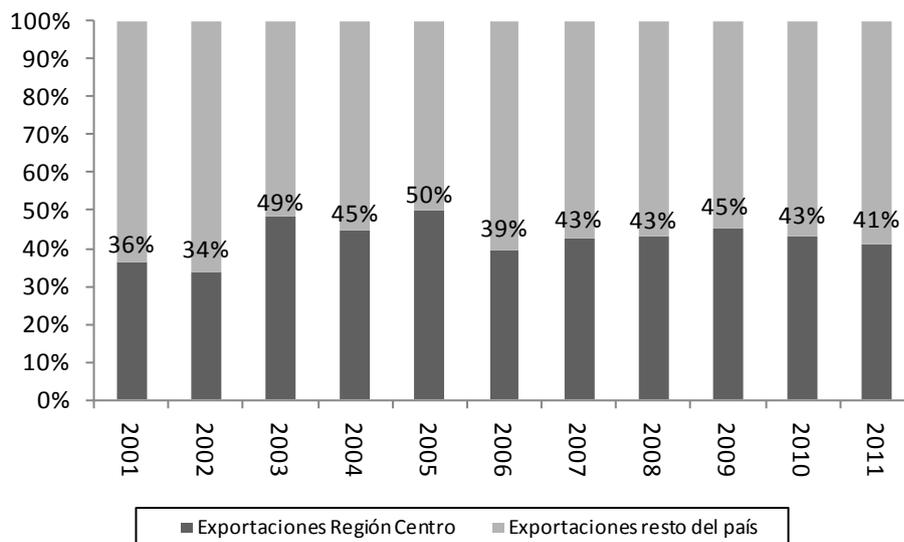


Fuente: IIE en base CEP e INDEC

En el gráfico precedente, queda de manifiesto que la tendencia de la serie es creciente. Entre 2001 y 2008 las exportaciones de la Región Centro crecieron 555% a un ritmo promedio anual del 31% llegando a los US\$ 50,1 millones. También se observa el impacto de la crisis internacional en los años 2008-2009 y una leve recuperación hasta 2011 pero sin alcanzar el valor máximo de 2008.

Estas exportaciones explican durante todo el período siempre más de un tercio de las ventas totales al extranjero de maquinaria para la industria alimenticia del país conformándose así en un polo pujante para tal rubro. Esto puede observarse en el Gráfico 10.

**Gráfico 10: Participación de la Región Centro en las exportaciones de maquinaria para la industria alimenticia. Período 2001-2011**

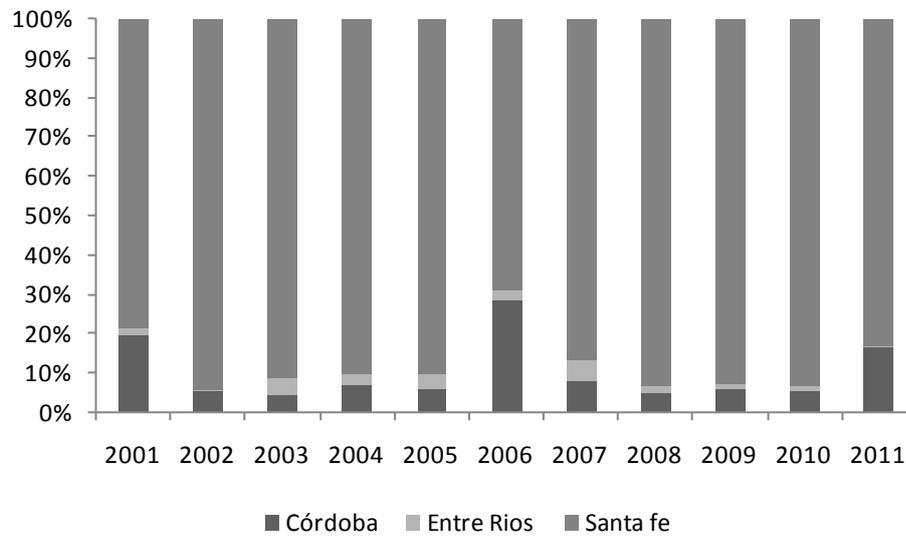


Fuente: IIE en base a CEP

La Región Centro es un actor clave para el desempeño del país en este rubro de exportaciones.

Más en particular, si nos enfocamos en ver lo que sucede dentro de la región, se observa una gran supremacía de la provincia de Santa Fe en la participación de las exportaciones. En todos los años del período analizado, esta provincia aporta más del 78% del total. Una porción mínima es la que aporta Entre Ríos, mientras que Córdoba representa una proporción mayor aunque con altibajos en ella (ver Gráfico 11).

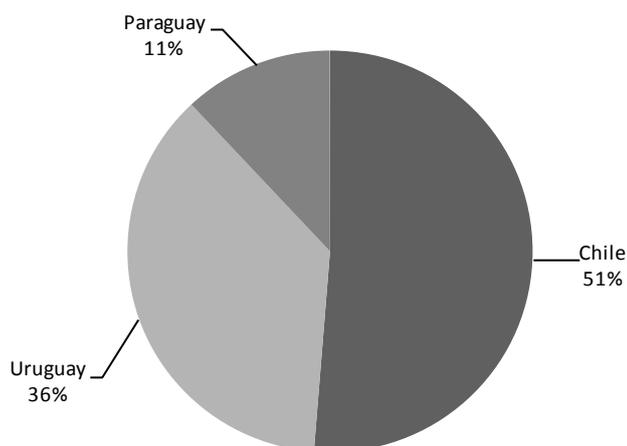
**Gráfico 11: Participación provincial en las exportaciones de la Región Centro. Período 2001-2011**



Fuente: IIE en base a CEP

Más aún con datos provenientes de InfoJust, es posible distinguir, por país de destino, las exportaciones de cada provincia para ciertos productos específicos para los primeros nueve meses del año 2012. Tal es así, que en la posición 84.37.80 (Maquinas para limpieza, clasificación o cribado de semillas, granos u hortalizas de vaina secas; maquinas y aparatos para molienda o tratamiento de cereales u hortalizas de vaina secas, excepto las de tipo rural) la provincia de Córdoba exportó un total de US\$ 71 mil, de los cuales el 51% se destinó a Chile, 36% a Uruguay y 11% a Paraguay (ver Gráfico 12)

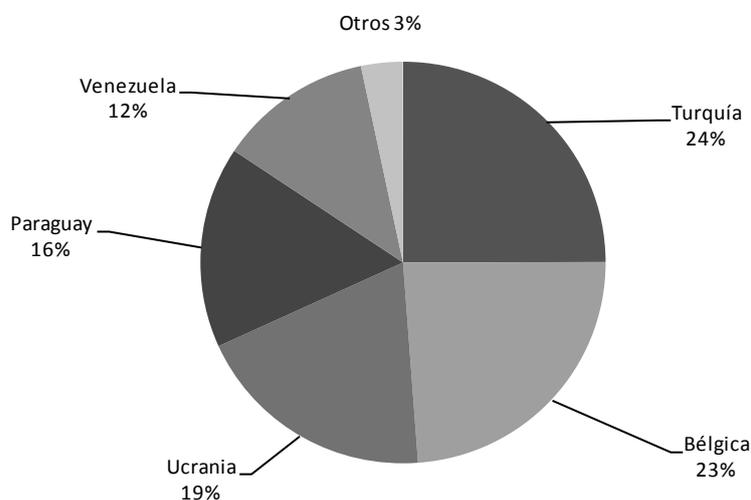
**Gráfico 12: Exportaciones de Córdoba por país de destino. Rubro 84.37.80**



Fuente: IIE en base InfoJust

Santa Fe por su parte con un volumen más grande de exportaciones y un mercado exterior más diversificado, envió al exterior maquinarias por US\$ 1,5 millones, siendo Turquía el primer destino recibiendo el 24% de estas ventas, siguiéndole Bélgica con 23% y Ucrania con 19%. Estos datos quedan ilustrados en el Gráfico 13.

**Gráfico 13: Exportaciones de Santa Fe por país de destino. Rubro 84.37.80**



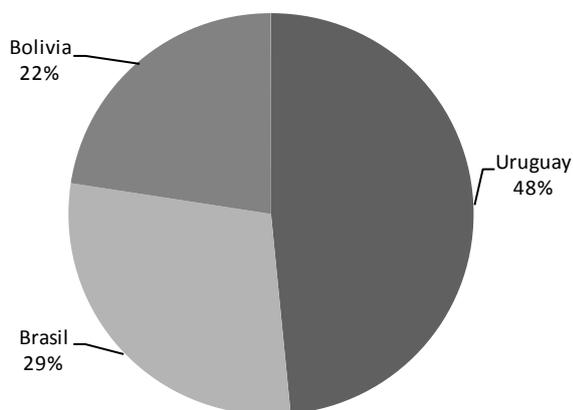
Fuente: IIE en base InfoJust

Hasta el momento no se registran exportaciones de Entre Ríos para el año 2012 en este rubro.

Para la posición 84.38.10 (Máquinas y aparatos para panadería, pastelería, galletería o la fabricación de pastas alimenticias), el total de la Región Centro exportó por un monto igual a US\$ 1,6 millones. Santa Fe es la provincia que más aporta a este monto, contribuyendo en 95% del total.

Las exportaciones cordobesas tienen destino en el cono sur, siendo Uruguay el principal receptor, seguido de Brasil y Bolivia.

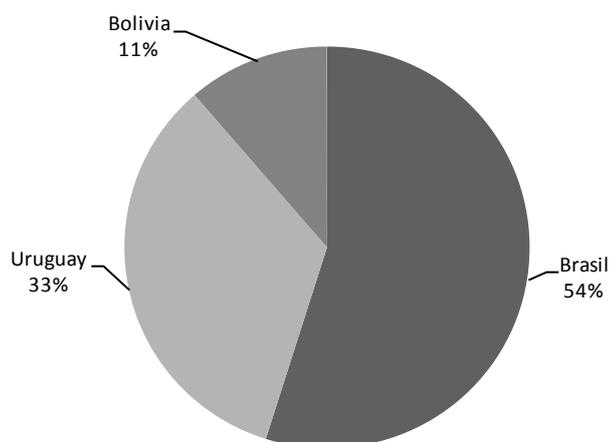
**Gráfico 14: Exportaciones de Córdoba por país de destino. Rubro 84.38.10**



Fuente: IIE en base InfoJust

Por su parte Entre Ríos, aunque con un monto poco relevante del total de exportaciones, totaliza ventas al exterior por US\$ 38 mil, apareciendo Brasil, Bolivia y Uruguay como sus destinos.

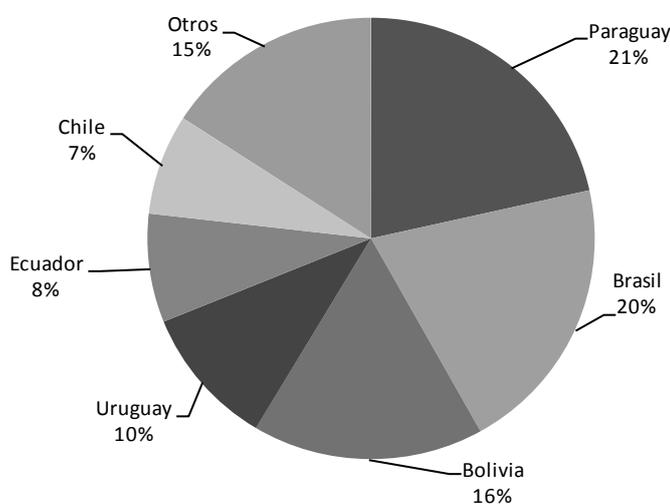
**Gráfico 15: Exportaciones de Entre Ríos por país de destino. Rubro 84.38.10**



Fuente: IIE en base InfoJust

La provincia de Santa Fe, suma US\$ 1,5 millones en exportaciones con destino a Paraguay, Brasil, Bolivia, Uruguay, Ecuador, Chile entre otros.

**Gráfico 16: Exportaciones de Santa Fe por país de destino. Rubro 84.38.10**



Fuente: IIE en base InfoJust

En el rubro 84.38.50 (Máquinas y aparatos para la preparación de carne), la Región Centro llega casi al millón de dólares exportados contando los primeros nueve meses del año 2012. Córdoba y Entre Ríos aportaron sólo el 8,6% mientras que Santa Fe totalizó el resto. Nuevamente la mayoría de los países receptores son de América del Sur, apareciendo también México y Honduras, y reafirmando lo que

ya ha sido mencionado respecto a los inconvenientes inherentes para la comercialización de maquinarias con el exterior.

En suma, del total de exportaciones para los rubros mencionados, Paraguay es el principal destino con 13,57% del monto total exportado. Le siguen Chile con 12,99%, Brasil 12,44% y Venezuela 10,83%. Es destacable la diversificación de los destinos, ayudando a reducir el riesgo que conlleva centralizar las exportaciones en un solo destino.

**Tabla 4: Países receptores de las exportaciones de la Región Centro**

<b>País importador</b>	<b>Porcentaje</b>
Paraguay	13,57
Chile	12,99
Brasil	12,44
Venezuela	10,83
Uruguay	9,02
Bolivia	8,04
Bélgica	7,53
Turquía	7,39
Ucrania	5,73
Ecuador	4,06
México	2,39
Honduras	1,59
Cuba	1,49
Colombia	0,92
Perú	0,86

Fuente: IIE en base a InfoJust

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

“ESTUDIO PARA EL DESARROLLO, FORTALECIMIENTO Y  
MODERNIZACIÓN DE LA CADENA DE VALOR DE LA MAQUINARIA  
PARA LA INDUSTRIA ALIMENTICIA DE LA REGIÓN CENTRO DE LA  
REPÚBLICA ARGENTINA”

# CAPÍTULO 8

ESTUDIO DE CAMPO

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS  
BOLSA DE COMERCIO DE CÓRDOBA

## 8 Estudio de campo

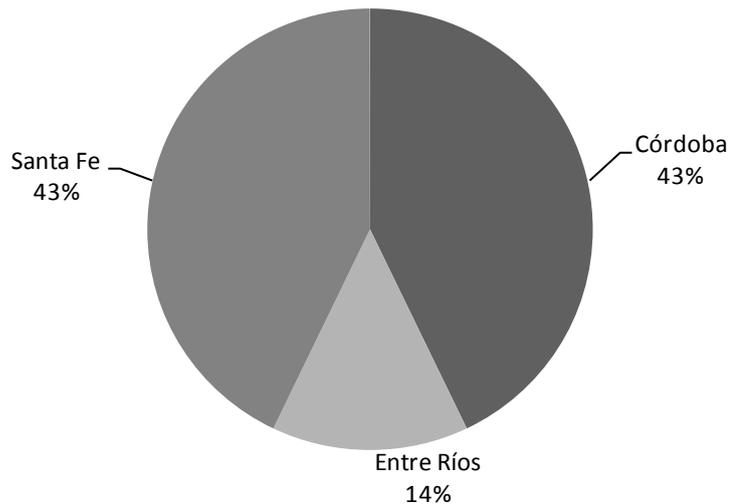
En esta sección, se presentan los resultados finales más relevantes provenientes del estudio de campo realizado.

### 8.1 Aspectos cuantitativos

#### 8.1.1 Caracterización

Establecidas ya las especificaciones metodológicas, en este Informe Final, se procesó la información relevada a 35 empresas de la Región Centro, completando el 33% de la población a través del proceso de autoselección ya explicado anteriormente. Como se observa en el Gráfico 16, el 43% proviene de la provincia de Santa Fe, 43% de Córdoba y 14% de Entre Ríos.

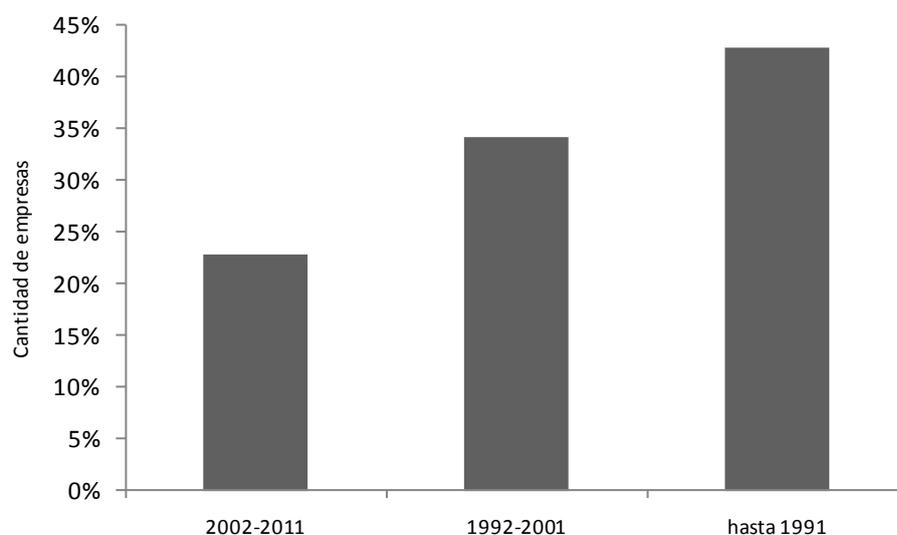
**Gráfico 16: Distribución geográfica de las empresas.**



Fuente: IIE

También, se consultó sobre el año de creación de las empresas, ya que el factor antigüedad permite determinar si se está en presencia de empresas maduras o en etapa de consolidación.

**Gráfico 17: Antigüedad de las empresas**



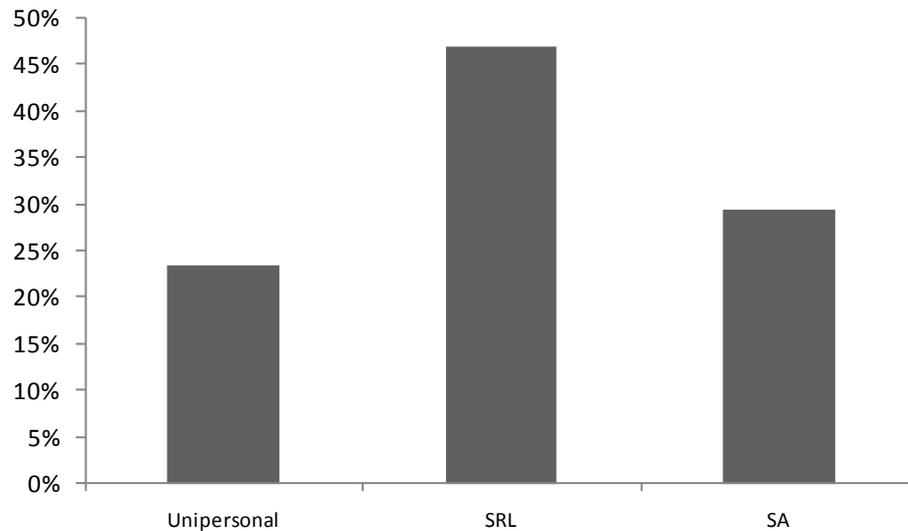
Fuente: IIE

En el Gráfico 17 se observa que la mayor cantidad de empresas tienen más de veinte años de antigüedad, es decir las empresas del sector no son en su mayoría recientes. Este dato tiene dos lecturas contrapuestas. Por un lado positiva por la permanencia y supervivencia de las firmas, en un país como Argentina que ha pasado por diversas crisis en las últimas décadas; y por otro lado negativa, porque siendo Argentina un país con enormes oportunidades agroindustriales, no da origen a nuevas firmas montadas sobre una estructura basada en la innovación.

Un denominador común en las entrevistas al consultar por los años de antigüedad, fue dar a conocer la estructura de empresa familiar, ya que quienes la conducen ahora son hijos de quienes fueron sus creadores.

En cuanto a la forma jurídica se observa un predominio de empresas conformadas en Sociedad de Responsabilidad Limitada (SRL) por sobre Sociedad Anónima y empresas Unipersonales.

**Gráfico 18: Empresas según su forma jurídica**



Fuente: IIE

En línea con lo dicho anteriormente, la forma jurídica actual no es, en general, la adoptada en los inicios de cada empresa donde la mayoría surgía como Unipersonal. Si se observa que la mayoría ha adoptado una forma jurídica con responsabilidad limitada hasta el capital invertido (ya sea SRL o SA) para responder ante posibles conflictos.

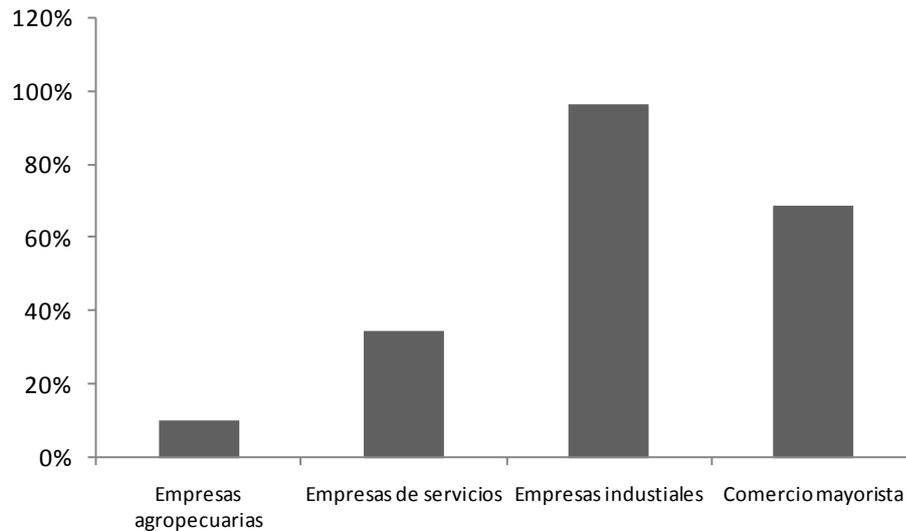
### **8.1.2 Insumos, proveedores y clientes**

En lo que respecta a los insumos utilizados, se evidencia una gran diversidad de los mismos. Si bien elementos como el acero inoxidable y chapa están presentes en todas las empresas también se destacan bombas, motores reductores, hierro, rodamientos, tubos estructurales, caucho, neumáticos, elementos electrónicos, pintura entre otros.

La proporción de compras destinadas a acero inoxidable (para aquellas empresas que si utilizan este insumo) es cercana al 40% en promedio.

Los proveedores de estos insumos son en su mayoría empresas industriales, lo cual se destaca en el Gráfico 19

**Gráfico 19: Tipos de proveedores**



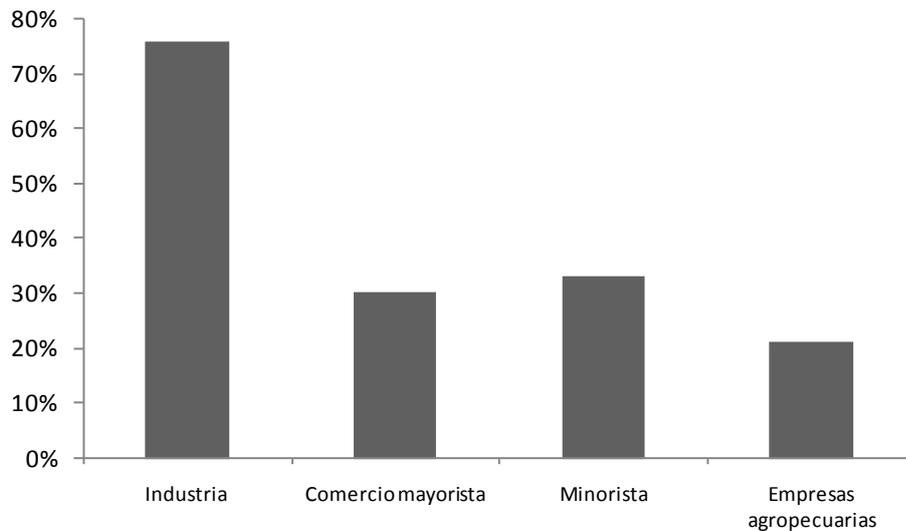
Fuente: IIE

La participación obtenida para cada proveedor es calculada como la cantidad de empresas que responden positivo a ese tipo de proveedor sobre la cantidad total de empresas. Como la respuesta se toma de manera enumerativa y no taxativa, la suma de las cuatro columnas es superior al 100%.

Profundizando sobre esta cuestión, del total de establecimientos que tienen como proveedores empresas industriales, estas participan en 75% de las compras totales promedio de los establecimientos encuestados. Por el lado de las empresas de servicios, 24%, comercio mayorista un 48% y un 15% para las empresas agropecuarias.

En relación a los clientes, presentado de la misma manera que para los proveedores, en el Gráfico 20 se nota que más del 90% de las empresas venden sus productos a empresas del sector industrial. En menor proporción aparecen los demás tipos de clientes como comercios mayoristas, minoristas o empresas agropecuarias.

**Gráfico 20: Tipos de clientes**



Fuente: IIE

Del total de empresas que comercializan su producto con el sector industrial, tal sector participa, en promedio, en el 77% de las ventas. De la misma manera, las empresas agropecuarias participan en 69% de las ventas, comercio mayorista en el 45% y 23% el comercio minorista.

A modo de conclusión, las firmas encuestadas tienen una estrecha relación tanto por el lado de proveedores como de clientes con empresas industriales.

### **8.1.3 Ventas, inversión, exportaciones, importaciones y empleo.**

Debido a la sensibilidad de los empresarios ante preguntas por montos o cantidad de dinero, se utilizó el rango o escala propuesto por el Registro Industrial de la Provincia de Córdoba para preguntas relacionadas con ventas, inversión, exportaciones e importaciones. Esta se presenta en la Tabla 5

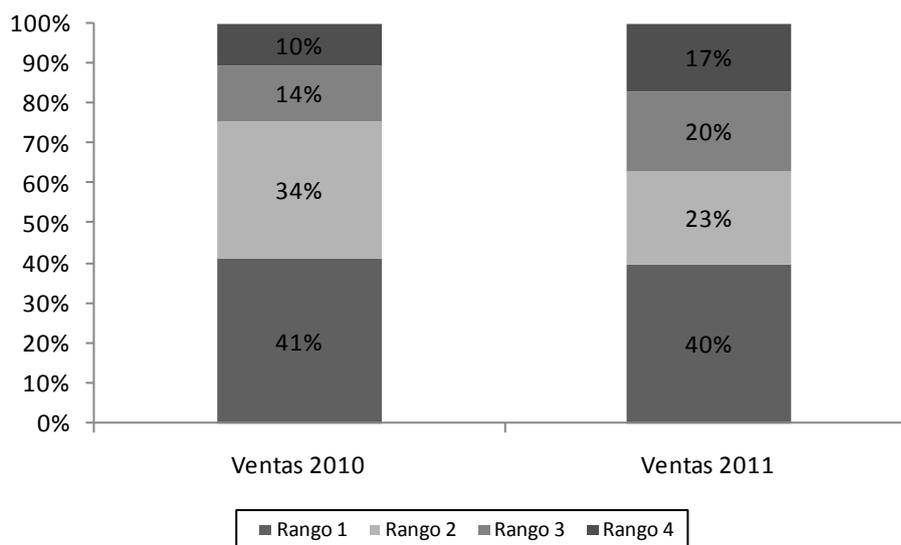
**Tabla 5: Escala de valores.**

Referencia	Rango (\$)
1	1 – 1.800.000
2	1.800.001 – 5.000.000
3	5.000.001 – 10.300.000
4	10.300.001 – 50.000.000
5	50.000.001 – 82.200.000
6	82.200.001 – 300.000.000

Fuente: IIE en base Registro Industrial de la Provincia de Córdoba

Aclarado esto, podemos ver en el Gráfico 21 el porcentaje de empresa de acuerdo a sus ventas en los años 2010 y 2011.

**Gráfico 21: Porcentaje de empresas por rango de ventas. Año 2010 y 2011**



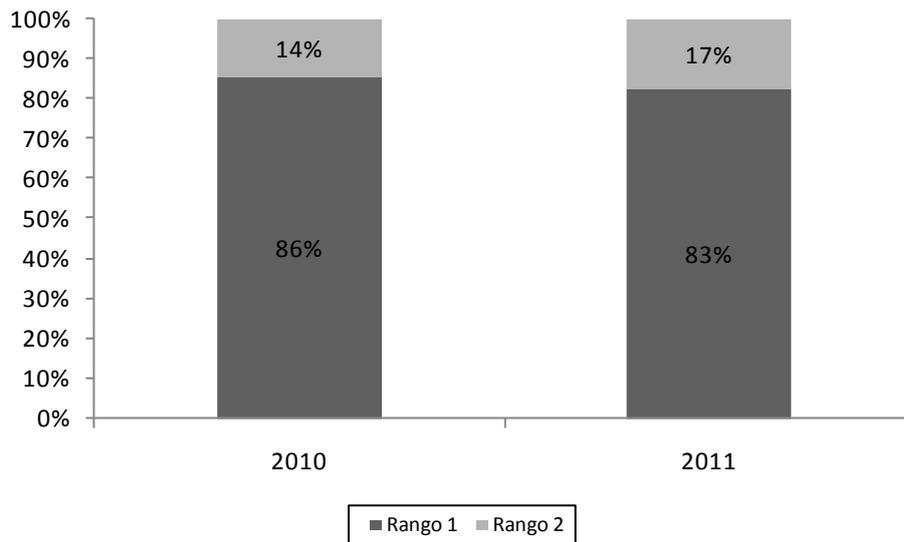
Fuente: IIE

En el año 2010, se observa que el 75% de las empresas tienen ventas por un monto menor a \$5 millones. El 25% restante reporta ventas de entre \$5 y \$50 millones de pesos. A su vez, en el año 2011, el 62% se encuentra entre los rangos 1 y 2, mientras que el restante 38% en el rango 3 y 4. Hay que recordar que el monto de ventas está expresado en términos nominales, por lo que puede corresponder este aumento a un fenómeno solamente monetario producto de la inflación. Tal es así, que el 16% de las empresas mostraron un aumento en el rango de sus ventas entre 2010 y 2011 y ninguna de ellas bajó del mismo.

Sin embargo, pudo encontrarse una relación con la demanda laboral, ya que del total de empresas que aumentó el rango de ventas, el 60% aumentó su planta de personal de un año al siguiente, el 20% la disminuyó y otro 20% la mantuvo. Esto quizás estaría indicando que no solo fueron afectadas por factores de precio, sino también de cantidad reflejada en la contratación de personal

Por el lado de la inversión, los empresarios han expresado que mantuvieron estable la misma entre 2010 y 2011, pero si advirtieron una merma para el año 2012. De nuevo hay que considerar aquí que se trabaja con montos nominales que en contextos inflacionarios pueden verse distorsionados (Ver Gráfico 22).

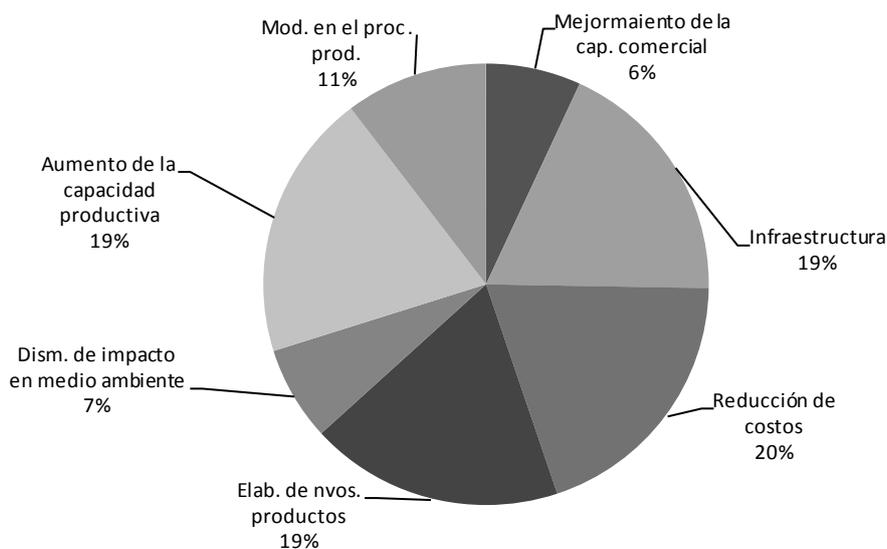
**Gráfico 22: Porcentaje de empresas por rango de inversión. Año 2010 y 2011**



Fuente: IIE

Indagando un poco más en este tema, se preguntó a los empresarios hacia donde iban dirigidas las inversiones realizadas. Los resultados son expuestos en el Gráfico 23, donde se aprecia que Reducción de costos, Infraestructura, Elaboración de nuevos productos y Aumento de la capacidad productiva son las razones más mencionadas.

**Gráfico 23: Propósito de la inversión**



Fuente: IIE

Al consultar sobre las fuentes de financiamiento de las inversiones llevadas a cabo, una amplísima mayoría sostuvo que se fondean con recursos propios (82%), con algunas excepciones donde el dinero provenía de crédito bancario privado o programas de financiamiento público como FONAPYME<sup>12</sup> y Programa de financiamiento del Bicentenario, ambos provistos por el Ministerio de Industria de la Nación.

En cuanto al financiamiento de corto plazo, los proveedores son el denominador común en este caso.

Por el lado de las importaciones, sólo el 20% de las empresas resultaron ser importadoras directas de insumos. El resto no lo hacen de manera directa pero si en muchos casos expresaron que sus proveedores compran provisiones en el exterior. Luego de establecerse restricciones a las importaciones por parte del gobierno nacional en enero de 2012<sup>13</sup>, las empresas han encontrado dificultades a la hora de

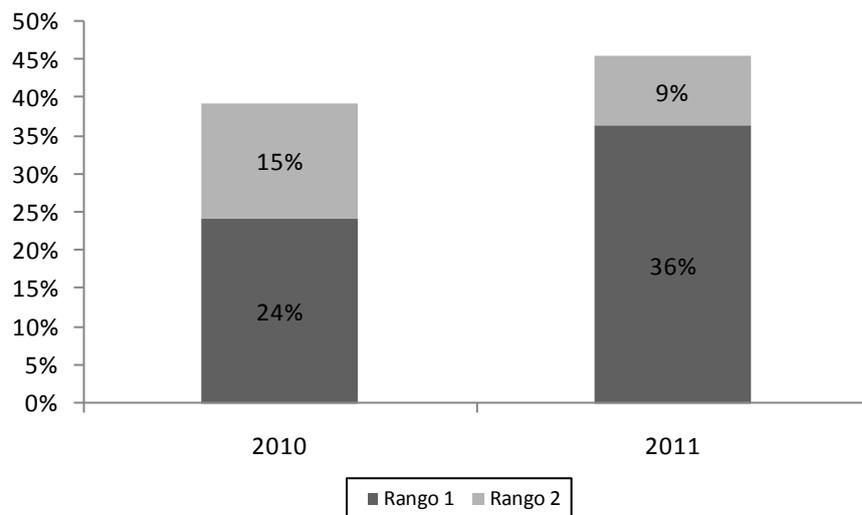
<sup>12</sup> FONAPYME es un programa que otorga el Ministerio de Industria a través de la Secretaría de la Pequeña y Mediana Empresa y Desarrollo Regional (SEPyME) cuyo objetivo es brindar financiamiento a las Pequeñas y Medianas Empresas que no pueden acceder al sistema bancario.

<sup>13</sup> La restricción a las importaciones se estableció con la Resolución General de AFIP N° 2352 de enero de 2012, creando al Declaración Jurada Anticipada de Importaciones.

conseguir algunos insumos necesarios para la producción. Sobre este tema se volverá más adelante.

Las exportaciones resultan ser un ingreso por ventas para el 39% de la muestra en 2010 y 45% en 2011, cuyos destinos son Brasil, Chile, Uruguay y Paraguay. En el Gráfico 24 se presenta las exportaciones para los años 2010 y 2011.

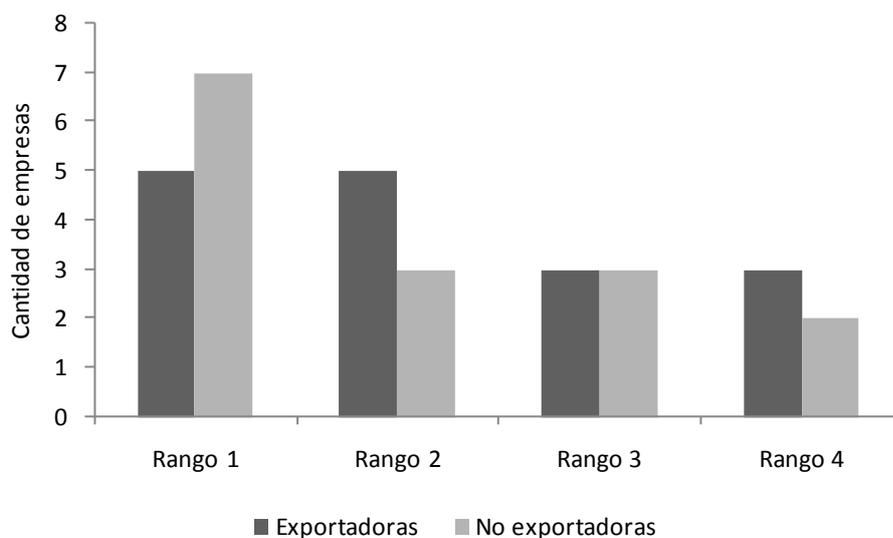
**Gráfico 24: Porcentaje de empresas por rango de exportaciones. Año 2010 y 2011**



Fuente: IIE

A priori cabría pensar que aquellas empresas más grandes, de acuerdo al monto de sus ventas, están más preparadas o predispuestas a las ventas externas. Sin embargo no se encuentra un patrón que dé indicios a tal conjetura.

**Gráfico 25: Exportadoras y no exportadoras por rubro de ventas. Año 2011**

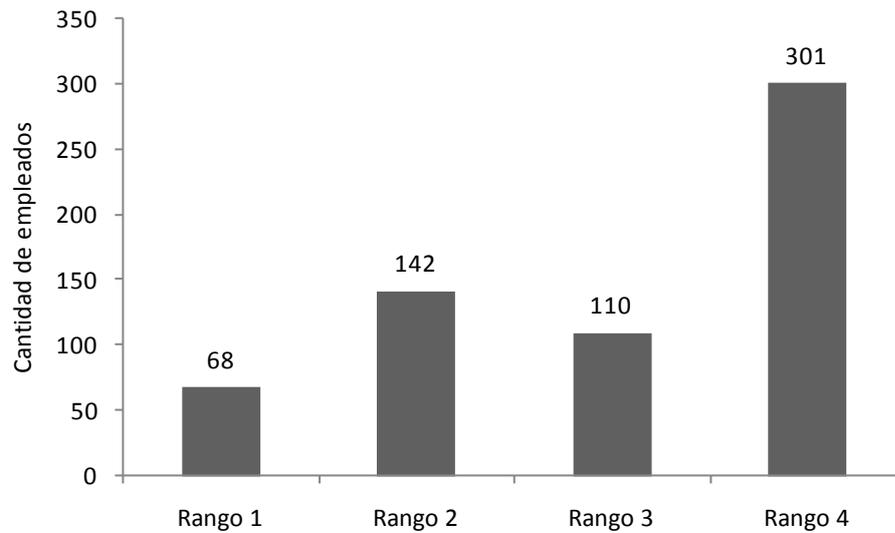


Fuente: IIE

Además, de la totalidad de empresas que se encuentran en el rango uno 40% exportan, 62% en el caso del rango dos, 50% en el rango tres y 60% en el rango cuatro.

Por su parte, según indicaron las firmas consultadas en la muestra, la suma de la cantidad total de empleados en cada empresa llega a 620 personas. Considerando un cálculo muy simple, en donde cada empresa de la totalidad de la población tiene el promedio de empleados por empresa de la muestra, habría cerca de 2000 empleos directos en el sector de maquinaria para la industria alimenticia. Indagando un poco más, resulta interesante ver la distribución del empleo por rango de ventas.

**Gráfico 26: Empleo por rango de ventas. Año 2011**

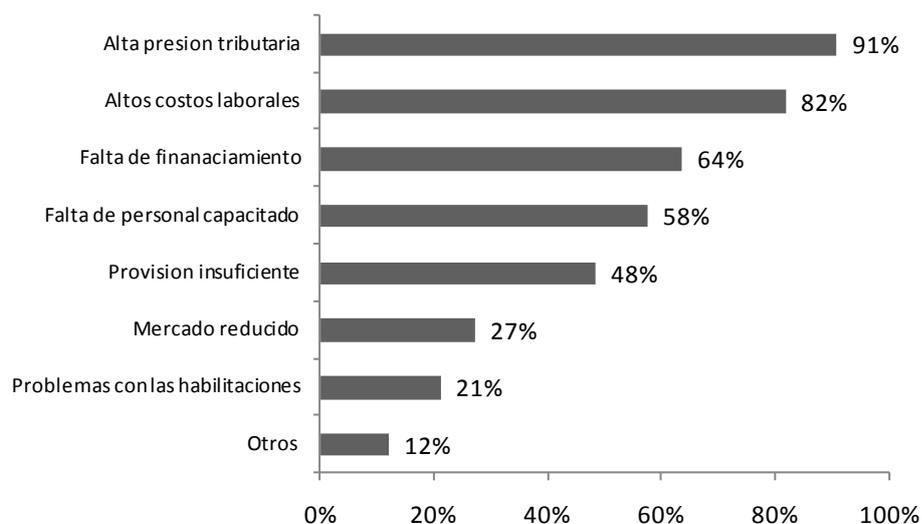


Fuente: IIE

Del Gráfico anterior se aprecia claramente que las empresas que mayores ventas tienen son las que más empleo absorben. Además cabe aclarar que sólo 17% de las empresas consultadas se encuentran en el rango cuatro de ventas, y estas emplean al 49% de las 620 personas que se contabilizan empleadas.

Por último, se realizó un sondeo sobre cuáles eran los problemas que los empresarios percibían a la hora de realizar su actividad y los resultados fueron los siguientes:

**Gráfico 27: Problemas actuales de las empresas**

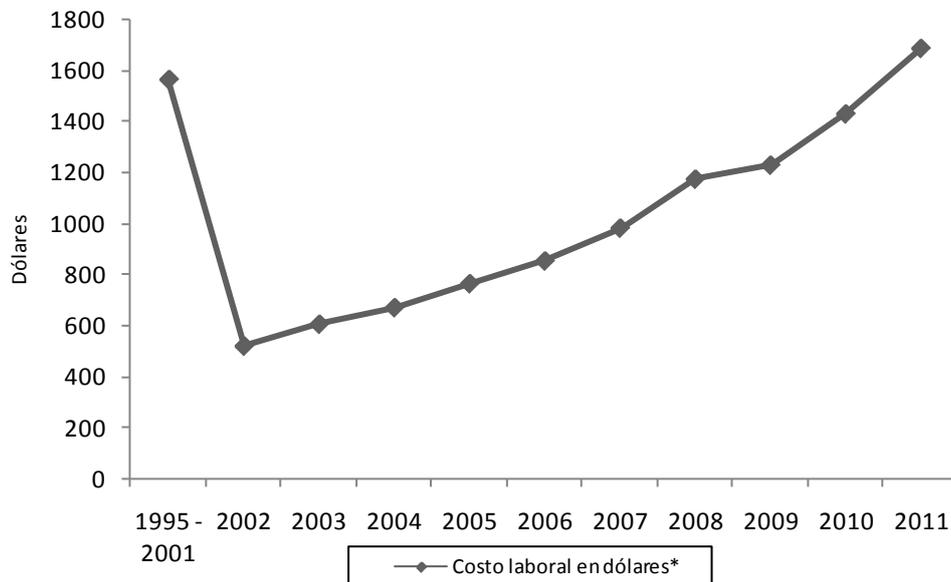


Fuente: IIE

En primer lugar, el 91% de los empresarios sostienen que la presión tributaria es un inconveniente. Es un resultado no casual ya que para el año 2012 la presión tributaria<sup>14</sup> se ubicó cercana al 37% siendo un valor record de este indicador para el país.

En cuanto a los altos costos laborales, el 82% de la muestra lo seleccionó como una problemática. Reflejo de esto es el progresivo aumento del costo de la mano de obra medido en dólares, que ha venido creciendo año a año desde el 2002 hasta situarse nuevamente en valores similares a los de pre devaluación (Ver Gráfico 28).

**Gráfico 28: Costo laboral en dólares. Período 2001 – 2011**



Fuente: IIE en base a Ministerio de Economía de Argentina, Bureau of Labor Statistics

\*Nota: dólares ajustados por la inflación mayorista de EEUU

Con porcentaje de respuestas similares aparecen los inconvenientes de falta de financiamiento, falta de personal capacitado y provisión insuficiente de insumos.

La falta de financiamiento se vio evidenciada en mayor proporción en las empresas más pequeñas de la muestra, mientras que el problema del personal calificado ha

<sup>14</sup> La presión tributaria o fiscal se calcula como el cociente entre la recaudación y el PBI.

sugerido ser más agudo en puestos como cortadores, plegadores, soldadores, electricistas, entre otros.

Los altos costos laborales sumados a la problemática de obtener recursos humanos capacitados incentivan claramente la tercerización de tareas. Entre algunas que han expresado los empresarios son pintura, mecanizado, tornería para piezas específicas, entre otras.

La falta de provisión de insumos ha desembocado en un aumento de los costos de producción por dos vías. Según informantes del sector, por un lado, la primera respuesta a la falta de piezas importadas fue la sustitución por piezas de origen nacional (siempre que estas existan), las cuales tienen un costo mayor. Por otro lado, ante la escasez de piezas importadas, y no la falta total, las leyes de mercado entran en acción aumentando el precio de las mismas.

## 8.2 Aspectos cualitativos

La encuesta diseñada para el relevo de los datos y características de las empresas del sector, incluyó una sección sobre cuestiones cualitativas.

Como ya se ha expresado en la metodología, se trabajó con el análisis de las llamadas 4A's (acceso al financiamiento, acceso a información, acceso a la tecnología, acceso al capital humano) y las 4C's (capacidad productiva, capacidad de gestión, capacidad para competir, capacidad para aprender) presentando aquí las respuestas obtenidas y luego vinculándolas, con ayuda de gráficos de dispersión para encontrar relaciones entre accesos y capacidades. La escala de valoración propuesta se encuentra en la Tabla 6.

**Tabla 6: Escala**

Opciones	#
No se	(0)
Muy de acuerdo	(1)
De acuerdo	(2)
Indiferente	(3)
En desacuerdo	(4)
Muy en desacuerdo	(5)

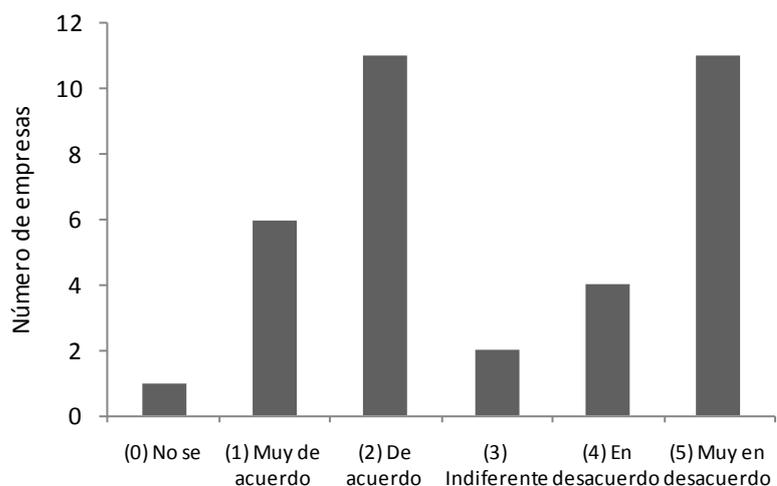
Fuente: IIE

Para el procesamiento de datos se siguió la siguiente metodología. En primer lugar, se efectuó un análisis estadístico clásico donde por la naturaleza de las variables relevadas, cualitativas, se procedió a indagar acerca de cuál fue en cada caso la respuesta más frecuente, es decir cuál fue el valor modal de cada sentencia propuesta así como también como se distribuyeron la totalidad de las respuestas relevadas. Además, apelando a explotar íntegramente la información obtenida, se realizó un análisis comparativo, ya sea tanto entre las diferentes dimensiones planteadas, como así también desagregado, estratificando y agrupando conjuntos de empresas según algún criterio (tamaño, forma jurídica, facturación, etc.) y viendo como se agrupaban las respuestas y percepciones en cada uno de esos grupos. Para lograr dicho análisis se realizó una cuantificación de las variables cualitativas y de esta manera fue posible ampliar la cantidad de herramientas estadísticas disponibles para el análisis de los datos. La cuantificación a la cual se aludió anteriormente no es más que la que surge de la ponderación de las frecuencias absolutas obtenidas para cada sentencia por la escala numérica, presentada en la Tabla 6, donde la asignación de los valores numéricos es arbitraria y sólo pretende ser un medio que permita realizar comparaciones ordinales y no cuantificables. Es decir, el promedio al cual se hará alusión en las páginas siguientes carece de sentido estadístico y económico por sí mismo y sólo es utilizado a los fines de realizar comparaciones, siendo conscientes de las limitaciones y dificultades que posee esta metodología.

### **8.2.1 Acceso al financiamiento**

*A) Mi empresa cuenta con crédito bancario de corto plazo a tasas razonables y sin problemas para calificar según los requisitos del banco.*

**Gráfico 29: Distribución de frecuencias sentencia A**

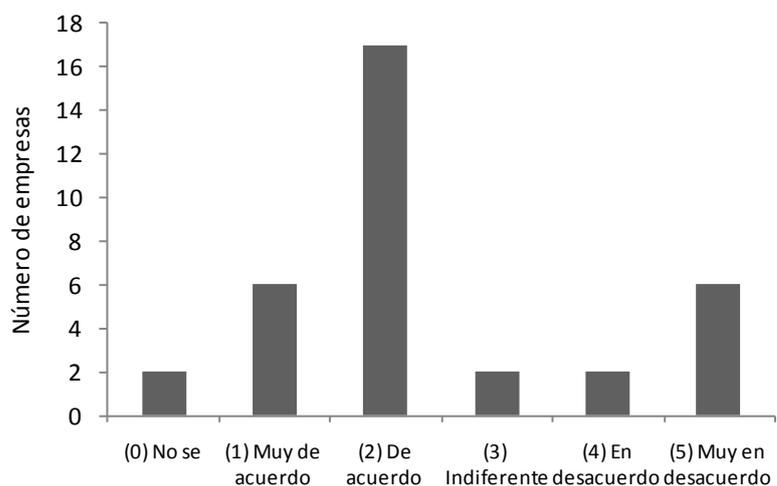


Fuente: IIE

El 31% de los empresarios estuvieron “De acuerdo” con el crédito bancario de corto plazo mientras que el mismo porcentaje estuvo “Muy en desacuerdo” y el 17% “Muy de acuerdo”.

*B) Mi empresa tiene posibilidad de solicitar créditos de corto plazo a más de un banco.*

**Gráfico 30: Distribución de frecuencias sentencia B**

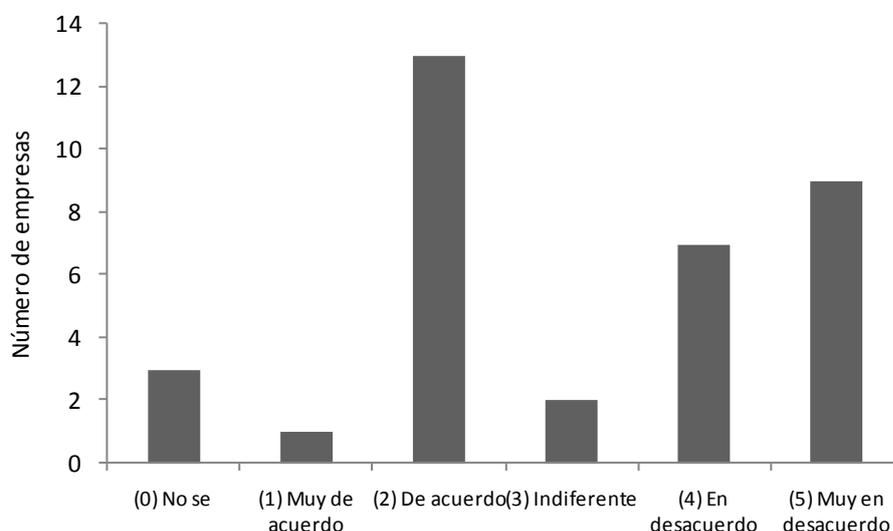


Fuente: IIE

Cabe observar que el valor modal<sup>15</sup> de la distribución se situó en la respuesta “De acuerdo” con 49% de respuestas mientras que “Muy de acuerdo” fue elegido por 17% al igual que “Muy en desacuerdo”. A su vez, cruzando esta sentencia con el rango de ventas, se aprecia que de las empresas del rango uno, el 54% dijo estar “De acuerdo”. De la misma manera, las empresas del rango dos, 70% dijo estar “De acuerdo”, en el rango tres de ventas 60% dijo estar también de acuerdo.

*C) Mi empresa puede conseguir sin mayores dificultades financiamiento a largo plazo para proyectos rentables.*

**Gráfico 31: Distribución de frecuencias sentencia C**



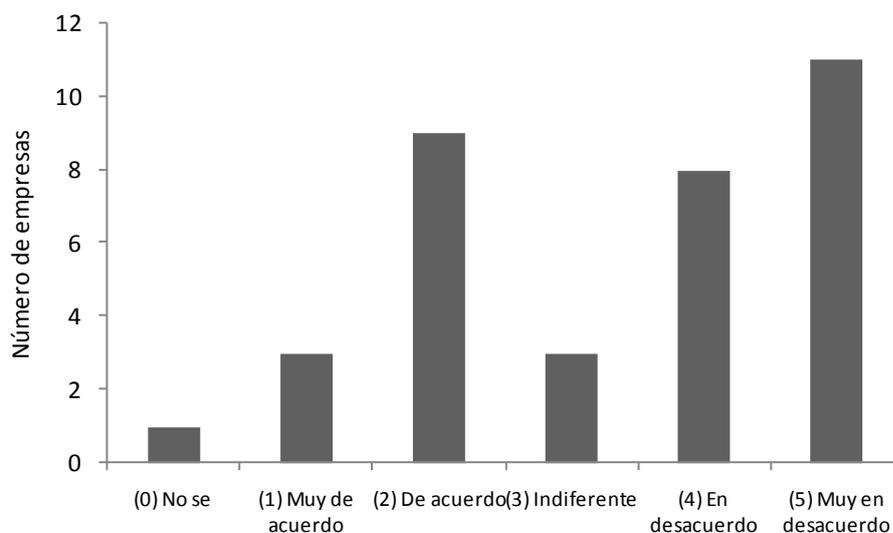
Fuente: IIE

En esta sentencia, el 37% de los empresarios señalaron estar “De acuerdo” con el acceso al financiamiento a largo plazo, 20% “En desacuerdo” y 26% “Muy en desacuerdo”.

*D) Mi empresa tiene conocimiento de las características de herramientas de financiamiento extra bancario como obligaciones negociables.*

<sup>15</sup> El valor modal es aquel que se repite más veces en la muestra. En este caso la respuesta que más fue elegida.

**Gráfico 32: Distribución de frecuencias sentencia D**

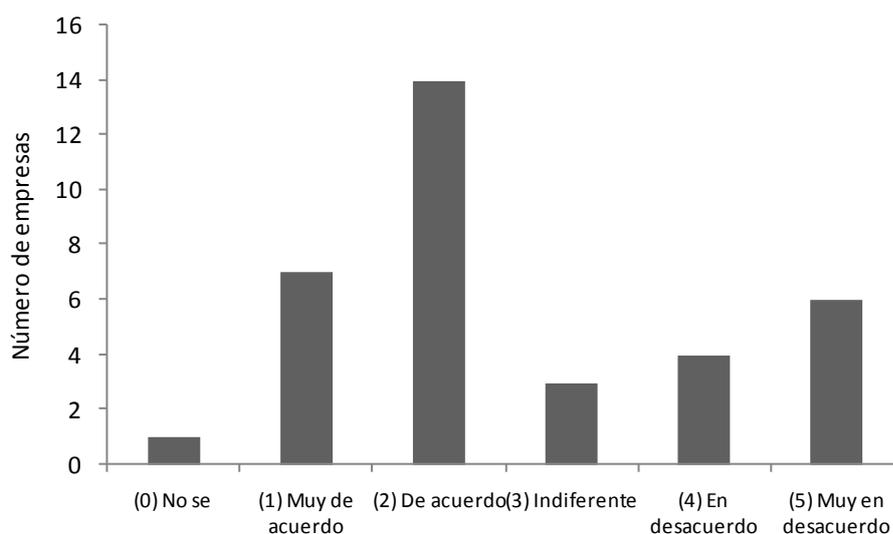


Fuente: IIE

Los empresarios fueron más pesimistas en cuanto al conocimiento de otras herramientas de financiación ya que 31% estuvieron “Muy en desacuerdo” y 23% “En desacuerdo”.

E) *Mi empresa está en condiciones de preparar y evaluar un proyecto de inversión para ser presentado ante potenciales inversores.*

**Gráfico 33: Distribución de frecuencias sentencia E**



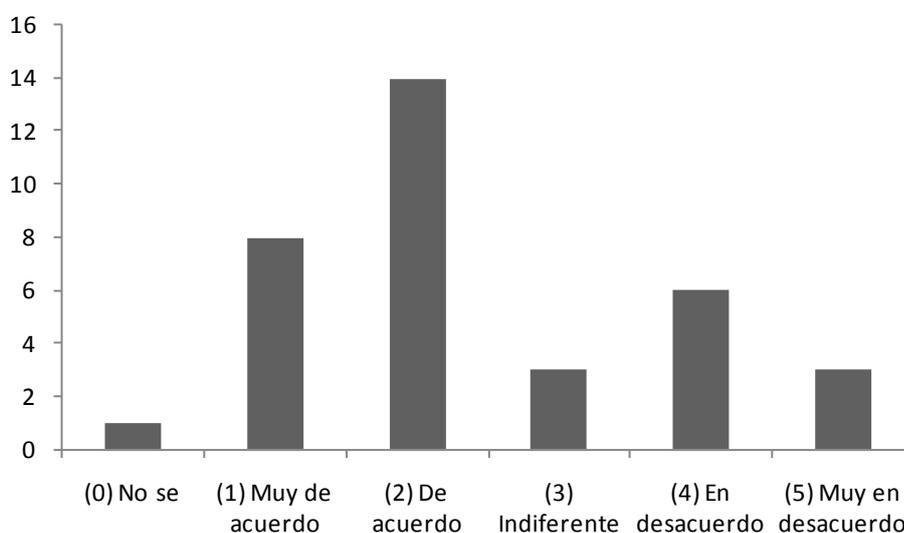
Fuente: IIE

Por último, se advierte que de los empresarios que respondieron el 40% manifestó estar “De acuerdo” con evaluar un proyecto de inversión. Este porcentaje aumenta a 60% si se agregan las respuestas “Muy de acuerdo”. Sin embargo un 17% del empresariado expresa estar “Muy en desacuerdo”.

### 8.2.2 Acceso a la información

A) *Mi empresa analiza habitualmente información sobre el entorno de negocios y sobre las perspectivas de mi sector y de la economía en general.*

**Gráfico 34: Distribución de frecuencias sentencia A**

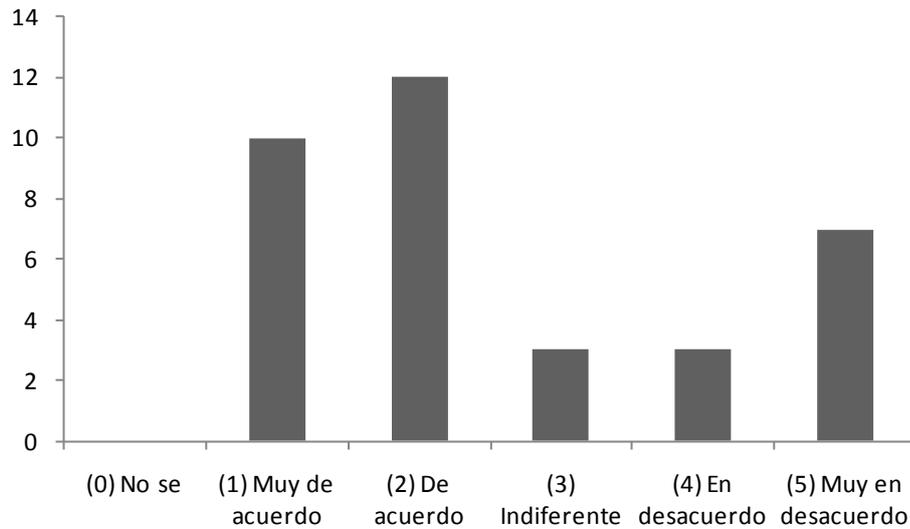


Fuente: IIE

Un 40% de los empresarios estuvieron “De acuerdo” en analizar información pertinente, 24% estuvo “Muy de acuerdo” mientras que el 18% dijo estar “En desacuerdo”.

B) *Mi empresa cuenta en forma regular con información actualizada sobre posibilidades de negocios en otros mercados geográficos (otras provincias y/u otros países).*

**Gráfico 35: Distribución de frecuencias sentencia B**

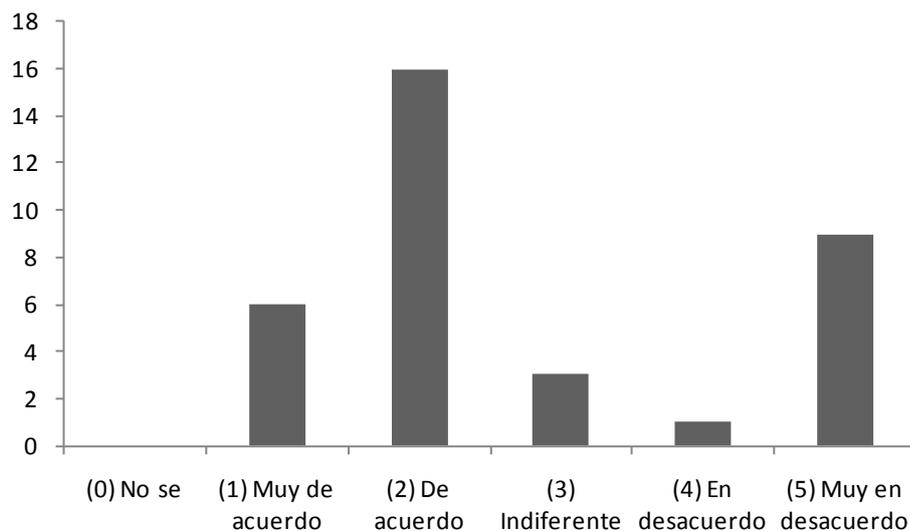


Fuente: IIE

En primer lugar, cabe observar que el valor modal de la distribución se situó en la respuesta “De acuerdo” con 34% de respuestas, en tanto que el 29% manifestó estar “Muy de acuerdo” con lo cual el 63% avaló la afirmación propuesta

*C) Mi empresa cuenta con información actualizada sobre programas de apoyo a las PyMEs instrumentados por los distintos niveles de gobierno (nacional, provincial, municipal).*

**Gráfico 36: Distribución de frecuencias sentencia C**

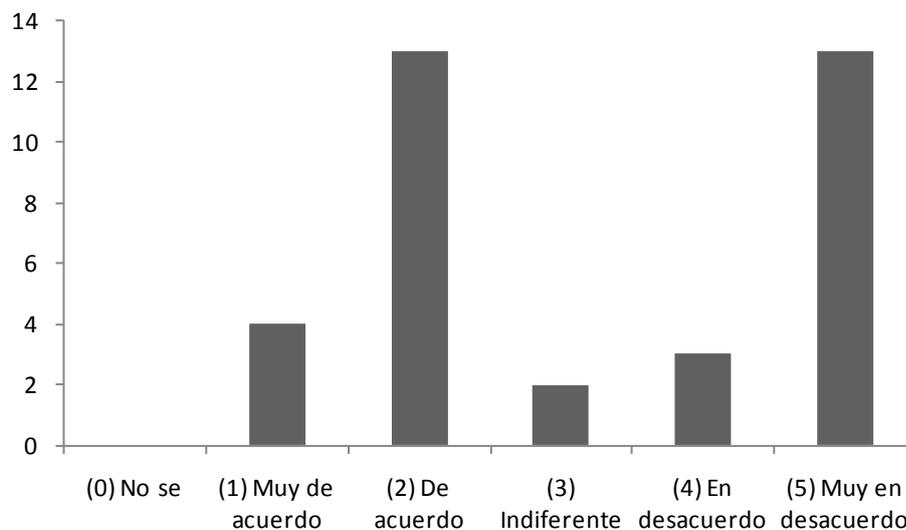


Fuente: IIE

En esta sentencia, el valor modal se corresponde con la tercera columna del Gráfico 36, es decir con la respuesta “De acuerdo” e indica que 46% de los empresarios con que cuentan con información sobre programas de apoyo gubernamental.

D) *Mi empresa participa de un ámbito de discusión y análisis (cámara empresaria, asociación profesional, etc) en donde intercambio información de negocios con otros.*

**Gráfico 37: Distribución de frecuencias sentencia D**

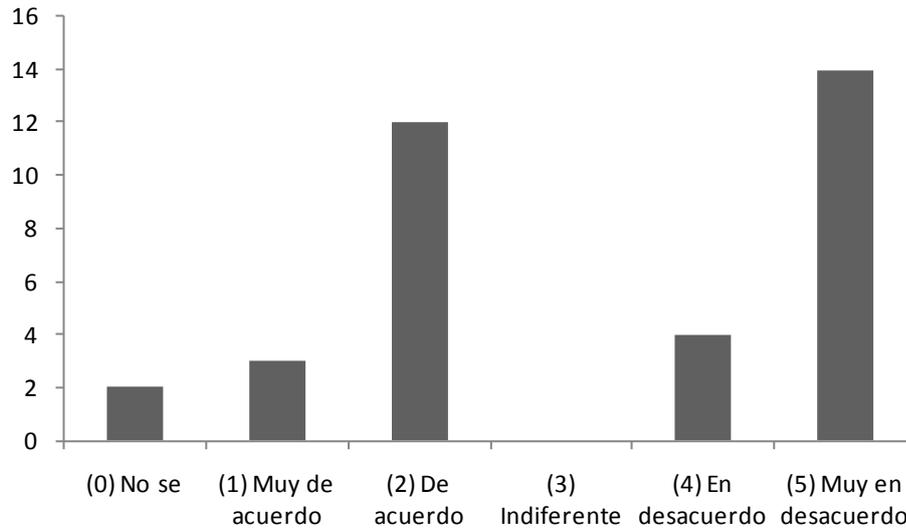


Fuente: IIE

Al hacer referencia a la participación en una cámara o ámbito de discusión, no es llamativo que 37% de los empresarios expresara estar “Muy en desacuerdo” ya que es un inconveniente que se presento a la hora de conformar el universo de empresas para el relevamiento. A su vez, 37% dijeron estar “De acuerdo”.

E) *Mi empresa está dispuesta a pagar por información específica sobre mi mercado.*

**Gráfico 38: Distribución de frecuencias sentencia E**



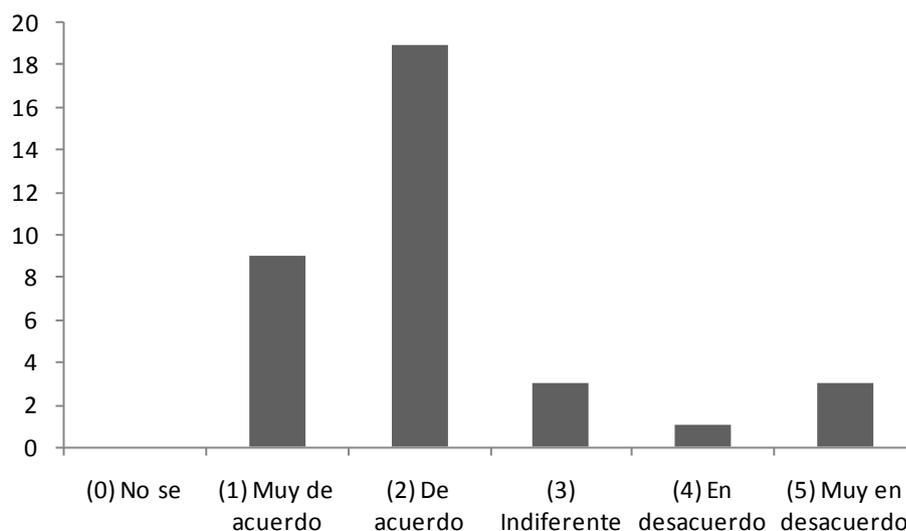
Fuente: IIE

La mayoría de las empresas no están de acuerdo en abonar dinero a cambio de información, más en particular, el 40% dijo estar “Muy en desacuerdo” junto con el 6% que se expresó “En desacuerdo”. Sin embargo, 34% estuvo “De acuerdo” en pagar por informarse”.

### **8.2.3 Acceso a la tecnología**

*A) Durante los últimos cinco años, mi empresa ha mantenido actualizada la tecnología que utiliza (hardware, software, maquinaria especializada, etc).*

**Gráfico 39: Distribución de frecuencias sentencia A**

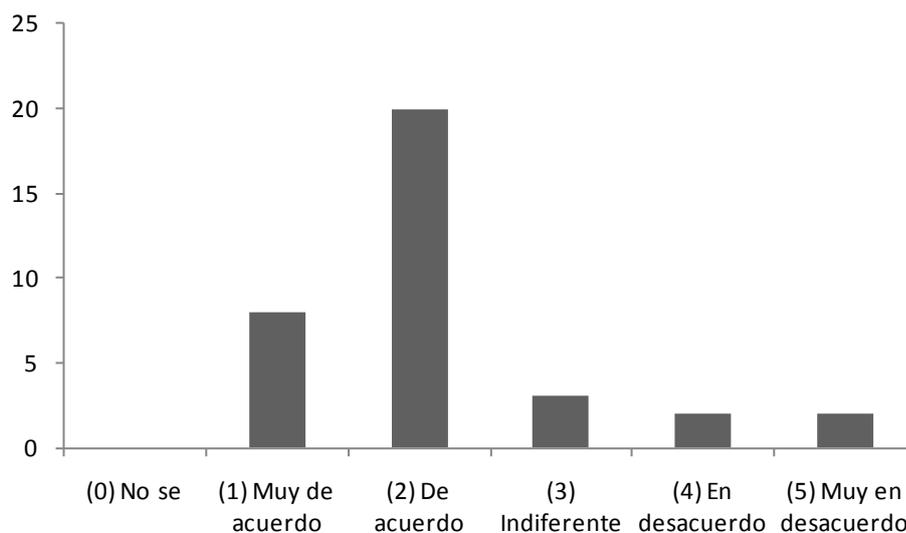


Fuente: IIE

Como se puede advertir en el Gráfico 39, el valor modal de la distribución corresponde la respuesta “De acuerdo” a mantener actualizada la tecnología en los últimos años con 54% de los empresarios coincidiendo en esta. 26% dijo estar “Muy acuerdo” logrando así 80% de adhesión positiva a la sentencia.

*B) Mi empresa está permanentemente al tanto de las actualizaciones tecnológicas relevantes para nuestro negocio.*

**Gráfico 40: Distribución de frecuencias sentencia B**

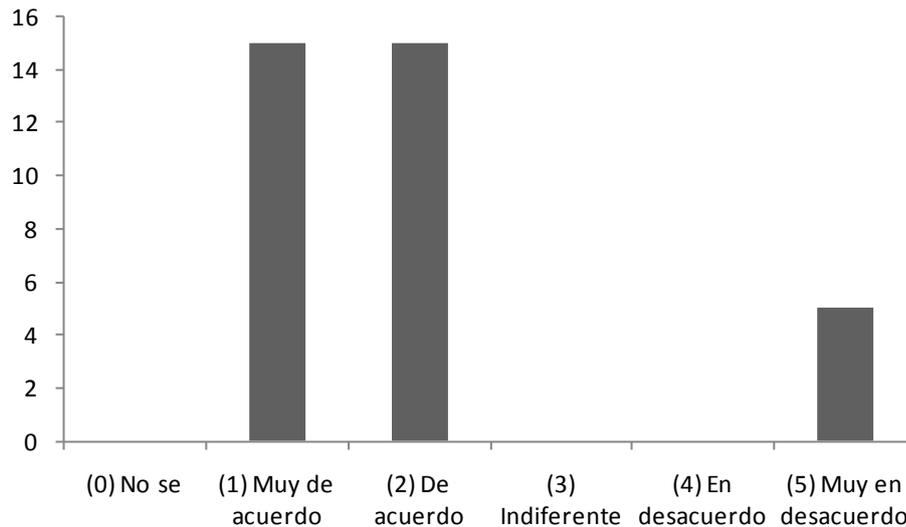


Fuente: IIE

En línea con la sentencia anterior, en este caso el 57% dijo estar “De acuerdo” en contraste con el 6% que se sostuvo “En desacuerdo” y “Muy en desacuerdo”.

*C) Mi empresa cuenta con página web propia, con información detallada de nuestra historia y nuestros productos.*

**Gráfico 41: Distribución de frecuencias sentencia C**

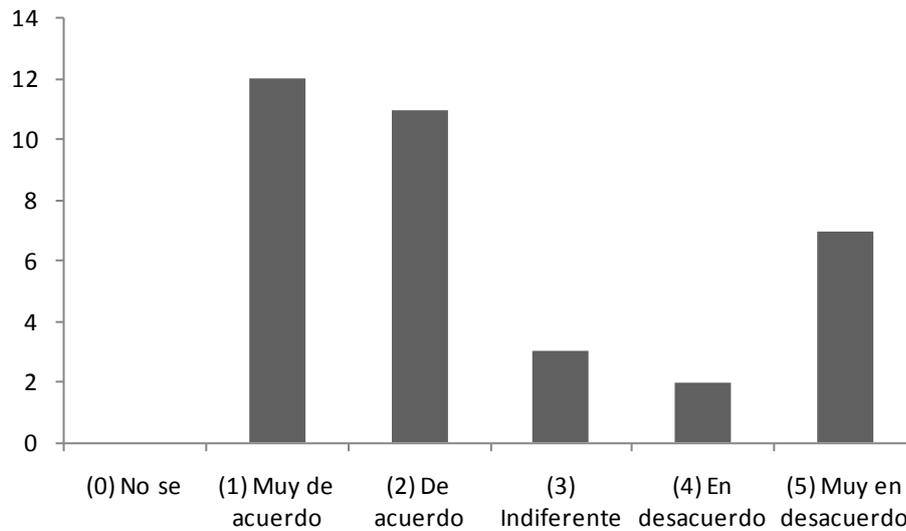


Fuente: IIE

Claramente son mayoría los empresarios que están “Muy de acuerdo” y “De acuerdo” en tener página web totalizando 43% para ambas respuestas. A priori esto pone de manifiesto las empresas no sólo deben tener tecnología para la producción, sino también herramientas de software para la difusión y comercialización de productos.

*D) Mi empresa cuenta con página web propia, por medio de la cual podemos realizar intercambios de información con nuestros proveedores y clientes.*

**Gráfico 42: Distribución de frecuencias sentencia D**

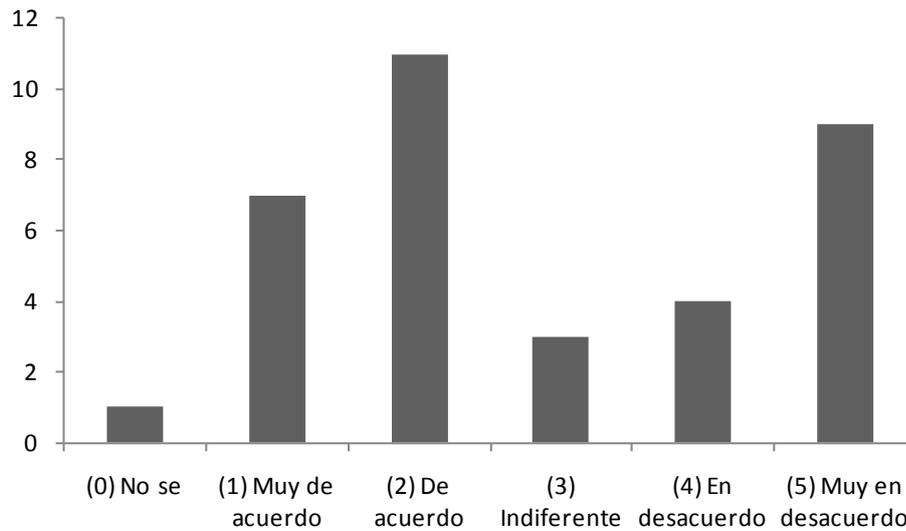


Fuente: IIE

Para esta sentencia el valor modal de la distribución corresponde a la segunda columna e indica que el 34% de los encuestados respondió que está “Muy de acuerdo” mientras que un 31% de los mismo esta “De acuerdo”. La sentencia fue avalada por un 65% del de los empresarios del sector y un 20% estuvo “Muy en desacuerdo”.

*E) Mi empresa cuenta con sistemas informáticos en todas aquellas áreas donde permiten ganancias de eficiencia.*

**Gráfico 43: Distribución de frecuencias sentencia E**



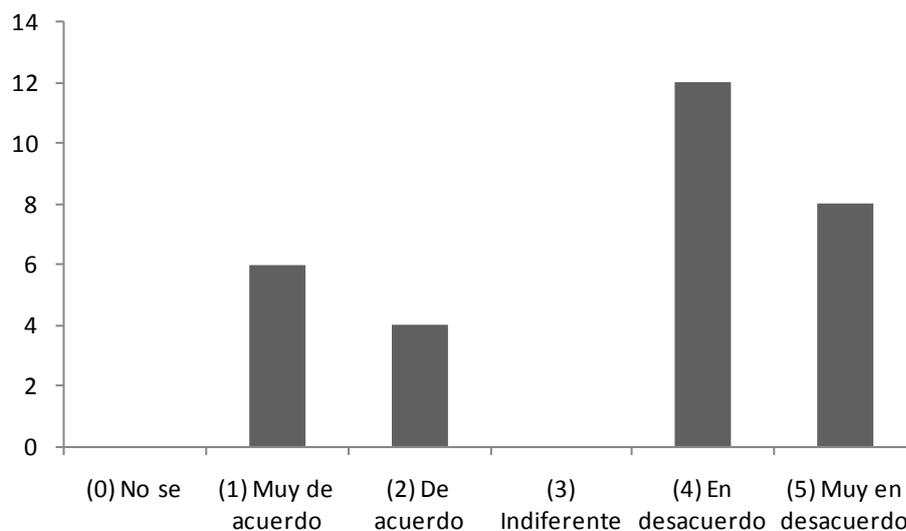
Fuente: IIE

Al hacer referencia a la utilización de sistemas informáticos, el 31% de los encuestados dijo estar “De acuerdo”, 20% dijo estar “Muy de acuerdo” y 26% expresó su disconformidad estando “Muy en desacuerdo” con tal utilización.

#### **8.2.4 Acceso al capital humano**

*A) Para los niveles de calificación que requiere mi empresa, la búsqueda y selección de personal no significa un grave problema.*

**Gráfico 44: Distribución de frecuencias sentencia A**

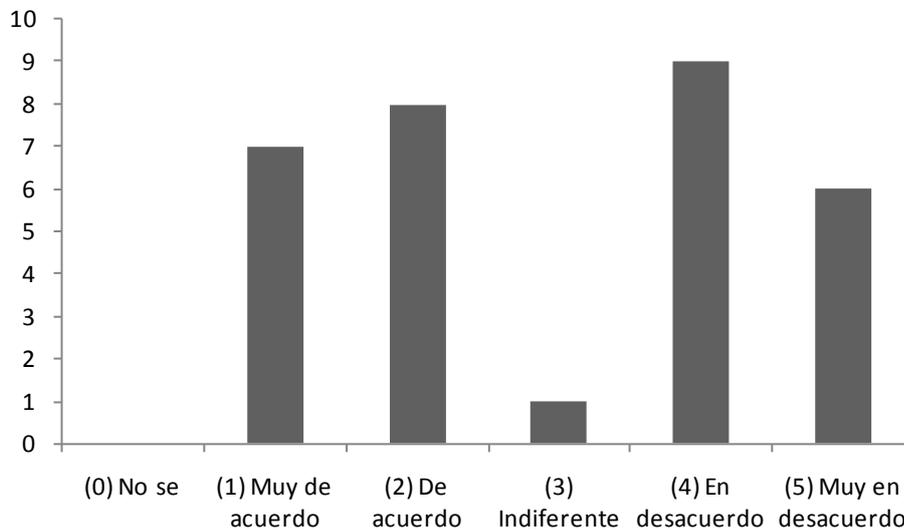


Fuente: IIE

Para la presente sentencia el valor modal de la distribución de los datos se observa en la penúltima columna del Gráfico 44 e indica que el 40% de los empresarios están “En desacuerdo” en que la selección de personal no significa un problema grave. Sumado al 27% que se encuentra “Muy en desacuerdo”, casi el 70% de los empresarios perciben y reflejan el inconveniente que significa el reclutamiento de personal.

*B) Para los niveles de calificación que requiere mi empresa, la retención de recursos humanos eficientes no significa un grave problema.*

**Gráfico 45: Distribución de frecuencias sentencia B**

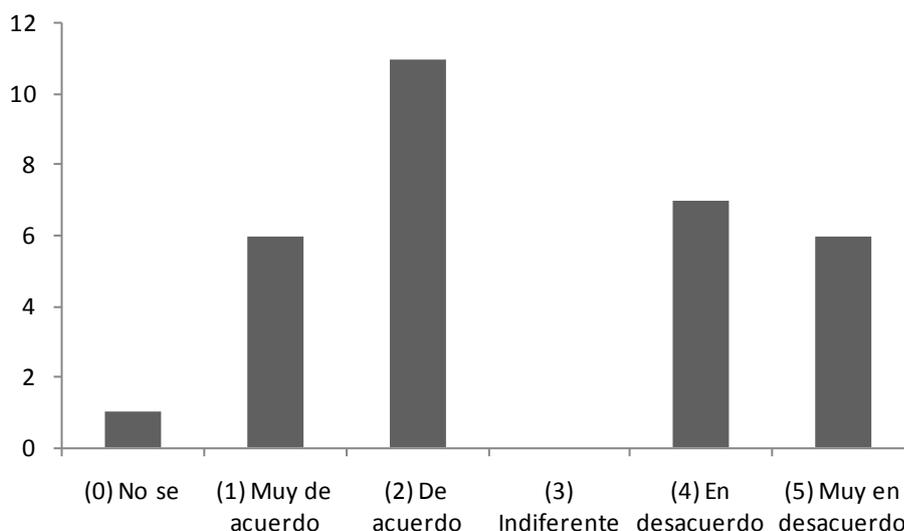


Fuente: IIE

Con cantidad de respuestas similares en cuanto a aceptación y rechazo de la sentencia presentada, no se encuentra un patrón definido. En líneas generales, la mitad de los empresarios piensa que la retención de recursos humanos significa un problema (52% sumando las respuestas (1) y (2)) y la otra mitad percibe lo contrario (48% sumando las respuestas (4) y (5)).

*C) Durante los últimos tres años, las normas laborales no han impedido que nos adaptáramos a las fluctuaciones del mercado.*

**Gráfico 46: Distribución de frecuencias sentencia C**

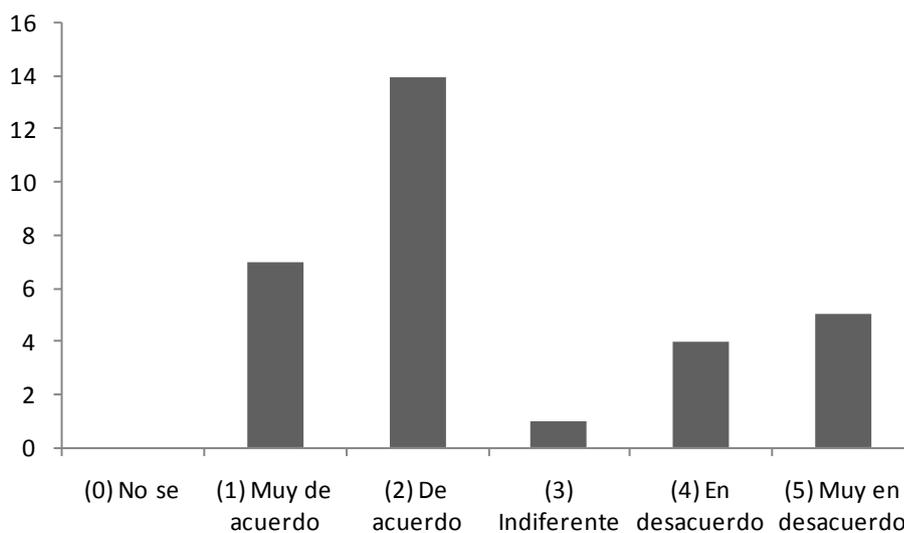


Fuente: IIE

El valor modal de la distribución se sitúa en la respuesta “De acuerdo” con el 48% de los encuestados planteando que las normas laborales no han sido un impedimento. Sin embargo el 21% dijo estar “Muy en desacuerdo” con tal afirmación y el mismo porcentaje sostuvo estar “Muy de acuerdo”.

*D) Mi empresa no enfrenta grandes dificultades para cumplir con las normas laborales vigentes.*

**Gráfico 47: Distribución de frecuencias sentencia D**

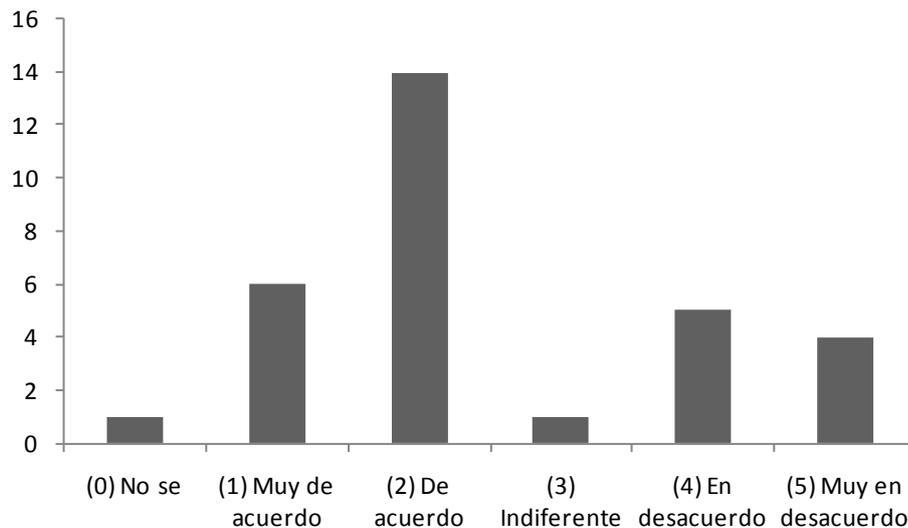


Fuente: IIE

En primer lugar, el 45% de los empresarios está “De acuerdo” en que su empresa no enfrenta inconvenientes con las leyes laborales. Agregando los que están “Muy de acuerdo” totalizan 68%, destacándose así una apreciación positiva para la sentencia.

E) *Los niveles de salarios actuales para los distintos tipos de calificación que requiere mi empresa son adecuados para nuestras posibilidades económicas.*

**Gráfico 48: Distribución de frecuencias sentencia E**

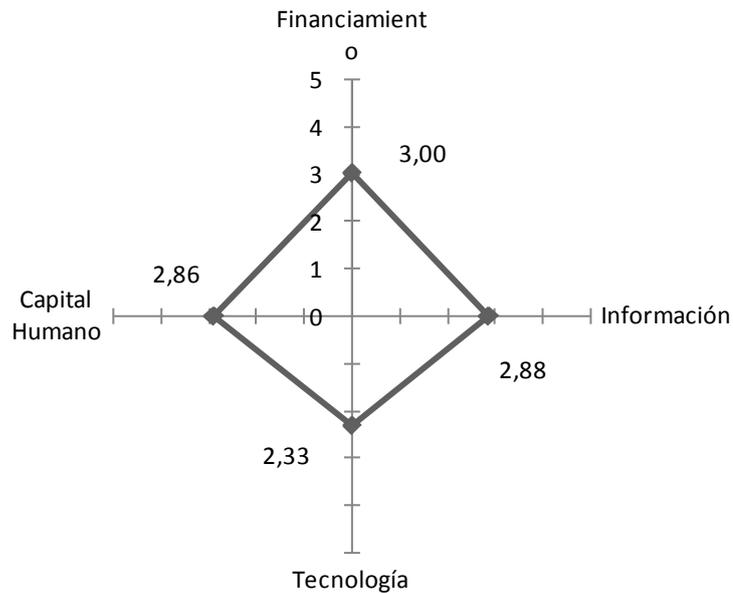


Fuente: IIE

Por último se presenta un resultado general del primer bloque planteado, es decir en relación a los accesos analizados. Para ello se plantea el “Diamante de los accesos” que surge del resumen de acceso al financiamiento, a la tecnología, a la información y al capital humano<sup>16</sup>.

<sup>16</sup> Para los accesos (e igual para las capacidades) se tomó el promedio simple de cada una excluyendo el cero.

**Gráfico 49: Diamante de los accesos**



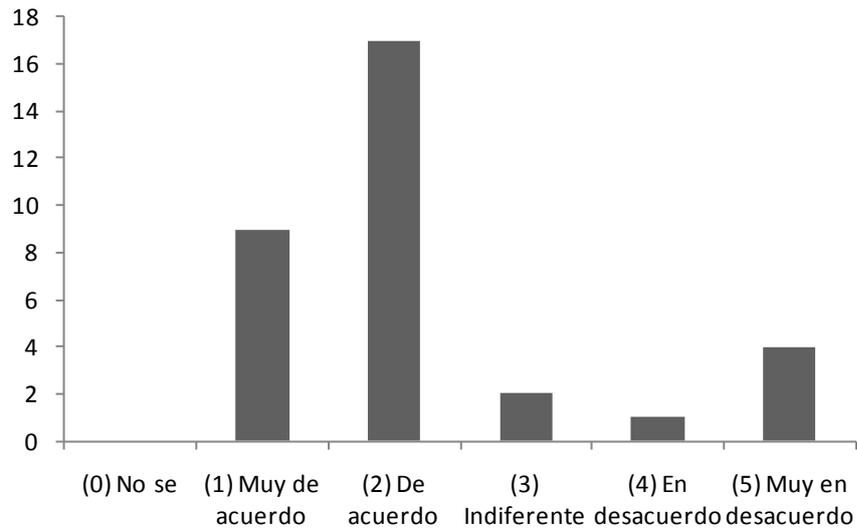
Fuente: IIE

Del Gráfico anterior, que indica cada una de las dimensiones tomadas globalmente, se desprende que los empresarios perciben estar mejor en acceso a la tecnología, en relación a las demás dimensiones consideradas. De manera ordinal, le sigue el acceso al capital humano, acceso a la información y por último acceso al financiamiento. Esto último merece una mención especial ya que el acceso al financiamiento resulta clave para la renovación y compra de maquinarias que impacta en la tecnología, por lo que es un aspecto clave a considerar.

### **8.2.5 Capacidad productiva**

*A) Mi empresa ha mejorado sustancialmente, durante los últimos cinco años, sus prácticas productivas.*

**Gráfico 50: Distribución de frecuencias sentencia A**

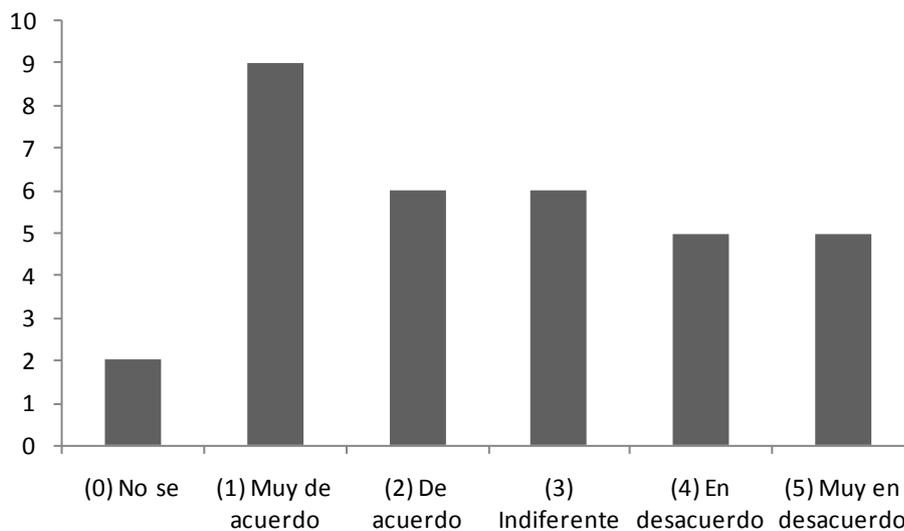


Fuente: IIE

Para esta sentencia, el valor modal coincide con la cuarta columna del Gráfico XX que corresponde a la respuesta “De acuerdo”. Por lo tanto, el 52% de los encuestados estuvo de acuerdo con que se han mejorado sustancialmente las prácticas productivas en los últimos cinco años. Si además se incluye a quienes respondieron “Muy de acuerdo”, la sentencia fue ratificada por el 79% de la muestra.

*B) Mi empresa utiliza los procesos de producción más eficientes al alcance de las empresas de mi sector.*

**Gráfico 51: Distribución de frecuencias sentencia B**

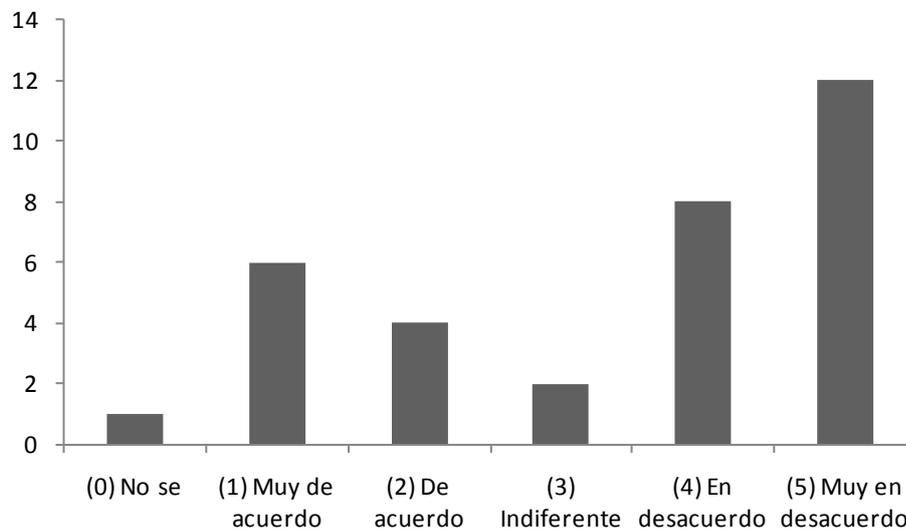


Fuente: IIE

Analizando lo que manifestaron los empresarios del sector, el 27% considera estar “Muy de acuerdo” en que utiliza los procesos de producción más eficientes. Al añadirle quienes expresaron estar “De acuerdo” se llega a la mitad de la muestra. La otra mitad queda dividida en las restantes cuatro opciones de los cuales el 15% dijo estar “Muy en desacuerdo” y el 15% “En desacuerdo”.

*C) Mi empresa produce con un sistema de calidad.*

**Gráfico 52: Distribución de frecuencias sentencia C**

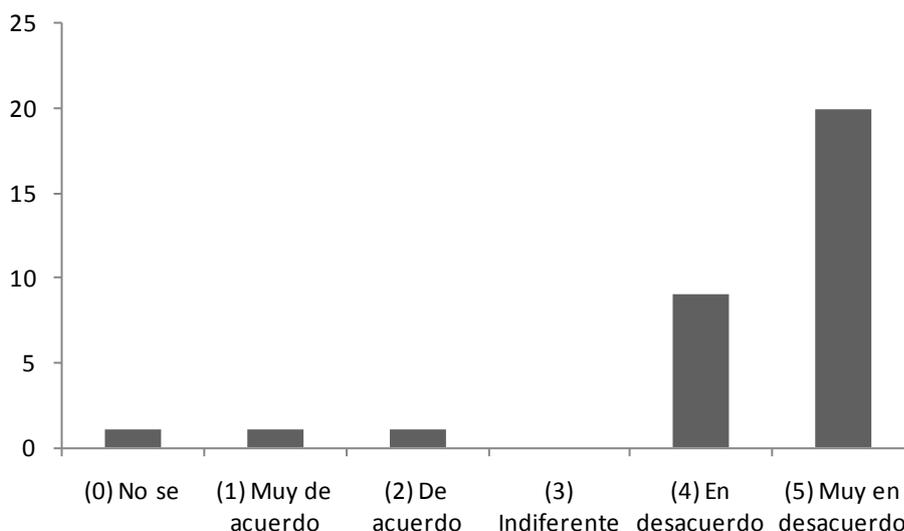


Fuente: IIE

El 36% de los empresarios expreso estar “Muy en desacuerdo” con producir con un sistema de calidad. Sumándole el 18% de respuestas “En desacuerdo” se llega a un 61% de connotación negativa en esta sentencia. Por su parte, la suma de las respuestas positivas (“De acuerdo y “Muy de acuerdo”) totalizó en 30%.

*D) Mi empresa cuenta con certificación de calidad.*

**Gráfico 53: Distribución de frecuencias sentencia D**

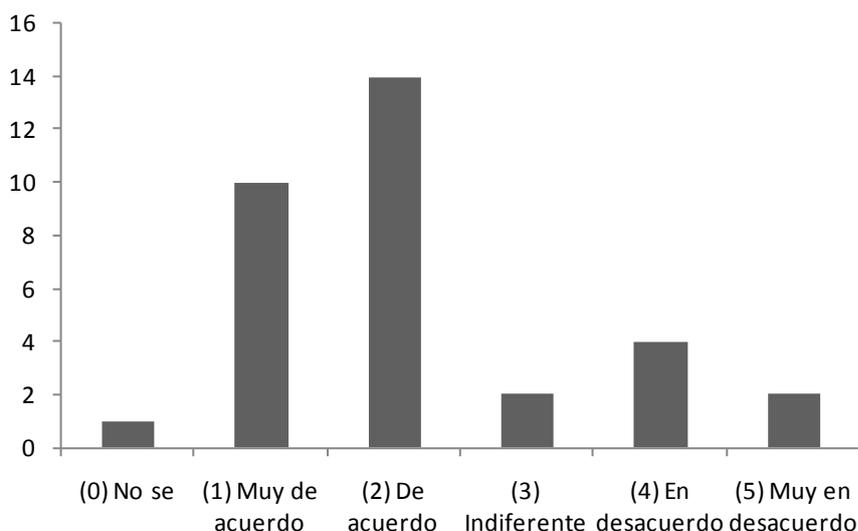


Fuente: IIE

En relación a esta sentencia, la mayoría de los empresarios del sector dijo estar “Muy en desacuerdo” (61%) en contar con certificación de calidad y 21% “En desacuerdo”, por lo que el 82% no posee alguno de ellos. No es una cuestión menor, ya que el sector de maquinarias para la industria alimenticia es intensivo en capital y tecnología, por lo que la adición de certificación de calidad tanto a la hora de la producción como de gestión y administración brindaría un complemento virtuoso a la estructura del sector.

*E) Mi empresa utiliza métodos de producción que cuidan el medio ambiente y la calidad de vida de sus trabajadores.*

**Gráfico 54: Distribución de frecuencias sentencia E**



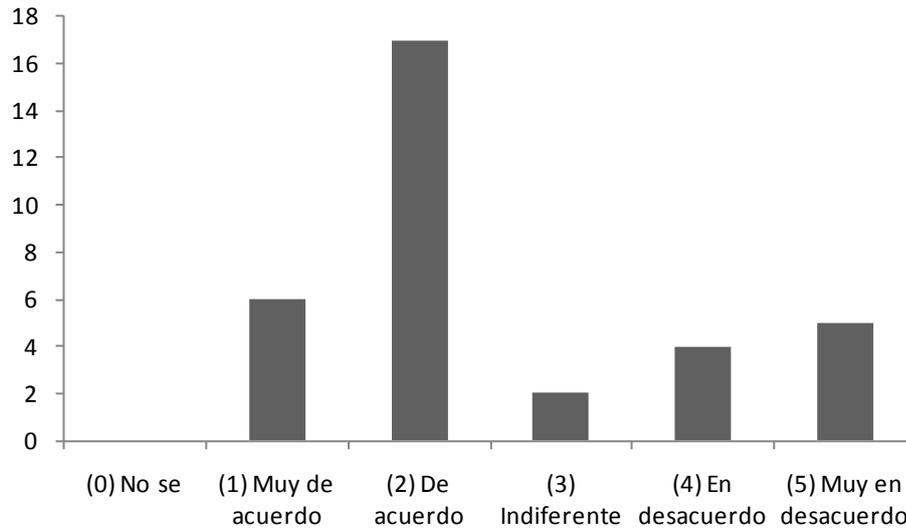
Fuente: IIE

Para esta sentencia el valor modal se ubica en la respuesta “De acuerdo” siendo el 42% de los empresarios quienes la eligieron. A demás 30% eligió la opción “Muy de acuerdo” siendo así el 72% quienes utilizan métodos de producción que cuidan el medio ambiente.

### **8.2.6 Capacidad de gestión**

*A) Mi empresa ha mejorado sustancialmente, durante los últimos tres años, sus prácticas de gestión.*

**Gráfico 55: Distribución de frecuencias sentencia A**

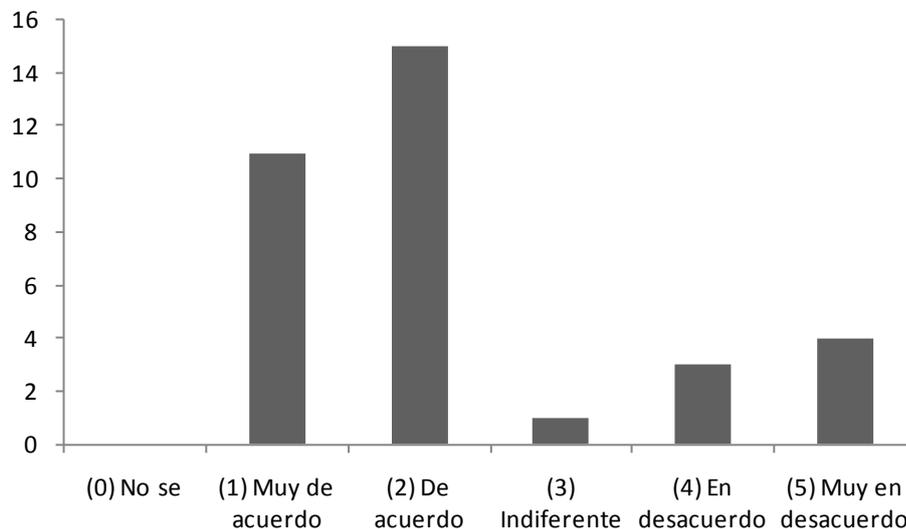


Fuente: IIE

Cómo se observa claramente en el Gráfico, la mayoría de los empresarios sostiene que han mejorado sus prácticas de gestión en los últimos años.

*B) La gestión de mi empresa está a cargo de profesionales.*

**Gráfico 56: Distribución de frecuencias sentencia B**

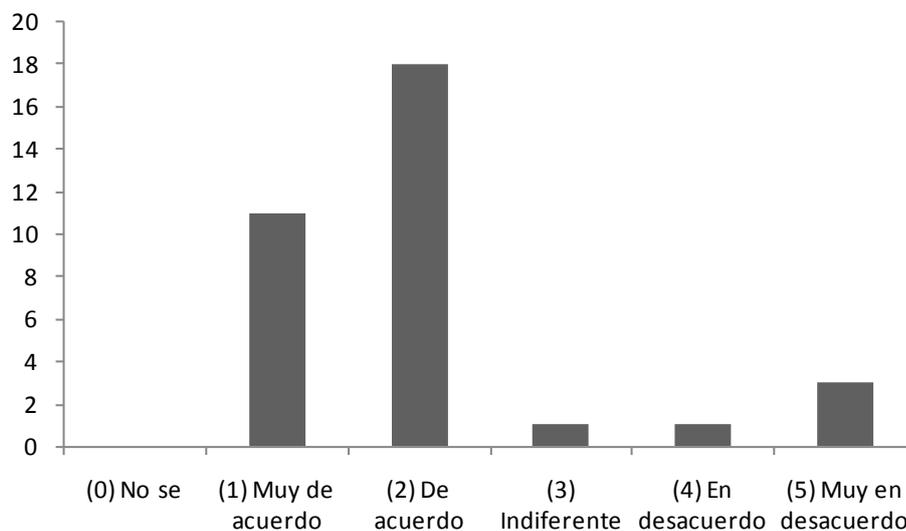


Fuente: IIE

Para esta sentencia, 76% de las respuestas se inclinaron por aceptar que su empresa está a cargo de profesionales mientras que el 21% sostuvo lo contrario.

C) *La gestión de mi empresa cuenta con apoyo profesional externo.*

**Gráfico 57: Distribución de frecuencias sentencia C**

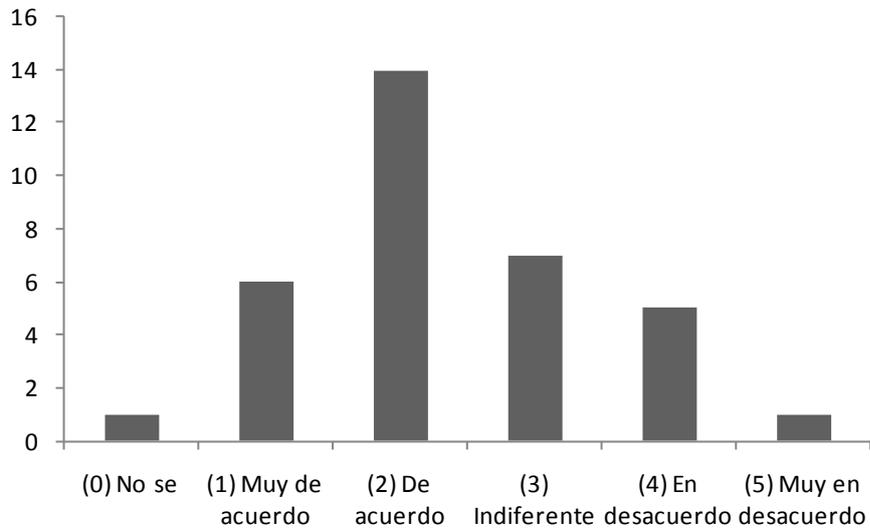


Fuente: IIE

Del total de empresarios consultados, 85% dijo recibir apoyo de profesional externo (53% “De acuerdo” y 32% “Muy de acuerdo”) lo que cual se considera muy positivo debido a que, sobre todo las empresas pequeñas expresaron iniciarse como empresas familiares y estas suelen tener inconvenientes a la hora de la gestión ya que por lo general se centralizan muchas tareas en una sola persona. Es por esto que la consulta en profesionales externos es vista como un aspecto positivo.

D) *La gerencia de mi empresa está al tanto de las técnicas más modernas para la gestión de empresas.*

**Gráfico 58: Distribución de frecuencias sentencia D**

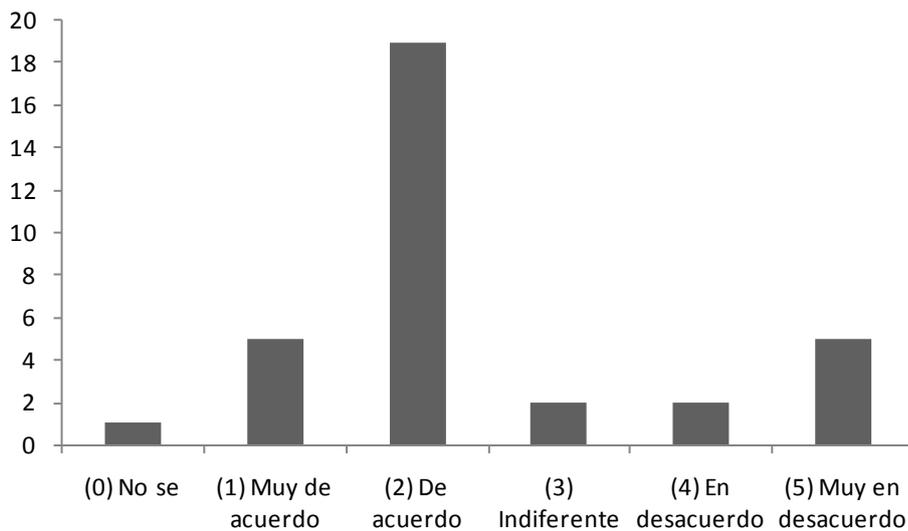


Fuente: IIE

Estrechamente vinculada con las sentencias anteriores, casi la mitad de los empresarios están “De acuerdo” en que utilizan las más modernas técnicas de gestión.

*E) Las decisiones estratégicas de mi empresa se toman teniendo en cuenta la opinión del personal de los distintos niveles jerárquicos.*

**Gráfico 59: Distribución de frecuencias sentencia E**

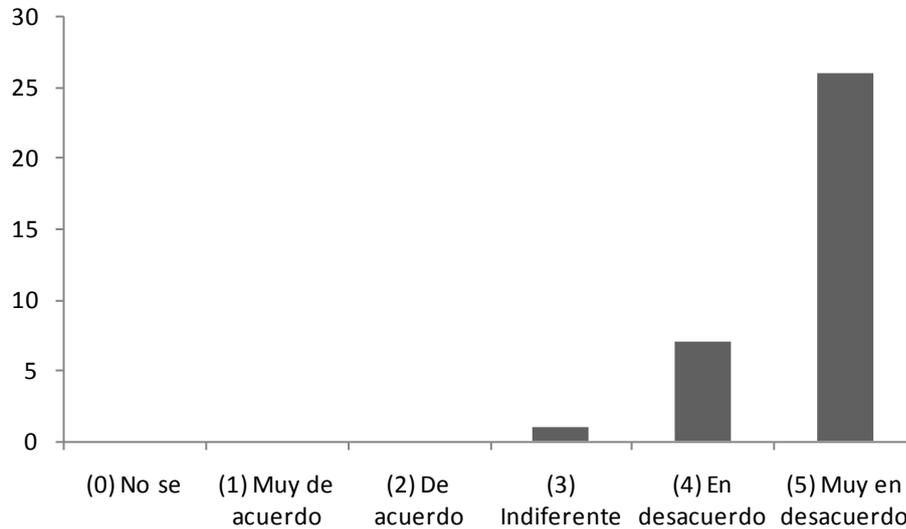


Fuente: IIE

### 8.2.7 Capacidad de competir

A) *Mi empresa concentra más de la mitad de sus ingresos en un solo cliente.*

**Gráfico 60: Distribución de frecuencias sentencia A**

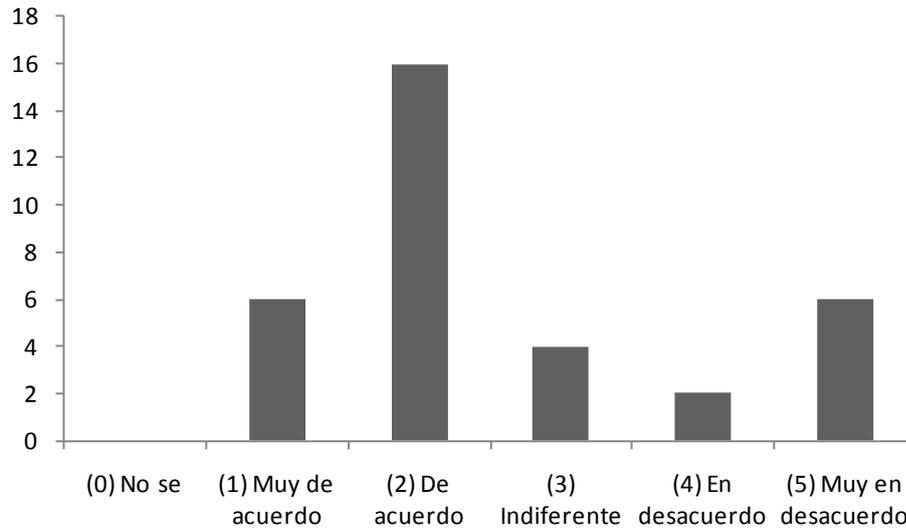


Fuente: IIE

Claramente existe un rechazo ante la consulta sobre si los ingresos provienen de un solo cliente, lo cual es positivo ya que quiere decir que las empresas tienen diversificada su cartera de clientes.

B) *Durante los últimos cinco años hemos incrementado sustancialmente nuestra cartera de clientes.*

**Gráfico 61: Distribución de frecuencias sentencia B**

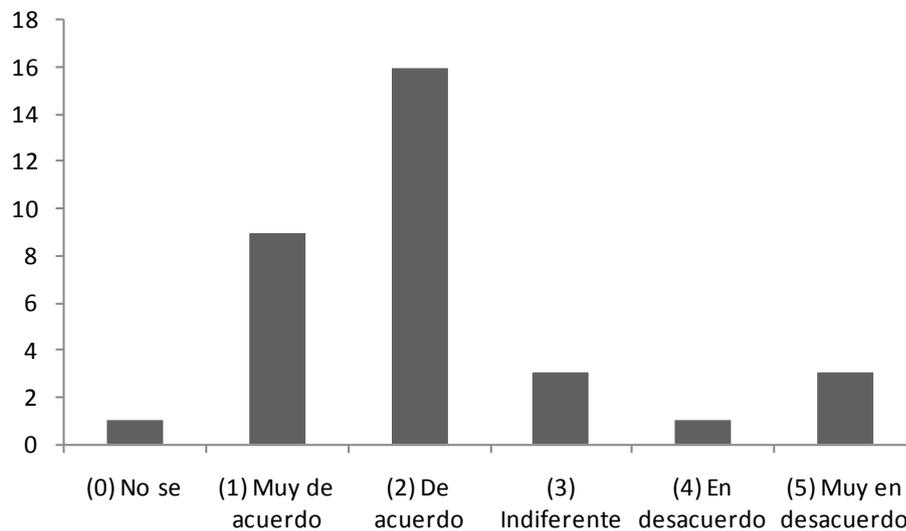


Fuente: IIE

En línea con la sentencia anterior, 47% de los empresarios están “De acuerdo” en haber incrementado la cartera de clientes.

*C) Durante los últimos cinco años hemos desarrollado nuevos productos.*

**Gráfico 62: Distribución de frecuencias sentencia C**



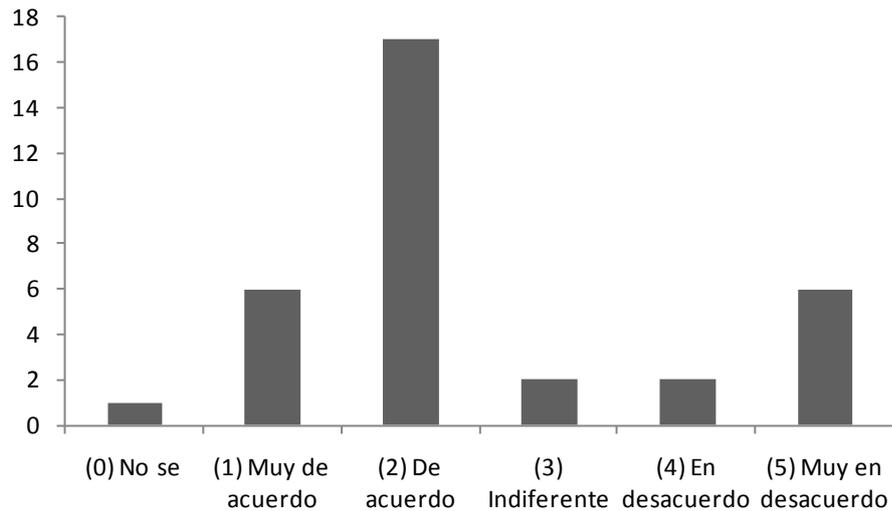
Fuente: IIE

El 76% de la muestra coincidió en que han elaborado nuevos productos en los últimos cinco años (48% “De acuerdo” y 27% “Muy de acuerdo”) lo cual se relaciona

con el propósito de la inversión, ya que la mitad de los empresarios dijo que habían invertido, entre otros, en la creación de nuevos productos.

*D) Durante los últimos cinco años hemos incrementado sustancialmente nuestra cobertura regional.*

**Gráfico 63: Distribución de frecuencias sentencia D**

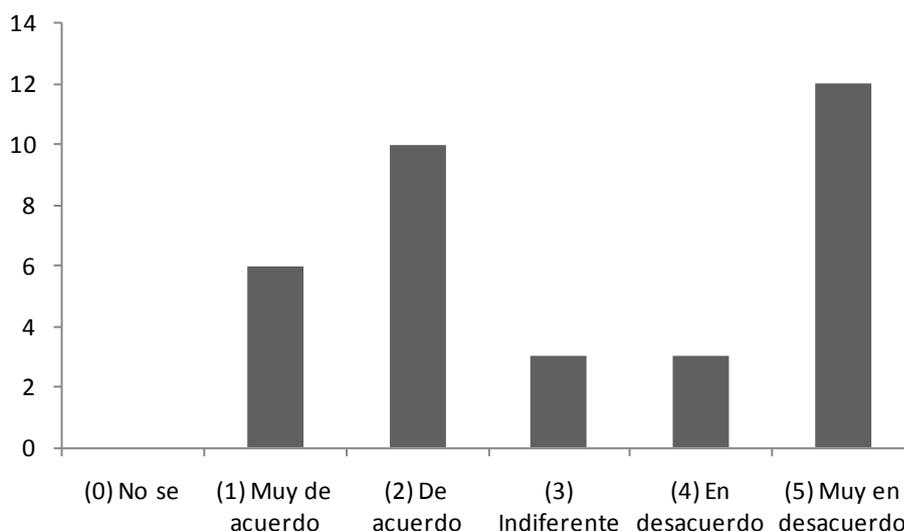


Fuente: IIE

En esta sentencia se advierte que de los empresarios que respondieron, el 50% de ellos manifestó estar “De acuerdo” con la afirmación propuesta. Ese porcentaje aumenta a 68% si se incorpora a quienes respondieron “Muy de acuerdo”.

*E) Mi empresa participa permanentemente de ferias y otros eventos empresarios de nuestra especialidad.*

**Gráfico 64: Distribución de frecuencias sentencia E**



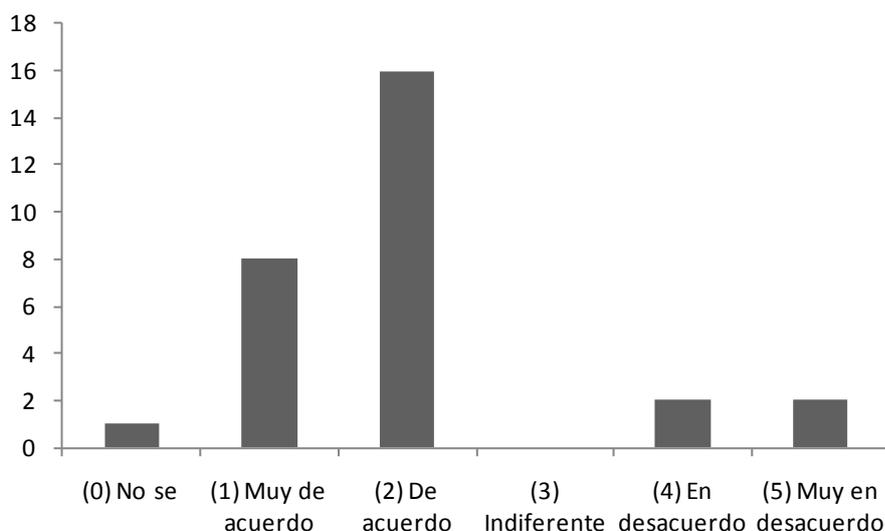
Fuente: IIE

En primer lugar cabe señalar que el valor modal de la distribución se situó en la respuesta “Muy en desacuerdo” con un 35% en tanto que otro 9% manifestó estar “En desacuerdo”. Sin embargo la mitad de los empresarios tuvieron una respuesta positiva en lo que respecta a participar en ferias y eventos empresarios ya que el 29% dijo estar “De acuerdo” y 18% “Muy de acuerdo”.

### **8.2.8 Capacidad de aprender**

*A) Mi empresa tiene un conocimiento detallado de qué tipo de capacitación necesita en cada una de sus áreas.*

**Gráfico 65: Distribución de frecuencias sentencia A**

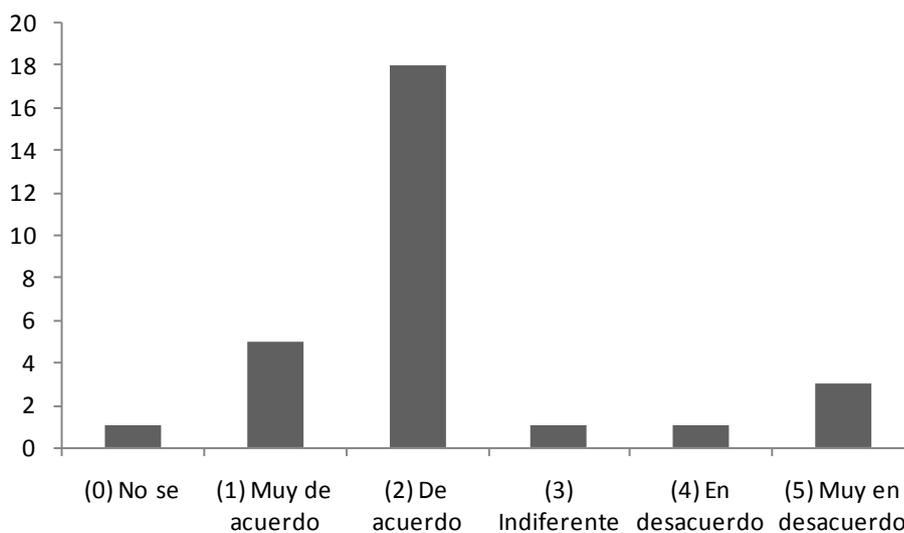


Fuente: IIE

En este caso se advierte que el 55% de los empresarios estuvo “De acuerdo” en tener un conocimiento detallado de la capacitación necesaria a los recursos humanos y 28% estuvo “Muy de acuerdo” por lo que hay una clara acepción positiva hacia esta sentencia.

*B) Mi empresa apoya económicamente la capacitación de sus recursos humanos.*

**Gráfico 66: Distribución de frecuencias sentencia B**

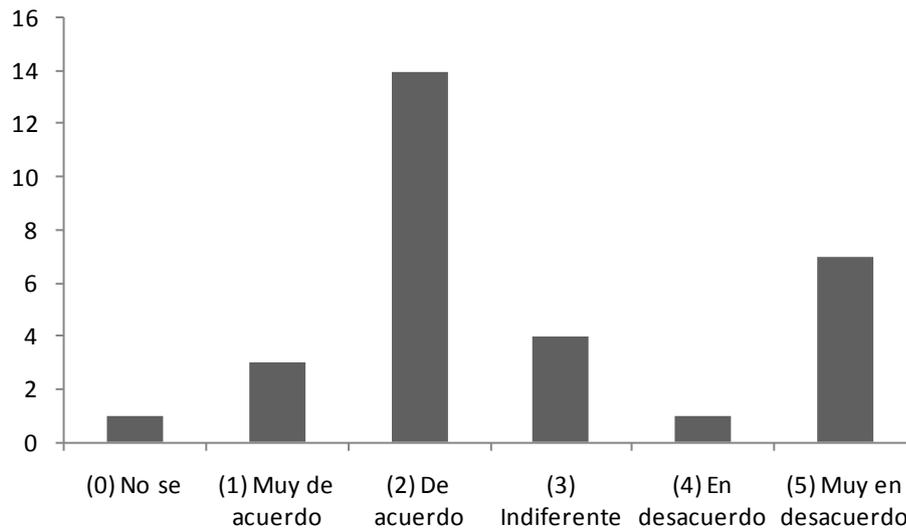


Fuente: IIE

Ante la consulta sobre apoyo económico para la capacitación de recursos humanos, la mayoría estuvo “De acuerdo” (62%) lo que indica la importancia del capital humano en la empresa.

*C) Mi empresa realiza de manera sistemática reuniones internas para evaluar las necesidades de capacitación.*

**Gráfico 67: Distribución de frecuencias sentencia C**

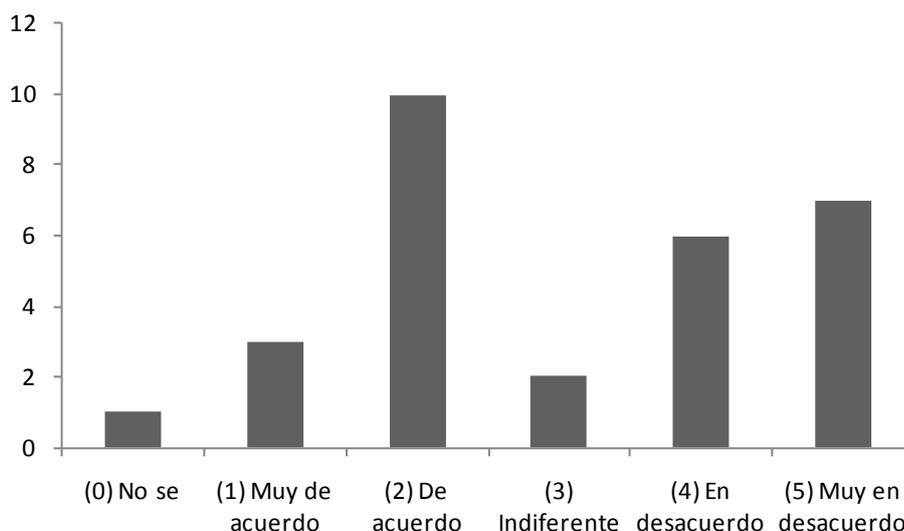


Fuente: IIE

En línea con la sentencia anterior, nuevamente se revela la importancia que los recursos humanos y acervo de conocimientos que se logra con su capacitación es de suma importancia.

*D) Mi empresa mantiene actualizado de forma sistemática un inventario de las capacidades de sus recursos humanos.*

**Gráfico 68: Distribución de frecuencias sentencia D**

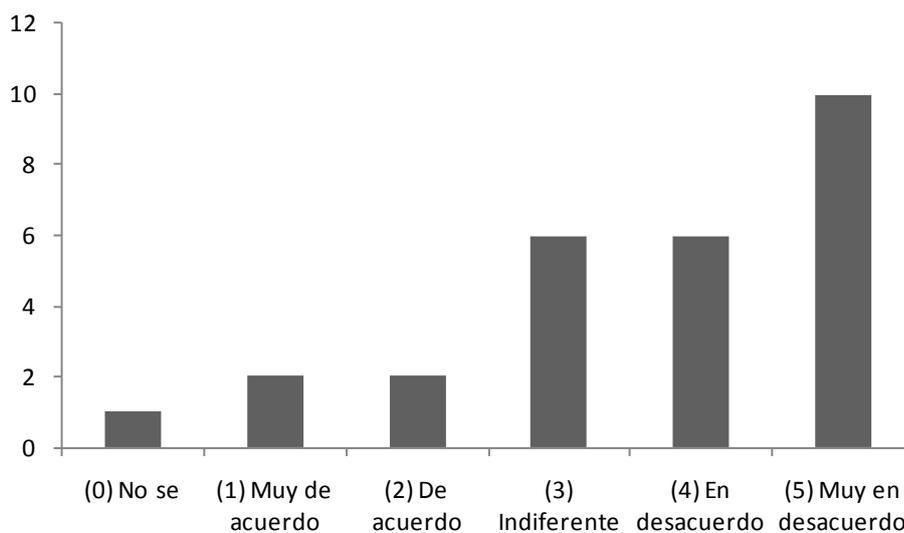


Fuente: IIE

Si bien los empresarios le asignan importancia a los recursos humanos, en esta sentencia queda de manifiesto que aun hay camino por recorrer, ya que tiene un 44% de aceptación positiva (34% “De acuerdo” y 10% “Muy de acuerdo”) y 55% de aceptación negativa (24% “Muy en desacuerdo” y 21% “En desacuerdo”)

*E) Mi empresa cuenta con un plan de carrera para la totalidad de sus recursos humanos.*

**Gráfico 69: Distribución de frecuencias sentencia E**

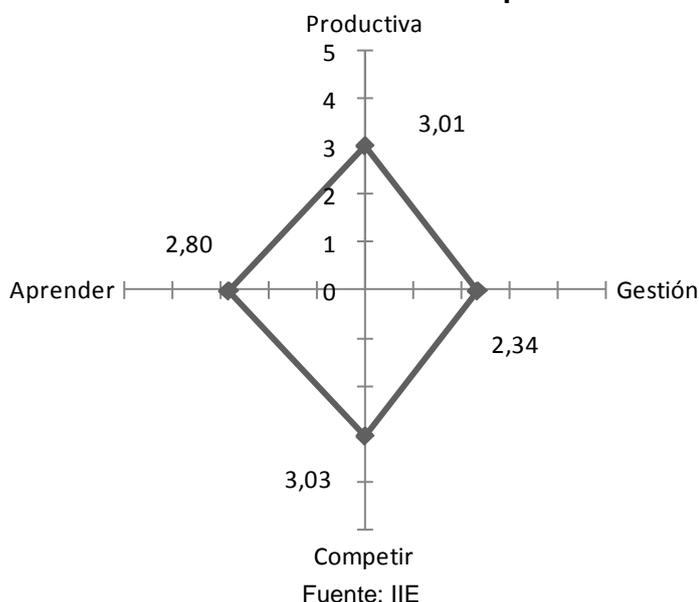


Fuente: IIE

El valor modal de la sentencia se ubica en la última columna indicando que “Muy en desacuerdo” fue elegida por 34% de los empresarios del sector y este resultado vincula con la sentencia anterior debido en cuanto que fortalece el argumento de que aún queda camino por recorrer.

Por último se presenta un resultado general del segundo bloque planteado, es decir en relación a las capacidades analizadas. Para ello se plantea el “Diamante de las capacidades” que surge del resumen de capacidad productiva, de gestión, de competir y de aprender.

**Gráfico 70: Diamante de las capacidades**



Según la encuesta de comportamiento empresarial diseñada, las empresas del sector de maquinaria para la industria alimenticia tienen una mayor capacidad de gestión, en relación a las demás capacidades. Ordinalmente, le sigue la capacidad de aprender, la capacidad productiva y la capacidad de competir. Los empresarios perciben buenas prácticas de gestión en sus empresas, admiten consultar ayuda a profesionales externos lo que convierte a la gestión en una capacidad destacable respecto de las otras. En cuanto a la capacidad de competir, la cual es en donde menos ventajas tienen en relación a las demás, puede relacionarse con las problemáticas actuales de las empresas, ya que sólo 27% sostuvo que una problemática era el mercado reducido, es decir que puede argumentarse que esta

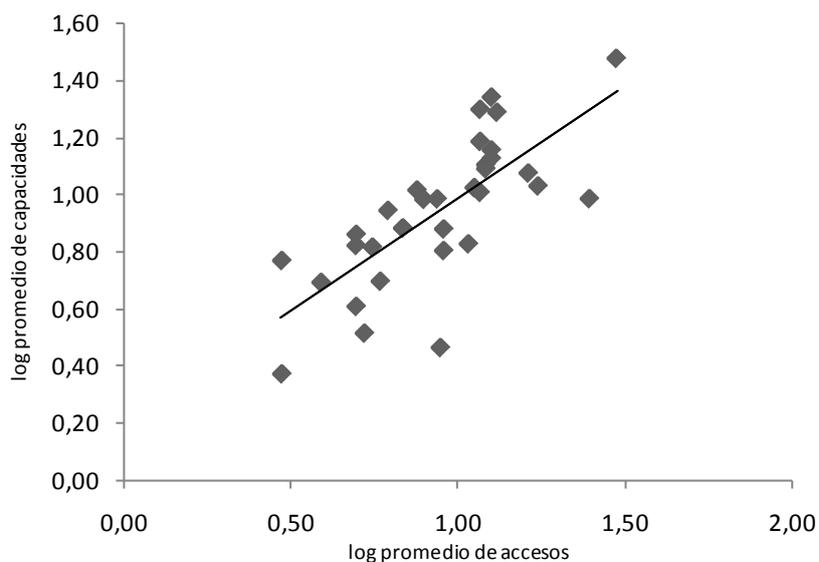
menor capacidad proviene de que las empresas, en muchos casos, no tienen necesidad de competir. Esto también se evidencia en la baja cantidad de empleados dirigidos al área de comercialización.

### 8.2.9 Correlación entre accesos y capacidades

En esta sección se procede a analizar relaciones de interés entre accesos y capacidades. Primero de manera general y luego particularmente se busca encontrar correlaciones significativas entre cada una de ellas.

A priori cabría pensar, que las empresas que mejores y mayores accesos tengan, desarrollen mayores y mejores capacidades. En el Gráfico 70 se observa la relación entre las calificaciones de las respuestas dadas por las empresas a las preguntas tendientes a captar ambas cualidades.

**Gráfico 70: Accesos versus capacidades**

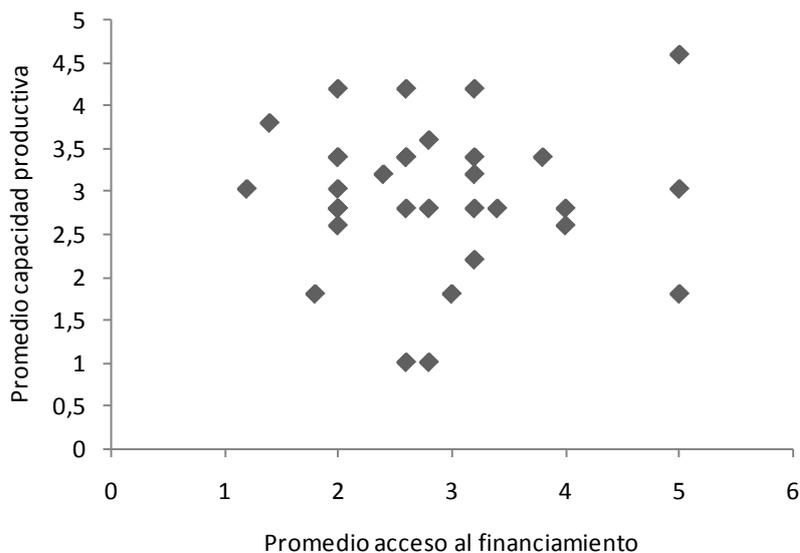


Fuente: IIE

Recordar que, menores puntuaciones en las respuestas implican mejores accesos o capacidades y que puntuaciones mayores indican peores accesos o capacidades. Por lo tanto, vemos que las empresas que han obtenido tener menores accesos, son en su mayoría aquellas que menores capacidades tienen (parte superior derecha del gráfico), y viceversa (parte inferior izquierda del gráfico). Claramente lo observado va en línea con lo hipotéticamente esperado.

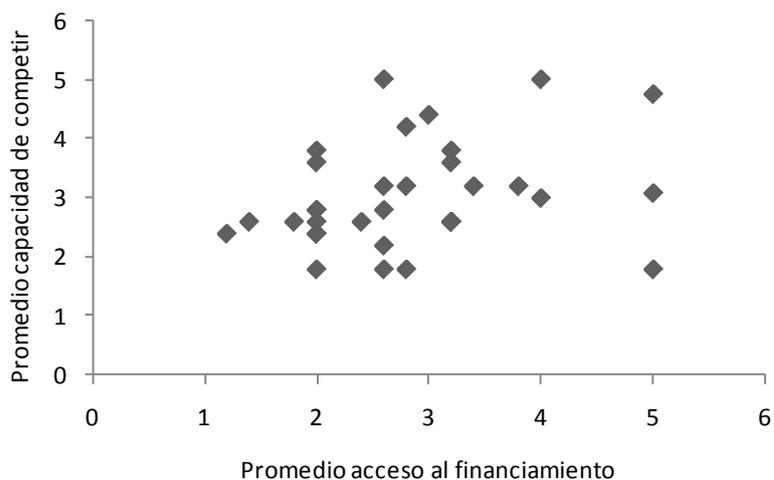
Es extraño lo sucedido al comparar el acceso al financiamiento con cada una de las capacidades, ya que en ningún caso se ve relación estadísticamente significativa. Si una empresa tiene mayor acceso al financiamiento es probable que pueda competir y producir mejor, lo cual no se evidencia en lo recogido por el cuestionario realizado. En el Gráfico 71 y Gráfico 72 se observan estas relaciones.

**Gráfico 71: Acceso al financiamiento versus capacidad productiva**



Fuente: IIE

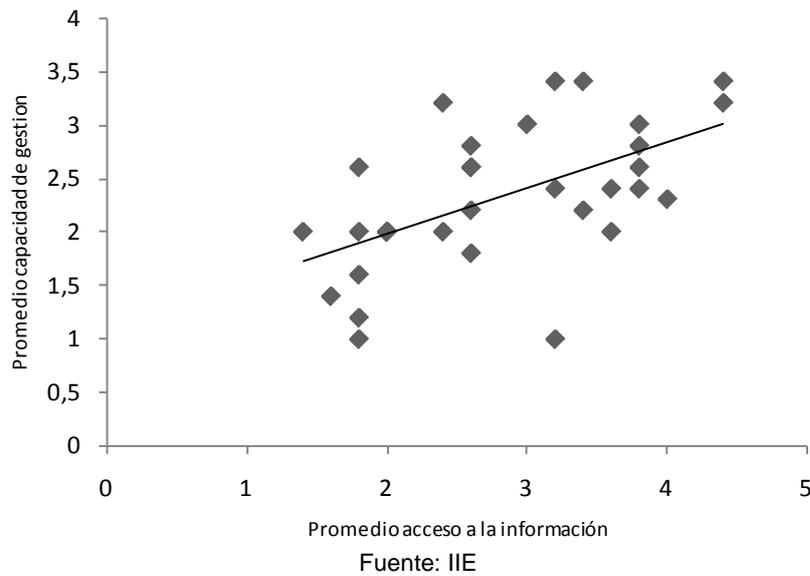
**Gráfico 72: Acceso al financiamiento versus capacidad de competir**



Fuente: IIE

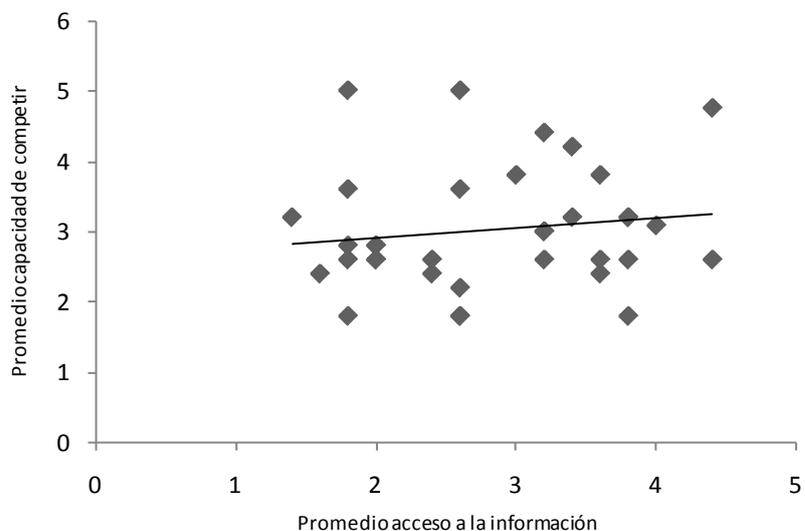
Por el lado de la información, se encuentra que para aquellas empresas que mayor acceso a ella tienen, mayor su capacidad de gestión. Queda claro que quienes se preocupan por obtener información sobre el entorno de negocios, la economía en general como así también sobre programas de apoyo a pymes, se encontrarán en una mejor posición a la hora de tomar decisiones estratégicas (ver Gráfico 73).

**Gráfico 73: Acceso a la información versus capacidad de gestión**



Del mismo modo, las empresas encuestadas que perciben tener mayor capacidad de aprendizaje coinciden en tener mayor acceso a la información y predisposición para adquirirla. Resulta curioso que al contrastar con la capacidad de competir de las empresas, no haya indicios positivos entre ambas.

**Gráfico 74: Acceso a la información versus capacidad de competir**

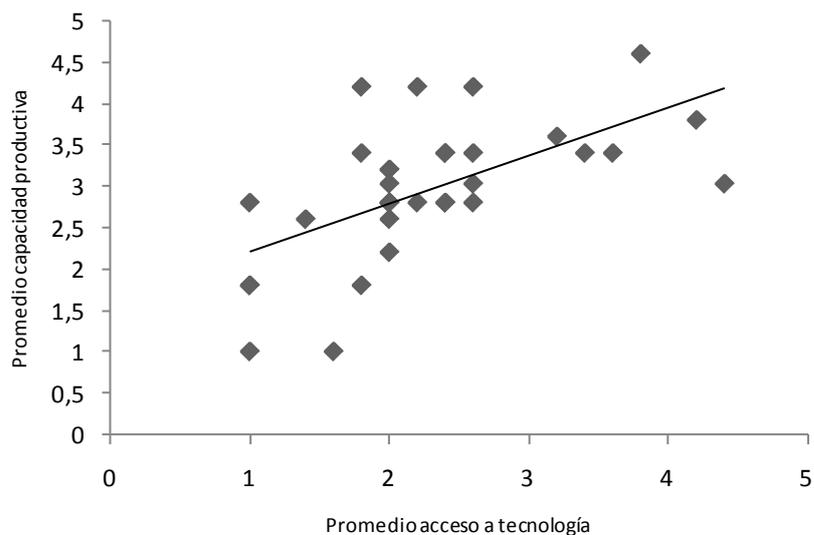


Fuente: IIE

Las razones de esta “no relación” puede deberse a que la relación esperada no es tan lineal y estable como intuitivamente puede pensarse o por una errónea percepción del empresario sobre el acceso y la capacidad en cuestión.

Otra relación de interés es la de acceso a la tecnología con capacidad productiva, la que hipotéticamente debiera ser positiva. Esta se observa en el Gráfico.

**Gráfico 75: Acceso a la tecnología versus capacidad productiva**

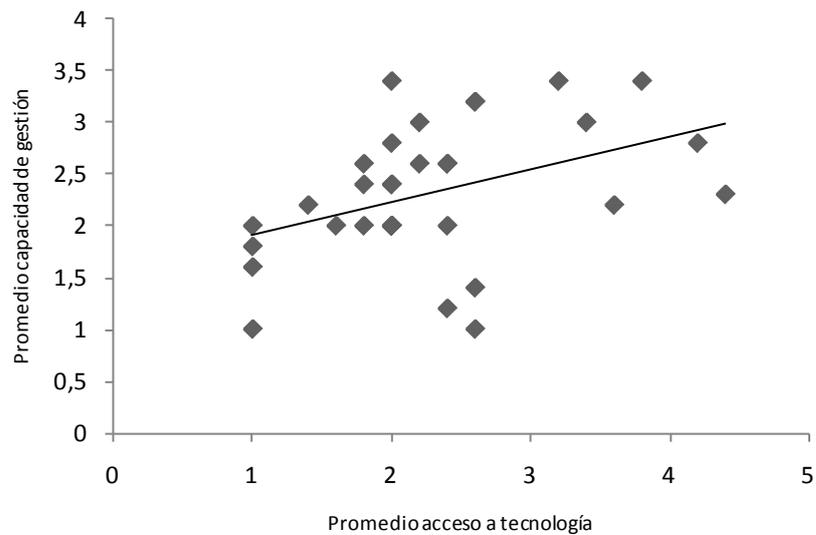


Fuente: IIE

La correlación observada entre ambas variables es estadísticamente significativa. Las empresas que mayor acceso a tecnología tienen, perciben tener mayor capacidad productiva.

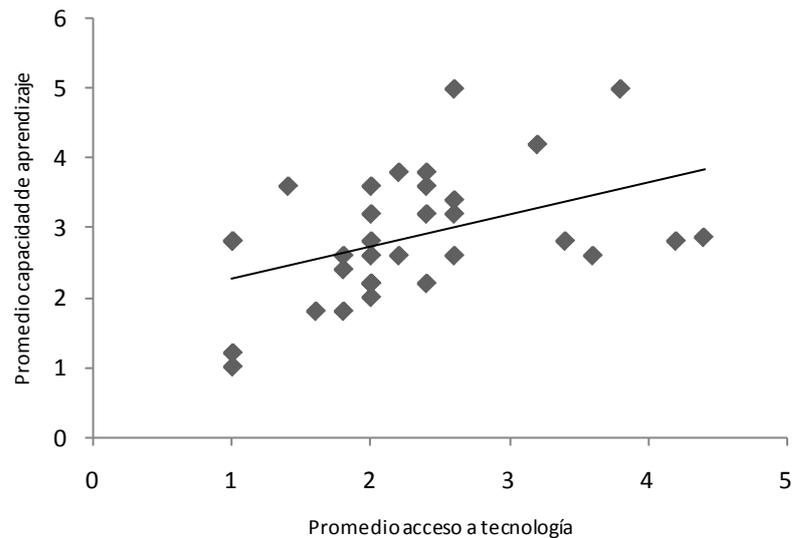
Del mismo modo que antes, las empresas proclives a un buen acceso a la tecnología reflejan mayor capacidad de gestión y mayor capacidad de aprendizaje.

**Gráfico 76: Acceso a la tecnología versus capacidad de gestión**



Fuente: IIE

**Gráfico 77: Acceso a la tecnología versus capacidad de aprendizaje**

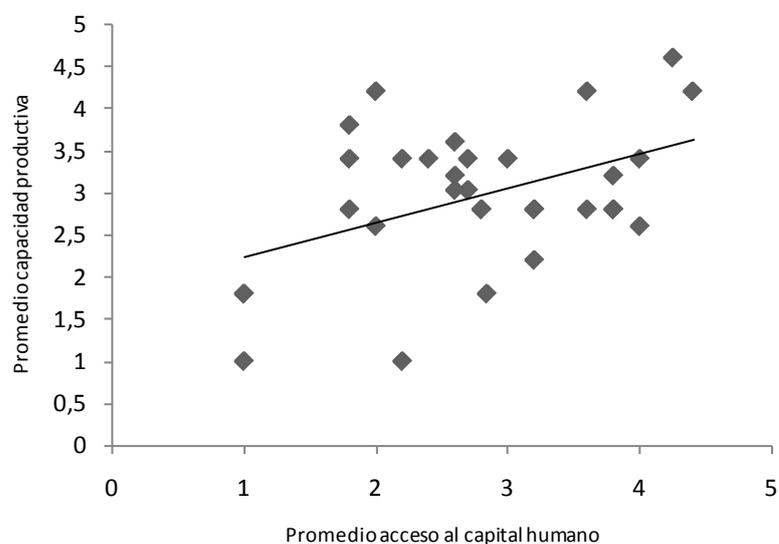


Fuente: IIE

En cuanto al capital humano, esboza una relación significativa con capacidad productiva, de gestión y de aprender. No es una cuestión menor, destacando los inconvenientes que se plantean a la hora de reclutar personal calificado, más aún en empresas dedicadas a la reparación donde la dedicación de la mano de obra es todavía más influyente.

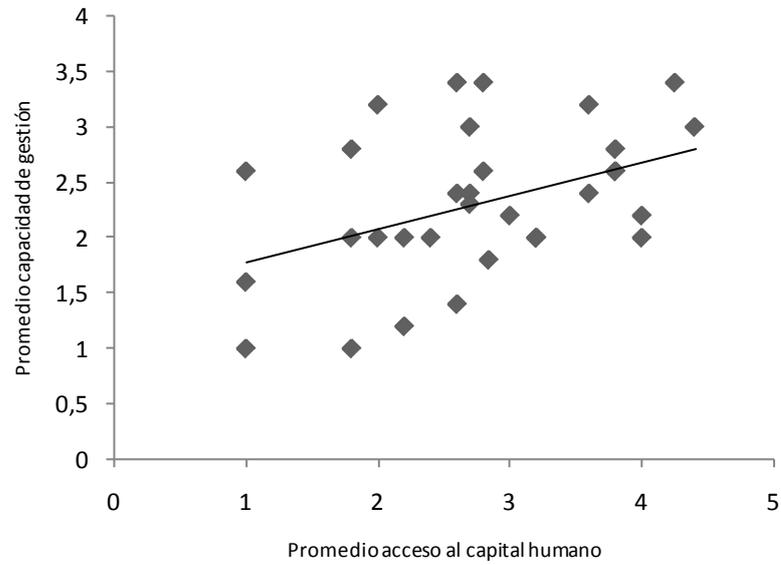
En el Gráfico 78 se observa una respuesta positiva de la capacidad productiva ante mejores accesos al capital humano y en el Gráfico 79 con capacidad de gestión.

**Gráfico 78: Acceso al capital humano versus capacidad productiva**



Fuente: IIE

**Gráfico 79: Acceso al capital humano versus capacidad de gestión**

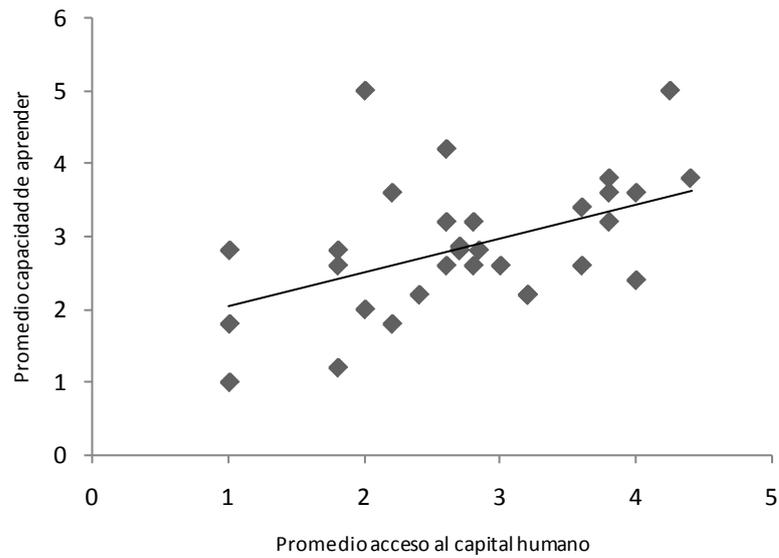


Fuente: IIE

A pesar que en la muestra exprese que mejor acceso al capital humano se correlaciona con mayor capacidad de gestión, no hay que olvidar que muchas de las empresas han nacido como empresas familiares y la gestión y decisiones importantes muchas veces es llevada a cabo unilateralmente por el fundador, lo que sugiere un cierto cuidado a la hora de leer esta relación.

Por último, quizás de manera trivial, los resultados indican que la capacidad de aprendizaje va de la mano del acceso al capital humano.

**Gráfico 80: Acceso al capital humano versus capacidad de aprender**



Fuente: IIE

A modo de resumen, en la Tabla 7 se presenta los coeficientes de correlación entre los distintos accesos y capacidades.

**Tabla 7: Coeficientes de correlación de Pearson\***

		ACCESOS			
		Productiva	Gestión	Competir	Aprender
CAPACIDADES	Financiamiento	0,004	0,180	0,277	0,397
	Información	0,020	0,940	1,500	**2,24
		0,548	0,581	0,114	0,538
	Tecnología	**3,4	**3,7	0,590	**3,31
Capital Humano	0,602	0,438	0,069	0,416	
	**3,92	**2,53	0,350	**2,38	
		0,494	0,412	0,224	0,479
		**2,94	**2,34	1,190	**2,83

Fuente: IIE

\* Los números en letra pequeña indican el estadístico t-student observado para la prueba de hipótesis.

\*\* Indica que son significativos al 95% de confianza

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

“ESTUDIO PARA EL DESARROLLO, FORTALECIMIENTO Y  
MODERNIZACIÓN DE LA CADENA DE VALOR DE LA MAQUINARIA  
PARA LA INDUSTRIA ALIMENTICIA DE LA REGIÓN CENTRO DE LA  
REPÚBLICA ARGENTINA”

# CAPÍTULO 9

LINEAMIENTOS DE POLÍTICA

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS  
BOLSA DE COMERCIO DE CÓRDOBA

## 9 Lineamientos de política

En la siguiente sección, se busca dar lineamientos de política y cursos de acción necesarios para el desarrollo y fortalecimiento de la cadena de valor de la industria para la maquinaria alimenticia. Si bien algunas cuestiones son de índole macro, obviando las características del sector de maquinaria para la industria alimenticia y siendo común a otras industrias, otras serán particulares de este sector. A su vez, se busca enfatizar no sólo propuestas de acción a manos del sector público, sino también a manos del sector privado.

Algunas de las preocupaciones que los empresarios han hecho llegar es la falta de certidumbre y seguridad jurídica, que no son problemas típicos del sector sino que afectan al agregado de industrias. Expresan también un comportamiento pro cíclico de su actividad respecto del nivel de actividad de la economía, viéndose elevadas sus ventas durante períodos de auge económico y decayendo estas en momentos recesivos.

La provisión de insumos se ha visto afectada en el último tiempo, y si bien la mayoría de las empresas del sector no son importadoras directas se ven afectadas vía sus proveedores. Otro inconveniente que es generalizado es la dificultad para conseguir mano de obra calificada o personal técnico. Respecto del financiamiento, también es un punto con el cual los empresarios del sector sienten su carencia

En base a estos obstáculos, dificultades e inconvenientes señalados se proponen algunos cursos de acción y lineamientos de política.

En lo referido al sector privado se puede mencionar:

- **Unificación de las empresas en una cámara empresaria común**

Algo que se destacó como inconveniente en el relevamiento para el estudio de campo fue la falta de homogeneidad de las empresas en una unidad empresaria común. Si bien es cierto que la dispersión geográfica lo dificulte, la creación de una cámara empresaria para los fabricantes de maquinaria alimenticia en la Región Centro se ve como una posibilidad para generar nuevos negocios, reunir mayor información del sector, tener una mayor representación gremial, entre otras.

- **Creación de un clúster de la maquinaria para la industria alimenticia**

Entendiendo a clúster como “*concentraciones de empresas e instituciones interconectadas en un campo particular para la competencia*”<sup>17</sup>, son núcleos esenciales para el desarrollo de la competitividad del sector. Siguiendo a Porter (1990), los clústeres afectan a la competencia en tres sentidos: 1) aumentan la productividad de las empresas y de las industrias a las cuales pertenecen; 2) mejoran la capacidad de innovación de empresas e industrias; 3) estimulan la formación de nuevas empresas que amplíen y profundicen las ventajas aportadas por el clúster.

- **Creación de vínculos y alianzas estratégicas con empresas del sector alimenticio**

Al ser estas las demandantes principales de las maquinarias, la asociación y establecimientos de vínculos comerciales con estas empresas pueden generar mejores condiciones de compra – venta que beneficien a ambas partes.

- **Promover la creación de consorcios de exportación**

Un inconveniente histórico que ha presentado la industria argentina es la dificultad de inserción en el mercado extranjero, por lo que la creación de consorcios de exportación puede ser una herramienta para sobrellevar este inconveniente.

En lo referido a acciones llevadas a cabo por el gobierno:

- **Continuidad del bono fiscal para el incentivo de bienes de capital.**

Debido a la situación fiscal del país y según algunos medios de comunicación se estaría barajando la posibilidad de quitar este incentivo para el año 2013. Si bien no todas las empresas encuestadas en el trabajo de campo están enroladas en esta medida, es una buena forma de suavizar la carga impositiva que sufren las empresas.

---

<sup>17</sup> Porter, Michael. “The Competitive Advantage of Nations”, Free: New York, 1990

- **Estimular y ampliar el acceso de las líneas de financiamiento específicas para innovación e I+D en empresas del sector.**

Esto implica la continuidad de los programas de financiamiento generales brindados por el Ministerio de Industria como FONAPYME, Financiamiento Productivo del Bicentenario, entre otros y la creación de nuevos planes con destinos mas específicos.

- **Asegurar la provisión de insumos importados**

Con la Resolución General de AFIP N° 2352 de enero de 2012 se estableció el sistema de Declaración Jurada Anticipada de Importaciones y los informantes del sector han expresado su preocupación debido a la falta de provisión de insumos que son importados. Si bien las empresas particulares no son importadores directos de insumos extranjeros, si lo son sus proveedores, y a través de estos se materializa la no provisión de materiales, piezas o insumos importados necesarios para la producción.

En lo referido a actividades a realizarse de forma conjunta entre privados y gobierno:

- **Asociación por parte de las cámaras de empresas con entidades como el INTI o INTA, para el desarrollo de nuevas tecnologías**

El desarrollo de nuevas tecnologías junto con la innovación son condiciones necesarias para el mantener la productividad y la competitividad en el largo plazo.

- **Brindar capacitación a los empresarios**

Si bien la gestión ha sido entendida como una capacidad sobresaliente de las empresas, la capacitación a empresarios no implica sólo aprendizaje de técnicas de gestión sino también de planificación de la producción, de las estrategias, financiera, herramientas para negociación, entre otras.

- **Brindar apoyo para la formación de los recursos humanos**

En base a los inconvenientes planteados sobre la dificultad a la hora reclutar personal técnico capacitado, podría implementarse la creación de carreras

intermedias y tecnicaturas que permitan una salida laboral que cubra por un lado las necesidades de las empresas y por otro la salida laboral de los estudiantes. También un sistema de pasantías que posibilite la inserción de los estudiantes en las empresas antes de finalizar sus carreras es una buena manera de acercar personal calificado a las empresas.

- **Mayor vinculación y tareas conjuntas de las empresas con universidades e institutos especializados**

Lo cual presenta una doble funcionalidad. Por un lado permitiría facilitar el entrenamiento del personal ocupado en las empresas del sector y por otro fomentar la inserción laboral de estudiantes y graduados en el ámbito privado. Además el desarrollo conjunto de ambas entidades para el logro de nuevas tecnologías, desarrollos en innovación, diseño de nuevas técnicas de gestión, etc.

- **Capacitar e informar a las empresas en el uso de herramientas de financiamiento**

Entre las que pueden mencionarse Obligaciones Negociables, Fondos de Capitales de Riesgo, Cheques de Pago Diferido, entre otras.

- **Creación de un observatorio de la maquinaria para la industria alimenticia**

Este podría proveer de información fidedigna que lleve a cabo un seguimiento periódico del sector en cuanto a nivel de actividad, empleo, costo de los insumos, precio de los productos, entre otras variables.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

“ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD DE CONSTRUCCIÓN DE UNA  
PLANTA DE BIODIÉSEL”

# CAPÍTULO 10

CONSIDERACIONES FINALES

## **10 Consideraciones finales**

El sector de la maquinaria para la industria alimenticia ha sido poco estudiado a pesar de su gran potencial, en cuanto a que es una industria complementaria a la industria alimenticia. A esta oportunidad estratégica se le suman algunas características propias del sector como su necesidad de demandar mano de obra calificada y utilizar bienes de capital y tecnología moderna.

A pesar que no es generador de divisas por excelencia en el país, las exportaciones argentinas de maquinaria para la alimentación muestran una tendencia ascendente. A su vez, las ventas externas de la Región Centro sobre el total de exportaciones de este rubro marcan gran importancia ya que su participación oscila entre 35 y 50% en la década de 2000.

El estudio de campo ofrece resultados parciales e interesantes, destacándose que en su mayoría son empresas pequeñas y medianas con más de 10 años de antigüedad. Tanto en los proveedores como en los clientes, las empresas industriales son quienes más comercializan con las firmas del sector. Las empresas relevadas absorben 620 empleo directos los que nos indica que el sector en su totalidad llegaría a emplear 2000 personas, lo cual es un número importante.

En cuanto a los lineamientos de política se divide en actividades que pudieran realizar el sector privado y público independientemente, y actividades que pueden ser fruto del trabajo conjunto entre ambos sectores siempre en vistas del desarrollo y fortalecimiento de la industria de maquinaria para la industria alimenticia. El potencial es grande y las oportunidades son muchas, sólo deben aprovecharse de manera eficaz y eficiente.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

“ESTUDIO PARA EL DESARROLLO, FORTALECIMIENTO Y  
MODERNIZACIÓN DE LA CADENA DE VALOR DE LA MAQUINARIA  
PARA LA INDUSTRIA ALIMENTICIA DE LA REGIÓN CENTRO DE LA  
REPÚBLICA ARGENTINA

# Bibliografía

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS  
BOLSA DE COMERCIO DE CÓRDOBA

## **11 Bibliografía**

### **Libros y artículos consultados**

ALBORNOZ, I., ANLLO, G. y BISANG, R. “La cadena de valor de la maquinaria agrícola argentina. Estructura y evolución del sector a la salida de la convertibilidad“.

ALIMENTOS ARGENTINOS (2011) “Nivel de actividad de la Industria de Alimentos y Bebidas“ Informe de Coyuntura N 4

BEKERMAN, M. Y SIRLIN, P (2005). “Obstáculos al desarrollo de la competitividad sectorial en la Argentina. El caso de la Maquinaria para la Industria Alimentación” Boletín Informativo Techint N° 317

BANCO CIUDAD (2012) “Estudios económicos Banco Ciudad: Diagnósticos sectoriales”

FUNDACIÓN EXPORTAR (2009). “Análisis de tendencia del mercado internacional de máquinas para la industria de la alimentación”. Informe 36.

MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES, COMERCIO INTERNACIONAL Y CULTO (2010). “Sector de Máquinas para elaboración de alimentos, bebidas y tabaco”

OBSERVATORIO PYME REGIONAL DE SANTA FE (2012). “Cadena de valor de la maquinaria para la industria alimenticia”

PORTER, M. (1986) “Competition in global industries”

PORTER, M (1990) “The Competitive Advantage of Nations”, Free: New York, 1990

SUBSECRETARIA DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA Y DESARROLLO REGIONAL, MINISTERIO DE ECONOMÍA Y LA PRODUCCIÓN (2005). “Máquinas para elaboración de alimentos”

### **Páginas web consultadas**

<http://www.adimer.org.ar/> Asociación de Industriales Metalúrgicos de Entre Ríos

<http://www.aim-rosario.org.ar/> Asociación de Industriales Metalúrgicos de Rosario

<http://www.camsfe.org.ar/> Cámara de Industriales Metalúrgicos y Autopartistas de Santa Fe.

<http://www.metalurgicoscba.com.ar/> Cámara de Industriales Metalúrgicos y de Componentes de Córdoba.

<http://www.uic.org.ar/> Unión Industrial de Córdoba

<http://www.presidencia.gov.ar/> Casa Rosada. Presidencia de la Nación Argentina.

<http://www.fisfe.org.ar/> Federación Industrial de Santa Fe

<http://www.adimra.com.ar/index.do> Asociación de Industriales Metalúrgicos de la República Argentina

<http://www.infoleg.gov.ar> Ministerio de Economía y Finanzas Públicas. Información Legislativa

<http://www.alicewebmercosul.mdic.gov.br> Alice Web Mercosur

<http://comtrade.un.org/> Naciones Unidas – Base de datos COMTRADE

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

“ESTUDIO PARA EL DESARROLLO, FORTALECIMIENTO Y  
MODERNIZACIÓN DE LA CADENA DE VALOR DE LA MAQUINARIA  
PARA LA INDUSTRIA ALIMENTICIA DE LA REGIÓN CENTRO DE LA  
REPÚBLICA ARGENTINA”

# ANEXOS

# ANEXO I: ENCUESTA SOBRE SECTOR DE MAQUINARIA PARA LA INDUSTRIA ALIMENTICIA

ENCUESTA SOBRE MAQUINARIA PARA LA INDUSTRIA ALIMENTICIA EN LA REGIÓN CENTRO  
IIE, Bolsa de Comercio de Córdoba



## A. DATOS GLOBALES DE LAS EMPRESAS

A1. Por favor, podría indicar los siguientes datos generales de su empresa

Nombre de la firma o Razón Social	
Localidad	
Año de inicio de actividades	
Forma jurídica	
Teléfono	
E-mail	
Nombre del entrevistado	
Cargo	

A2. ¿Cuál es la actividad principal de la firma?

---



---

## B. MERCADO DE INSUMOS Y DE PRODUCTOS

### B1. Insumos y proveedores

Indicar los principales insumos, el porcentaje sobre las compras y el origen del proveedor.

Nombre del insumo (nombre del material o producto químico, nomenclatura aduanera, otros)	% de las compras de insumo sobre el costo total	Localización del proveedor: Provincia (1), Región Centro (2), Resto del país (3) o Importado (4)
1.		
2.		
3.		
4.		

### B2. Características de sus proveedores.

Indicar la proporción de sus compras que proviene de cada uno de los proveedores especificados a continuación.

Tipo de proveedores	Comercializa		Participación en las compras de la firma
	SI	NO	

Empresas agropecuarias			
Empresas de servicios			
Empresas Industriales			
Comercio mayorista			
Otros			

### B3. Características de su clientela.

Indicar la proporción de sus ventas que se destina a cada uno de los clientes especificados a continuación.

Tipo de clientes	Comercializa		Participación en las ventas de la firma
	SI	NO	
Industria			
Comercio Mayorista			
Minorista			
Empresas agropecuarias			
Otros			

## C. COMPONENTES CLAVE DE LA EVOLUCIÓN RECIENTE DE LA EMPRESA

### C1. Ventas, inversiones, exportaciones e importaciones

Indique para cada año los valores estimados sin impuestos. De ser necesario, puede utilizar el rango\*. Indique país de destino/origen cuando corresponda.

Concepto	2010	2011	Principal país de destino
Ventas			
Inversiones			
Exportaciones totales			
Importaciones totales			

(1) \$0 - \$1.800.000

(5) \$50.000.001 - \$82.200.000

(2) \$1.800.001 - \$5.000.000

(6) \$82.200.001 - \$300.000.000

(3) \$5.000.001 - \$10.300.000

(7) Más de \$300.000.001

(4) \$10.300.001 - \$50.000.000

### C2. Composición y evolución del empleo.

Indique la cantidad de personas empleadas en su empresa. Consigne el total de empleados independientemente de su estatus legal (hijos, contratados, pasantes, etc.) a fin de cada año.

Concepto	Evolución	
	2010	2011
Empleo total		
Empleados Administrativos/Comercialización		
Operarios		
Comercialización		

C2.1 Empleo. % de mano de obra calificada

Se entiende por **mano de obra calificada** aquellos trabajadores con estudios técnicos terciarios o universitarios.

## C2.2 Empleo. Dificultades para conseguir personal - puestos de trabajo no cubiertos.

¿Tiene dificultades para conseguir mano de obra? SI / NO

Si su respuesta fue positiva complete la siguiente tabla. Indique con SI o con NO según corresponda.

Concepto	¿Tiene dificultades?	¿El puesto esta cubierto?
Torneros		
Administrativos/Comerciales		
Cortadores/Plegadores/Soldadores		
Ingenieros		
Jefe de planta/Producción		
Mecánicos/Maquinistas/Operarios		

### C3. Inversión: Propósito de las inversiones

Indique con SI o NO según corresponda a cada items de inversión, de acuerdo a las realizadas en 2011

Concepto	SI/NO	MONTO
Disminución del impacto negativo en el medio ambiente		
Infraestructura		
Reducción de costos		
Elaboración de nuevos productos		
Mejoramiento de la capacidad comercial		
Aumento de la capacidad productiva		
Modificaciones en el proceso productivo		
Otras		

### C3.1 Inversión: Fuentes de financiamiento de las inversiones

Indique con SI o NO según corresponda a cada items de financiamiento de inversión, de acuerdo a las realizadas en el año 2011

Concepto	SI/NO	% de la Inversión
Recursos propios		
Financiamiento bancario		
Programas de financiamiento público		
Proveedores		
Mercado de capitales		
Otras fuentes		

Si eligió la opción "Otras fuentes", especificar: \_\_\_\_\_

Si eligió la opción "Programas de financiamiento público", especificar: \_\_\_\_\_

### C3.2 BONO FISCAL.

¿Esta su empresa contemplada en tal beneficio?

SI / NO

## D. DATOS CUALITATIVOS: ACCESOS Y CAPACIDADES

### ESCALA:

- 1 *Muy de acuerdo*
- 2 *De acuerdo*
- 3 *Indiferente*
- 4 *En desacuerdo*
- 5 *Muy en desacuerdo*
- 0 *No sé*

### D1: Acceso al financiamiento

1) Mi empresa cuenta con crédito bancario de corto plazo a tasas razonables y sin problemas para calificar según los requisitos del banco	
2) Mi empresa tiene posibilidad de solicitar créditos de corto plazo a más de un banco.	
3) Mi empresa puede conseguir sin mayores dificultades financiamiento a largo plazo para proyectos rentables.	
4) Mi empresa tiene conocimiento de las características de herramientas de financiamiento extra bancario como obligaciones negociables.	
5) Mi empresa está en condiciones de preparar y evaluar un proyecto de inversión para ser presentado ante potenciales inversores.	

### D2: Acceso a la información

1) Mi empresa analiza habitualmente información sobre el entorno de negocios y sobre las perspectivas de mi sector y de la economía en general.	
2) Mi empresa cuenta en forma regular con información actualizada sobre posibilidades de negocios en otros mercados geográficos (otras provincias y/u otros países).	
3) Mi empresa cuenta con información actualizada sobre programas de apoyo a las PyMEs instrumentados por los distintos niveles de gobierno (nacional, provincial, municipal).	
4) Mi empresa participa de un ámbito de discusión y análisis (cámara empresaria, asociación profesional, etc) en donde intercambio información de negocios con otros empresarios.	
5) Mi empresa está dispuesta a pagar por información específica sobre mi mercado.	

### D3: Acceso a la tecnología

1) Durante los últimos cinco años, mi empresa ha mantenido actualizada la tecnología que utiliza (hardware, software, maquinaria especializada, etc)	
2) Mi empresa está permanentemente al tanto de las actualizaciones tecnológicas relevantes para nuestro negocio.	
3) Mi empresa cuenta con página web propia, con información detallada de nuestra historia y nuestros productos.	
4) Mi empresa cuenta con página web propia, por medio de la cual podemos realizar intercambios de información con nuestros proveedores y clientes.	
5) Mi empresa cuenta con sistemas informáticos en todas aquellas áreas donde permiten ganancias de eficiencia.	

#### **D4: Acceso al capital humano**

1) Para los niveles de calificación que requiere mi empresa, la búsqueda y selección de personal no significa un grave problema.	
2) Para los niveles de calificación que requiere mi empresa, la retención de recursos humanos eficientes no significa un grave problema.	
3) Durante los últimos tres años, las normas laborales no han impedido que nos adaptáramos a las fluctuaciones del mercado.	
4) Mi empresa no enfrenta grandes dificultades para cumplir con las normas laborales vigentes.	
5) Los niveles de salarios actuales para los distintos tipos de calificación que requiere mi empresa son adecuados para nuestras posibilidades económicas.	

#### **D5: Capacidad Productiva**

1) Mi empresa ha mejorado sustancialmente, durante los últimos cinco años, sus prácticas productivas.	
2) Mi empresa utiliza los procesos de producción más eficientes al alcance de las empresas de mi sector.	
3) Mi empresa produce con un sistema de calidad.	
4) Mi empresa cuenta con certificación de calidad.	
5) Mi empresa utiliza métodos de producción que cuidan el medio ambiente y la calidad de vida de sus trabajadores.	

#### **D6: Capacidad de gestión**

1) Mi empresa ha mejorado sustancialmente, durante los últimos tres años, sus prácticas de gestión.	
2) La gestión de mi empresa está a cargo de profesionales.	
3) La gestión de mi empresa cuenta con apoyo profesional externo.	
4) La gerencia de mi empresa está al tanto de las técnicas más modernas para la gestión de empresas.	
5) Las decisiones estratégicas de mi empresa se toman teniendo en cuenta la opinión del personal de los distintos niveles jerárquicos.	

#### **D7: Capacidad de competir**

1) Mi empresa concentra más de la mitad de sus ingresos en un solo cliente.	
2) Durante los últimos cinco años hemos incrementado sustancialmente nuestra cartera de clientes.	
3) Durante los últimos cinco años hemos desarrollado nuevos productos.	
4) Durante los últimos cinco años hemos incrementado sustancialmente nuestra cobertura regional.	
5) Mi empresa participa permanentemente de ferias y otros eventos empresarios de nuestra especialidad.	

#### D8: Capacidad de aprender

1) Mi empresa tiene un conocimiento detallado de qué tipo de capacitación necesita en cada una de sus áreas.	
2) Mi empresa apoya económicamente la capacitación de sus recursos humanos.	
3) Mi empresa realiza de manera sistemática reuniones internas para evaluar las necesidades de capacitación.	
4) Mi empresa mantiene actualizado de forma sistemática un inventario de las capacidades de sus recursos humanos.	
5) Mi empresa cuenta con un plan de carrera para la totalidad de sus recursos humanos.	

### E. PROBLEMÁTICA ACTUAL DE LA EMPRESA

#### E1. ¿Cuáles de los siguientes items consideraría como problemáticas actuales de su empresa?

Puede elegir más de una opción.

Problemática actual de la empresa	SI	NO
Mercado reducido		
Falta de personal capacitado		
Altos costos laborales		
Falta de financiamiento		
Problemas con las habilitaciones sanitarias		
Alta presión tributaria		
Provisión insuficiente de insumos		
Otros (especificar)		

E1.1. En su opinión, estas dificultades, ¿son típicas de su sector?

- (0).  Sí ¿Por qué? \_\_\_\_\_
- (1).  No \_\_\_\_\_

E1.2. En su opinión, ¿debería existir algún instrumento de política que contribuya a resolver este problema?

- (0).  Sí ¿Cuál/es? \_\_\_\_\_

(1).  No \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

¿Desea realizar algún comentario adicional?

---

---

**¡Muchas gracias por su respuesta!**

**ANEXO II: BASE DE DATOS PARA RELEVAMIENTO DEL SECTOR DE MAQUINARIA PARA LA  
INDUSTRIA ALIMENTICIA**

<b>Empresa</b>	<b>Teléfono</b>	<b>Mail</b>	<b>Web</b>	<b>Provincia</b>
CEICO	(03564)-15474230	ceicoventas@hotmail.com	-	CÓRDOBA
CHOPERAS ROSSI	(03564) 425907	-	www.chopperasrossi.8k.com	CÓRDOBA
D & F ISSETTA	(03521) - 422384	ventas@issetta.com.ar / fissetta@issetta.com.ar	www.issetta.com.ar	CÓRDOBA
DINDEL SA	(0358) - 4628256	dindelsa@intercity.net.ar	www.dindelsa.com	CÓRDOBA
ENVAMEC	(0351) - 4717500	info@envamec.com.ar	www.envamec.com.ar	CÓRDOBA
ESTUDIO TECNICO INDUSTRIAL S.R.L.	(0353) - 4533425	ventas@etisrl.com.ar	www.etisrl.com.ar	CÓRDOBA
FRIPACK S.R.L.	(0351)-4961320/1544	mbofelli@fripacksrl.com.ar / info@fripacksrl.com.ar	www.fripacksrl.com.ar	CÓRDOBA
FRUSSO MAQUINAS EMBOTELLADORAS S.R.L.	(03564) 425270 - 428518	frusso@frusso.com	www.frusso.com	CÓRDOBA
GERGOLET AGRÍCOLA	(03562) - 404141	comercial@gergolet.com.ar	www.gergolet.com.ar	CÓRDOBA
HUNICRAM SRL	(0351) - 452 6811	hunicram@sinectis.com.ar	www.hunicram.com	CÓRDOBA
IMEGEN SA	(03571) - 460242 - 460584	imegen@dat13.com.ar	www.imegen.com.ar	CÓRDOBA
INDUMAX S.R.L.	(0351) - 4721951	-	-	CÓRDOBA
INDUSTRIA METALÚRGICA GENTILI	(03571) - 460242	imegen@dat13.com.ar	-	CÓRDOBA
INOXA S.A.	(03533) - 496115 / 639	-	-	CÓRDOBA
ISSETTA HNOS S.A.	(03521) 423600-422385	issetta@issetta.com.ar		CÓRDOBA

LA CASA DE LAS CHOPPERAS S.R.L.	(0351) - 4227608	cassaro@arnet.com	-	CÓRDOBA
LUNA Y BORTOLON S.A.	(03576) - 453118	fameq@cescom.net.ar	-	CÓRDOBA
M Y M METALÚRGICA	(03564) - 426056	mymmetalurgica@arnetbiz.com.ar	www.mymmetalurgica.com.ar	CÓRDOBA
MANISEL SA	(0353) - 4885065	info@manisel.com.ar	www.manisel.com.ar	CÓRDOBA
MAQUINAS MÓNACO	(03541) - 441498	maquinasmonaco@gmail.com	www.maquinasmonaco.com	CÓRDOBA
MAS PAN S.R.L.	(03537) - 422956	info@maspan.com.ar	www.maspan.com.ar	CÓRDOBA
MCN METALURGICA SRL	(03564) - 427651	info@mcnmetalurgica.com.ar	www.mcnmetalurgica.com.ar	CÓRDOBA
MORALES RUBEN DARDO	(0351) - 4232789	-	-	CÓRDOBA
MULTIPACK	(0351) - 4921970	info@envasadoramultipack.com.ar	www.envasadoramultipack.com.ar	CÓRDOBA
NUSS RAUL EDUARDO	(0351) - 4523021	-	-	CÓRDOBA
ORBITAL INGENIERIA	(0351) - 5890454	info@orbitalingenieria.com.ar	www.orbitalingenieria.com.ar	CÓRDOBA
PAGANINI, COMBA HNOS. Y CIA S.R.L.	(03562) - 480184	paganini@brinet.com.ar	www.paganini-comba.com.ar	CÓRDOBA
PEDERZINI RICARDO ALBERTO	(0353) - 155693914	sil_fen@hotmail.com	-	CÓRDOBA
PESARINI JORGE ANIBAL	(0351) - 4725575	-	-	CÓRDOBA
RASPANTI SANTOS FELIPE	(0351) - 4647529	-	-	CÓRDOBA
SANTA ROMAN JOSE	(0353) - 154086764	sil_fen@hotmail.com	-	CÓRDOBA
SUCESION DE GENTILI OSCAR ALBERTO	(3571) - 460242 - 460584	imegen@dat13.com.ar	-	CÓRDOBA
TECNOLOGIA Y MAQUINARIAS S.A.	(0351) - 4726619	info@tecnomecal.com	www.tecnomecal.com	CÓRDOBA
VILLABASO FERNANDO DANIEL	(0351) - 4809396	villabasomaquinas@hotmail.com	www.villabasomaquinas.com.ar	CÓRDOBA
YEMEN S.A.	(0351) - 4564360	maquinacafemonaco@hotmail.com	-	CÓRDOBA
AVEC SRL	(03442) - 440167	avec@avecsrl.com	www.avecsrl.com	ENTRE RÍOS

CARMO SRL	(0345) - 4271133	enriquerome@hotmail.com	www.carmosrl.com.ar	ENTRE RÍOS
INDUSTRIAS METALÚRGICAS DINO BARTOLI E HIJOS SRL (SRL)	(0343) - 4940800	info@dinobartoli.com.ar	www.dinobartoli.com.ar	ENTRE RÍOS
INDUSTRIAS SCATENA DE SCATENA ISMAEL CARLOS DANIEL PROV.	(03442) - 440275		http://www.scatena.com.ar/	ENTRE RÍOS
INDUSTRIAS ZUNINO	(0343) - 4301019	-	www.industriaszunino.com	ENTRE RÍOS
MTH SRL	(0343) - 4951490	mabelhaberkorn@hotmail.com; info@mthsrl.com.ar	www.mthsrl.com.ar	ENTRE RÍOS
SANTINI ARGENTINA SRL	(0343) - 4362022	ventas@santiniargentina.com	www.santiniargentina.com	ENTRE RÍOS
SCHEPENS S.R.L	(0343) - 4940240	info@schepens.com.ar	www.schepens.com.ar	ENTRE RÍOS
ALVAREZ JORGE ELOY	(0351) - 4253682	eloyealvarez@hotmail.com	-	SANTA FE
ALFONSO CHIACCHIERA SRL	(0341) - 4961083	ventas@chiacchiera.com.ar	www.chiacchiera.com.ar	SANTA FE
ALLOCCO	(0341) - 4921911/12/13/14	allocco@allocco.com.ar	www.allocco.com.ar	SANTA FE
ARGENTAL SAIC	(0341) - 4712020	info@argental.com.ar	www.argental.com.ar	SANTA FE
ASEMA S.A	(0342) - 4904600	asema@asema.com.ar	www.asema.com.ar	SANTA FE
BADUCCO SA	(0341) - 422356 - 420021	bauducco@redcrs.com.ar , directorio@bauduccosa.com.ar	www.mbauducco.com.ar	SANTA FE
BISIGNANO S.A	(03404) - 420129	bisig@bisignano.com.ar	www.bisignano.com	SANTA FE
CADOPPI MARIELA Y MARCIANESI MARÍA ANGELA	(0341) - 462738	metalurgicams@arnet.com.ar		SANTA FE
CALABRO S.R.L	4566694	calabro@fcalabro.com.ar	www.fcalabro.com.ar	SANTA FE
CARLINI Y CIA SRL	(0341) - 4371310	carlini@carlini.com.ar	www.carlini.com.ar	SANTA FE
METALURGICA CADE	4941901	cade@arnet.com.ar		SANTA FE

DAMIANI Y D'ALLEVA S.R.L.	(0341) - 4961683/4	info@damianiydalleva.com.ar	www.damianiydalleva.com.ar	SANTA FE
DESINMEC SA	(03404) - 420785	-	www.desinmec.com.ar	SANTA FE
DIMET INGENIERIA	(0342) - 4882010	-	-	SANTA FE
ENRIQUE GARCÍA SRL	(0341) - 4660216 - 4641665	-	-	SANTA FE
ENRIQUE J MUZZIO	(03492) - 436110	ejmuzzio@ejmuzzio.com.ar	www.ejmuzzio.com.ar	SANTA FE
EQUITEC S.A.	(0342) 4904400	equitec@ciudad.com.ar	www.equitec.com.ar	SANTA FE
ESPAQFE	(0342) - 4895122	espaqfe@espaqfe.com.ar	www.espaqfe.com.ar	SANTA FE
ESPRO	(0342) - 4995920/21/22	espro@esprosa.com.ar	www.esprosa.com.ar	SANTA FE
ESTABLECIMIENTO METALURGICO FABRIMAQ SRL	4310750	fabrimaq@cablenet.com.ar		SANTA FE
EUGENIO DELFANTE	421990	edfdesarrollos@hotmail.com		SANTA FE
FIMER INGENIERIA SA	(0342) 4905674	fimer@fimer.com.ar	www.fimer.com.ar	SANTA FE
FORNAX S.R.L.	(0341) - 4821355 - 4825205	cocinas@fornax.com.ar	www.fornax.com.ar	SANTA FE
FRAUTSCHI S.A.C.I.F.I.A.	03492 - 505073	info@frautschi.com.ar	www.frautschi.com.ar	SANTA FE
IAF INGENIERÍA	4522400	alberto@iafingenieria.com sergio@iafingenieriasa.com	www.iafingenieriasa.com	SANTA FE
INARMAG S.R.L	(0341) 456-7523	-	-	SANTA FE
INDUMETAVI S.R.L.	4921514	imetavi@coopvgg.com.ar	www.indumetavi.com.ar	SANTA FE
INDUSTRIA METALURGICA EN ACERO INOXIDABLE S.A	(03492) - 426061	imai@imai.net	www.imai.net	SANTA FE
INDUSTRIAS BRAFH	(0341) 4324382/83	contacto@industriasbrafh.com.ar	www.industriasbrafh.com.ar	SANTA FE
INGECON SA	(0342) - 4558949	ingecon@ingecon-sa.com.ar	www.ingecon-sa.com.ar	SANTA FE
INTESA INGENIERIA TECNICA S.A.	(0342) - 4525809	info@ingenieriatecnica.com.ar	www.ingenieriatecnica.com.ar	SANTA FE
LIPARI JOSE ENRIQUE	(0341) - 4643789	lipari@lipari.com.ar	www.lipari.com.ar	SANTA FE
MAGGER INGENIERIA S.R.L.	(0342) - 4887835	info@maggeringenieria.com.ar	www.maggeringenieria.com.ar	SANTA FE

MAQUILAR	(0341) - 4317874	ventas@maquilar.com.ar	www.maquilar.com.ar	SANTA FE
MARANI HNOS.S.A	(0341) - 4634051	marani@maranihnos.com.ar	www.maranihnos.com.ar	SANTA FE
MEGASUD SRL	(0341) - 4316054 - 4319397 - 4339601	www.megasud.com.ar	info@megasud.com.ar	SANTA FE
MENINI SA	(0341) - 4390086	-	-	SANTA FE
MET ZONDA SA	(0341) 481-8596	info@metzonda.com.ar	www.metzonda.com.ar	SANTA FE
METALURGICA CARMAT	(03404) - 421665	carmat@carmat.com.ar	www.carmat.com.ar	SANTA FE
METALÚRGICA PATRIA S.R.L	(0341) - 4641220	patriasrl@metalurgicapatria.com.ar	www.metalurgicapatria.com.ar	SANTA FE
PAGANI	(0341) - 4331698	info@cortadoraspagani.com.ar	www.cortadoraspagani.com.ar	SANTA FE
PANING	(0341) - 4642170	administracion@paning.com.ar	www.paning.com.ar	SANTA FE
PEVI SRL	(0341) - 4640816	-	-	SANTA FE
PRIMO Y CIA SA	(3404)-422089 //420736//420610	info@primoycia.com.ar // primo@scarlos.com.ar	www.primoycia.com.ar	SANTA FE
RINAUDO E HIJOS S.R.L	(0341) - 4550316	info@rinaudoehijos.com.ar	www.rinaudoehijos.com.ar	SANTA FE
RONTAL SA	(0341) 4380045 - 4355161 - 4309317	-	-	SANTA FE
SEGATTI Hnos. y RACCA	(03401) 422-115	info@segattiracca.com.ar	www.segattiracca.com.ar	SANTA FE
SIMES S.A.	(0342) - 4891080	ventas@simes-sf.com.ar	www.simes-sa.com.ar	SANTA FE
SIMPA IBEROAMERICANA S.A.	(0341) - 4576111	info@simpaibero.com.ar	www.simpaibero.com.ar	SANTA FE
SITEC SRL	(0342) - 4996323	info@sitecsrl.com.ar	www.sitecsrl.com.ar	SANTA FE
TBZ SA	(0341) - 4390515	maquinastbz@fibertel.com.ar	www.rosario.com.ar/tbz	SANTA FE
TECNICAS AVANZADAS DE INGENIERIA S.A.	(0342) - 4749445 - 4751321	tavingenieria@arnet.com.ar	www.tavingenieria.com.ar	SANTA FE
TECNOALIM	(0341) - 4714239	aseib@tecnoalimsrl.com.ar	www.tecnoalimsrl.com.ar	SANTA FE
TECNOFRIG	(0341) 4941949 / 0798	info@tecnofrig.com.ar	www.tecnofrig.com.ar	SANTA FE
W.B. S.A.	(03492) - 442701 - 570044	administracion@wb-sa.com.ar	www.prensasdeaceite.com.ar	SANTA FE
ZANON Y COTTI SH	(0341) 495-2069	-	-	SANTA FE

BISIO ACEROS S.R.L.	(0351) - 4711019 - 4745380 - 4744310		www.bisioaceros.com.ar	CÓRDOBA
CARRANZA RICARDO	(0353) - 4523417			CÓRDOBA
CHERASCO JAVIER ALBERTO	(03571) - 411612	icherasco@riotel.com.ar		CÓRDOBA
INTILI DANIEL ALEJANDRO	(0351) - 4526811			CÓRDOBA
JORVIC S.A.	(0353) - 4920290	jorvic-arg@etruriaweb.com.ar		CÓRDOBA
GALLIANO ROBERTO JOSE	(03564) - 426680			CÓRDOBA
ASSI S.A	(03571) - 422068	assi@assi.com.ar		CÓRDOBA
TECNVAC	(0353) - 4531001	elemecvim@arnet.com.ar	www.tecnvac.com.ar	CÓRDOBA
ADK S.R.L	(03537) - 423489	gerencia@adk.com.ar	www.adk.com.ar	CÓRDOBA