



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA

MAESTRÍA EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

Trabajo de tesis para optar al título de Magister  
Tema:

COMPETITIVIDAD DE SECTORES INDUSTRIALES.  
APLICACIÓN A LA INDUSTRIA DE PRODUCTOS METÁLICOS,  
MAQUINARIAS Y EQUIPOS EN LA REGIÓN DE LA PLATA,  
BERISSO Y ENSENADA

*Autor:* **MARIANO RIVAROLA**  
*Director de tesis:* Mg. EDUARDO QUIROGA

LA PLATA, JULIO DE 2016

# Índice

1. Planteo del problema .....	1
2. Objetivos de la investigación .....	2
3. Evaluación del problema .....	3
4. Alcance de la investigación.....	4
5. Marco teórico de referencia .....	5
5.1. Antecedentes de la investigación .....	5
5.1.1 El reporte de competitividad global del WEF .....	5
5.1.2 El libro anual de competitividad del MID .....	6
5.2. Bases Teóricas .....	6
5.2.1 Una evolución histórica del concepto de competitividad .....	7
5.2.2 Teorías modernas sobre competitividad: El modelo de la ventaja competitiva de las naciones.....	9
5.2.2.1 La innovación constante como fuente de ventaja competitiva .....	9
5.2.2.2 El diamante de la ventaja nacional.....	11
6. Metodología de la Investigación .....	19
6.1. Población y Muestra.....	19
6.2. Tipo de Investigación .....	21
6.3. Técnicas de Recolección de Datos .....	21
6.4. Técnicas de Análisis .....	29
7. Resultados de la Investigación .....	30
7.1.- La competitividad de Argentina .....	31
7.2.- La competitividad de La Plata, Berisso y Ensenada.....	36
7.3.- La competitividad de los sectores industriales en la región de de La Plata, Berisso y Ensenada .....	37
7.4.- La competitividad del sector de productos metálicos, maquinarias y equipos en La Plata, Berisso y Ensenada.....	39
8. Conclusiones .....	48
9. Bibliografía .....	51
10. Anexos.....	53

## 1. Planteo del problema

Se entiende la competitividad como la capacidad de una economía para utilizar de la mejor manera sus recursos disponibles y de desarrollar nuevos; de satisfacer las condiciones de la demanda y de desarrollar mercados internos y de exportación; de crear y mantener un marco jurídico que asegure un ámbito propicio para las inversiones y el desarrollo de la actividad productiva, y permita implementar estrategias empresarias dirigidas a la obtención de ventajas competitivas.

Un problema relativo al desarrollo de la competitividad de sectores industriales es la inexistencia de información de dominio público que analice el asunto, en particular en el sector/región del que se ocupa este trabajo investigativo: la industria de productos metálicos, maquinarias y equipos en la región de La Plata, Berisso y Ensenada.

Una competitividad debidamente medida para un región en particular permitiría el desarrollo de herramientas de políticas locales sustentadas en estos estudios que partan de diagnósticos concretos y detallados sobre las regiones e incluso sobre los sectores industriales sobre los que se aplicarán dichas políticas.

El presente trabajo aborda el tema de la competitividad analizándola en forma integral en primera instancia, para después analizar la competitividad de un sector industrial específico en una región acotada.

## 2. Objetivos de la investigación

- Medir el nivel de competitividad del sector industrial destinado a la fabricación de productos metálicos, maquinarias y equipos en la región de La Plata, Berisso y Ensenada.
- Comparar el nivel de competitividad del sector de productos metálicos, maquinarias y equipos, con otros sectores de la región de La Plata, Berisso y Ensenada, y con el resto del país.

### 3. Evaluación del problema

Acorde con el mencionado informe “Caracterización Productiva Regional–La Plata - Berisso - Ensenada 2011”<sup>1</sup>, y elaborada una tabla jerárquica por niveles de eficiencia sectoriales, se ha hallado que el sector bajo análisis ocupa el quinto puesto de una jerarquía global obtenida a partir de la ponderación de los parámetros reflejados en la siguiente tabla.

Actividad	Facturación Anual por empresa	Cantidad de Empleados por Empleador	Remuneración Bruta promedio mensual por	Facturación Anual promedio por empleado	Jerarquía Global
Sustancias Químicas	88.473.132	23,4	4.851	40.797	1
Productos Minerales No Metálicos	13.342.697	24,0	5.419	38.193	2
Productos Alimenticios, bebidas y tabaco	2.731.251	17,1	3.496	34.284	3
Imprentas y Editoriales	1.279.095	15,9	4.615	21.693	4
Productos Metálicos, Maquinarias y Equipos	11.352.688	11,1	3.823	20.854	5

En un país donde su productividad media sea mayor a la de otro, el ingreso nacional crecerá proporcionalmente al aumento de los insumos (capital y recursos naturales). De manera que el aumento de la productividad es la única forma de incrementar la auténtica riqueza nacional y la única manera sustentable a largo plazo de combatir flagelos como la inflación o los déficits de balanza comercial. Cuestiones que en última instancia determinan el aumento de la calidad de vida de la población de una nación.

La productividad determina el grado de desarrollo de una nación y su nivel de competitividad, entendida esta como un indicador del potencial de desarrollo de esa nación, dado por la capacidad para crear y sostener en el tiempo ventajas competitivas.

Para mejorar la competitividad de un país y de los diferentes sectores productivos que lo integran, es necesario medir y entender los determinantes de la competitividad de estos sectores productivos en regiones específicas.

El presente trabajo, se focaliza en la identificación y evaluación de los condicionantes de la competitividad en el sector productos metálicos, maquinarias y equipos en la región de La Plata, Berisso y Ensenada.

---

<sup>1</sup>Realizado por el MBA de la FCE de la UNLP. Publicado en el año 2011. Consultado en el siguiente enlace: [http://www.econo.unlp.edu.ar/uploads/docs/caracterizacion\\_productiva\\_regional\\_la\\_plata\\_berisso\\_ensenada.pdf](http://www.econo.unlp.edu.ar/uploads/docs/caracterizacion_productiva_regional_la_plata_berisso_ensenada.pdf)

#### 4. Alcance de la investigación

La investigación tuvo como área geográfica bajo estudio a la región comprendida por La Plata, Berisso y Ensenada, los datos fueron relevados durante el segundo semestre del año 2011.

Los resultados de esta investigación, formarán parte de un proyecto de investigación instrumentado en el ámbito de la Maestría en Dirección de Empresas de la Facultad de Ciencias Económicas de Universidad Nacional de La Plata, y que cuenta con la acreditación de la Secretaría de Ciencia y Técnica de esta casa de estudios y que tiene por objeto medir el nivel de competitividad de diferentes sectores productivos en la región de La Plata, Berisso y Ensenada y evaluar el potencial de desarrollo competitivo de este sector, identificando las fortalezas y debilidades que presenta.

## 5. Marco teórico de referencia

### 5.1. Antecedentes de la investigación

La presente investigación reconoce como antecedentes a «*The Global Competitiveness Report*» del WEF (World Economic Forum) y el «*World Competitiveness Yearbook*» del IMD (Institute for Management Development).

El presente trabajo se realizó utilizando la versión más acotada del reporte de WEF expresada en el BCI. El resultado del Índice de Competitividad de los negocios, mide la competitividad de un país / región / sector desagregado por pilar competitivo y por cada variable que involucra a los mismos.

#### **5.1.1 El Informe de competitividad global del WEF**

El Informe de Competitividad Global evalúa la estructura competitiva de 144 economías, proporcionando información sobre los promotores de su productividad y prosperidad. El informe es considerado una de las evaluaciones más completa sobre la competitividad nacional en todo el mundo, proporcionando una plataforma para el diálogo entre el gobierno, las empresas y la sociedad civil acerca de las acciones necesarias para mejorar la prosperidad económica. La competitividad se define como el conjunto de instituciones, políticas y factores que determinan el nivel de productividad de un país. El nivel de productividad, a su vez, establece el nivel de prosperidad que puede generar una economía.

Los diferentes aspectos de la competitividad son agrupados en 12 pilares que componen el Índice de Competitividad Global. En la última edición se destacan la innovación y habilidades como los principales motores del crecimiento económico.

En las últimas dos décadas la economía mundial ha pasado y superado diferentes crisis de escala global, pero hay riesgos que persisten como resultado de una tensa situación geopolítica, el aumento de la desigualdad y el endurecimiento de las condiciones financieras de acceso al crédito. Por lo

tanto, es crucial para hacer frente a estos desafíos estructurales y para asegurar un crecimiento sostenible e incluyente, un liderazgo cooperativo entre empresas, gobierno y la sociedad civil para restablecer los niveles de crecimiento.

### **5.1.2 El libro anual de competitividad del IMD**

El libro anual de competitividad del IMD publicado desde 1989 es punto de referencia del desempeño de 61 países sobre la base de más de 300 criterios que miden diferentes aspectos de la competitividad. Utiliza dos tipos de datos: dos tercios de los datos estadísticos duros (fuentes internacionales/ nacionales) y un tercio de datos de encuestas (Encuesta de Opinión Ejecutiva)

Hay tres secciones principales en el Anuario de Competitividad Mundial:

*Ranking:* se trata del "World Competitiveness Ranking" el cual se complementa con varios rankings adaptados a necesidades específicas como las clasificaciones segregadas por tamaño de la población, por la riqueza o por región (Europa-Oriente Medio-África, Asia-Pacífico y las Américas).

*Perfiles de los países:* para cada uno de los 61 países se lleva a cabo un análisis en profundidad que muestra el rendimiento general, los desafíos, el perfil competitivo considerando fortalezas y debilidades, y los puntos en los que se ha evolucionado e involucionado

*Cuadros estadísticos:* basados en criterios de clasificación de los 61 países se generan más de 300 tablas que permiten comparaciones entre países.

## **5.2. Bases Teóricas**

La investigación que ocupa este trabajo, que como se mencionó tiene como objetivo evaluar el nivel de competitividad de un sector productivo de una región en particular, utiliza como herramienta la estructura del reporte de competitividad global WEF el cual se fundamenta en el modelo de la ventaja competitiva de las naciones desarrollado por Michael Porter. Por lo cual primeramente se aborda brevemente la evolución del concepto de

competitividad para finalmente ahondar sobre las teorías de Porter acerca del tema.

### **5.2.1 Una evolución histórica del concepto de competitividad**

Se establece como primer antecedente histórico del concepto de competitividad la teoría de la ventaja absoluta de Adam Smith por encontrarse en esta teoría una relación directa con las desarrolladas por Porter que es base de la investigación que se realiza en este trabajo. Luego se reseñan las teorías de David Ricardo y el modelo de Heckscher-Ohlin como evolución de las de Smith para llegar finalmente a las teorías modernas de competitividad, más específicamente a la que desarrolla Porter, esquematizada a través del diamante de la ventaja nacional.

**Adam Smith** publica su principal obra económica en 1776, *Indagación acerca de la naturaleza de las causas de la riqueza de las naciones*. A través de la misma describe las ventajas derivadas de la especialización productiva y la división del trabajo, y las ganancias del intercambio como consecuencias de las diferencias de costos entre países. Se concluye que es la división del trabajo la que hace que se incrementen las riquezas de las naciones, mediante la especialización.

Smith argumentaba que de manera análoga a los individuos (que obtienen ventajas de especializarse en las tareas que mejor saben hacer y, mediante el comercio acceden a los demás bienes), los países podrían obtener ganancias del comercio si se especializan en la producción de aquel bien en el que asumieran un menor coste.

De esta forma, se demostraban las ventajas derivadas de la especialización productiva y de la división del trabajo, y la importancia del comercio como consecuencia de las diferencias absolutas de costes entre países.

**David Ricardo** publica en 1817 su obra fundamental titulada *Principios de economía política y de tributación*. Su razonamiento se basaba en el principio de la ventaja comparativa, según el cual los países se especializan en la producción de los bienes que pueden fabricar con un coste relativamente

menor, es decir, en los bienes donde su ventaja es mayor o su desventaja, menor.

La teoría de la ventaja comparativa de Ricardo ofrece una primera explicación de los patrones de comercio sobre la base de las diferencias internacionales en la productividad del trabajo. Dicha teoría predecía que los países tenderían a exportar aquellos bienes que su trabajo produjera de forma relativamente más eficiente y a importar aquellos bienes que su trabajo produjera de forma relativamente más ineficiente. Por lo tanto, justificaba las ganancias del comercio internacional en base a las diferencias en los niveles de productividad de los países. Sin embargo, dicho modelo presentaba unas limitaciones importantes. Por una parte, no explicaba por qué existían tales diferencias y, por otra, dado que partía del supuesto de que el trabajo era el único factor de producción, no tomaba en consideración que los países disponían de otros factores productivos, además del trabajo, que podían determinar también los flujos comerciales.

El modelo de **Heckscher-Ohlin** (HO) fue desarrollado a principios del siglo XX por los economistas suecos Eli Heckscher y Bertil Ohlin y en él se elabora la teoría de la dotación de factores que aparece como respuesta a las teorías anteriores que no explicaban las diferencias en los niveles de productividad entre países.

Esta teoría argumenta que las ventajas comparativas entre países surgen de las diferencias en las dotaciones de los factores. El teorema expone que cada país exporta el bien que utiliza intensamente el factor más abundante. De esta forma, la ventaja comparativa de un país dependerá de que exporte aquel bien cuya producción es relativamente intensa en el factor con el que está relativamente bien dotado y por el que asume un menor coste.

La evidencia empírica ha demostrado que el modelo expuesto, que predice que los países tenderán a exportar los bienes cuya producción es intensiva en los factores en los que están dotados de forma abundante, presenta inconsistencias las cuales han sido expuestas en distintos estudios, uno de ellos el realizado por Leontief (1953), el cual suponía que los Estados Unidos, país con la mayor disponibilidad del factor capital en el mundo, exportaría

mercancías intensivas en capital y que importaría bienes intensivos en mano de obra, pero encontró que los bienes que adquiriría en el exterior requerían 30% más de capital por trabajador que los bienes que exportaba.

A partir de las inconsistencias citadas en el párrafo anterior comienzan a elaborarse nuevas teorías explicativas basadas en distintos aspectos como, en las diferencias entre países en las condiciones tecnológicas, en la organización industrial y en las economías de escala, para finalmente llegar a las teorías modernas sobre competitividad que se abordan en el siguiente punto, específicamente el modelo de la ventaja competitiva de las naciones desarrollado por Porter.

## **5.2.2 Teorías modernas sobre competitividad: el modelo de la ventaja competitiva de las naciones**

### ***5.2.2.1 LA INNOVACIÓN CONSTANTE COMO FUENTE DE VENTAJA COMPETITIVA***

Según el pensamiento predominante, los costos laborales, las tasas de interés, los tipos de cambio y las economías de escala son los determinantes más poderosos de la competitividad. Pero a estos enfoques se los puede considerar defectuosos. Alrededor del mundo, las compañías que han alcanzado un liderazgo internacional emplean estrategias que difieren entre sí en todo sentido. Pero si bien cada compañía exitosa emplea su propia estrategia particular, el modo de operación subyacente es fundamentalmente el mismo.

Las empresas obtienen ventaja competitiva mediante actos de **innovación** considerándolos en su sentido más amplio, tanto nuevas tecnologías como nuevas maneras de hacer las cosas. Algunas innovaciones crean ventaja competitiva al percibir la oportunidad de un mercado totalmente nuevo o al atender a un segmento de mercado que otros han ignorado. Cuando los competidores son lentos en responder, tal innovación genera una ventaja competitiva. En los mercados internacionales, las innovaciones que generan ventaja competitiva anticipan necesidades tanto nacionales como extranjeras. Por otra parte, las innovaciones que responden a preocupaciones o

circunstancias que son propias del mercado local pueden de hecho retardar el éxito competitivo internacional.

**La información** juega un papel importante en el proceso de innovación y mejoramiento, información que, o bien no está disponible para los competidores, o no es buscada por ellos. A veces proviene de inversiones simples en investigación y desarrollo o en investigación de mercado, o del esfuerzo de mirar en el lugar correcto sin el estorbo de supuestos restrictivos o sabiduría convencional.

Como sea que se llegó a obtener la información que posibilitó el desarrollo de la innovación que derivó en una ventaja competitiva, sólo puede ser sostenida a mediano y largo plazo a través de una mejora incesante e incremental.

La innovación y **el cambio** están inextricablemente ligados. Pero el cambio es un acto artificial, especialmente en empresas exitosas; poderosas fuerzas entran en juego para evitarlo y frustrarlo. Los enfoques pasados se institucionalizan en procedimientos operativos estándar y controles de gestión. La capacitación enfatiza la única manera correcta de hacer cualquier cosa; la construcción de instalaciones especializadas solidifica las prácticas del pasado en costosos edificios; la estrategia actual adopta un aura de invulnerabilidad y se arraiga en la cultura de la empresa.

Las firmas exitosas tienden a desarrollar un sesgo hacia la previsibilidad y la estabilidad; trabajan en defender lo que tienen. El cambio es aplacado por el miedo a que haya mucho que perder. La organización en todos los niveles filtra la información que sugiere nuevos enfoques, modificaciones o desviaciones de la norma. El ambiente interno funciona como un sistema inmunológico para aislar o expulsar a los individuos “hostiles” que desafían las direcciones actuales o el pensamiento establecido. La innovación cesa; la compañía se estanca; es sólo cuestión de tiempo antes de que competidores agresivos la superen.

Habiendo expuesto la teoría de la innovación como fuente de ventaja competitiva y la cuestión de cómo la información es condición necesaria de la innovación y la necesidad de establecer estructuras y favorecer culturas que

acepten o no resistan el cambio, surge la cuestión de cómo ciertas empresas establecidas en ciertas naciones son capaces de una innovación constante. ¿Por qué persiguen mejoras implacablemente, buscando una fuente cada vez más sofisticada de ventaja competitiva? ¿Por qué son capaces de superar las sustanciales barreras al cambio y la innovación que con tanta frecuencia acompañan el éxito?

La respuesta radica en el diamante de la ventaja nacional ideado y presentado a partir de los trabajos de M. Porter.

#### **5.2.2.2 EL DIAMANTE DE LA VENTAJA NACIONAL**

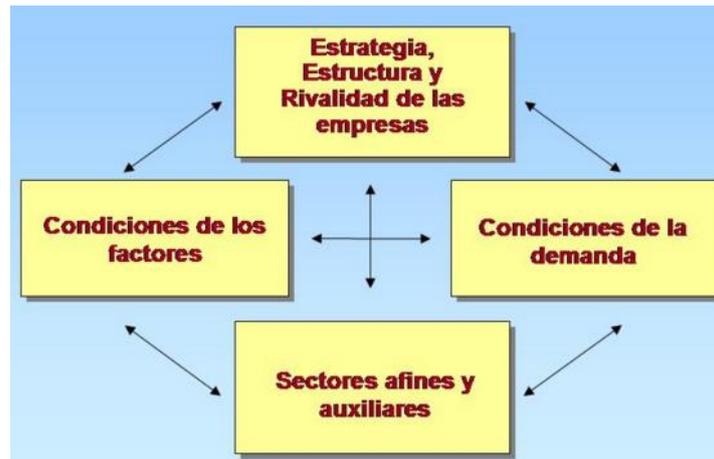
El diamante presenta cuatro cualidades amplias de una nación, atributos que individualmente y como sistema constituyen el diamante de la ventaja nacional:

1. *Condiciones de los factores.* La posición de la nación en factores de producción, tales como mano de obra calificada o infraestructura, necesarios para competir en una industria dada.

2. *Condiciones de la demanda.* La naturaleza de la demanda por el producto o el servicio ofrecido por la industria en su mercado de origen.

3. *Industrias relacionadas y de apoyo.* La presencia o ausencia en la nación de industrias proveedoras y otras industrias relacionadas que sean competitivas internacionalmente.

4. *Estrategia, estructura y rivalidad de las firmas.* Las condiciones que rigen cómo las empresas se crean, se organizan y se gestionan en la nación, así como la naturaleza de la rivalidad doméstica.



*Elaboración propia a partir del modelo del diamante de la ventaja nacional de Porter*

Estos determinantes crean el entorno nacional en el cual las empresas nacen y aprenden a competir. Cada punta del diamante y el diamante como sistema, afecta a los ingredientes esenciales para alcanzar el éxito competitivo internacional, a saber: disponibilidad de recursos y dirección en la que se despliegan, metas de los dueños de las empresas y de los demás *stakeholders* y presión del gobierno para que las empresas inviertan e innoven.

A continuación se profundiza en cada una de los componentes del diamante así como el diamante como sistema y también en el papel que juegan los *clusters* y el rol que debería ocupar el gobierno para favorecer el aumento del potencial competitivo de un país o región.

**Condición de los factores.** Al realizar una evolución histórica del concepto de competitividad se mencionaron autores como Smith y Ricardo. Siguiendo sus líneas de pensamiento, se concluyó que una nación exportará aquellos bienes en los cuales para su fabricación haga uso intensivo de los recursos que posea en relativa abundancia. Y esto es la fuente de la ventaja competitiva de esa nación. Ahora siguiendo a Porter se puede decir que esta teoría es incompleta y hasta equivocada.

En industrias sofisticadas, que son las que elaboran productos de mayor valor agregado, los factores no se extraen de una fuente abundante que depende de lo generosa que haya sido la naturaleza en esa región. Los factores se crean: recursos humanos altamente calificados, base científica u otros. Y consecuentemente el stock de factores con los que cuenta una nación en

un momento determinado es menos importante que la velocidad y la eficiencia con las que crea. Dicho esto se deriva que los factores de producción más importantes son aquellos que implican una inversión sostenida y cuantiosa y son especializados. Y esta, la especialización de ese factor, es la verdadera fuente de ventaja competitiva. Un factor debe ser altamente especializado para las necesidades particulares de una industria.

Los factores básicos no constituyen una ventaja en industrias intensivas en conocimiento. Las empresas pueden acceder a ellos fácilmente mediante una estrategia global o eludirlos mediante tecnología.

Crear factores especializados implica contar con instituciones de clase mundial dedicadas al asunto y si no existen, favorecer su creación. En este sentido la escasez de factores básicos, que en un modelo estático de competitividad puede ser catalogado como una debilidad, en un modelo dinámico puede ser el motivo que impulse a una nación a la creación de instituciones que produzcan factores especializados.

**Condiciones de la demanda.** Que las empresas asuman como mercado el mundo puede llevar a concluir que la demanda local ha perdido importancia. No es así. Las naciones obtienen ventaja competitiva en industrias donde la demanda local proporciona a sus empresas una visión más clara o más temprana de las necesidades emergentes de los compradores globales y a su vez presionan para innovar. Así, el tamaño de la demanda es menos significativo que el carácter de la misma.

Al igual que la escasez de factores de producción abundantes y baratos, una demanda local exigente y sofisticada puede ser fuente de ventajas competitivas al forzar a las empresas a responder a desafíos difíciles.

Una demanda local cuyas necesidades proporcionen indicadores tempranos de las tendencias de mercados globales es definitivamente una ventaja. Puede postularse que esto sucede porque los valores de una nación presagian necesidades que aumentarían en otra parte como consecuencia de que esos valores y gustos hayan sido propagados a través de los medios.

**Industrias relacionadas y de apoyo.** El tercer determinante de la ventaja competitiva es contar con industrias relacionadas y de apoyo que sean competitivas a nivel internacional. Este hecho se constituye en ventaja de dos maneras: primero al entregar insumos más económicos de modo eficiente, oportuno, rápido y a veces preferencial; y segundo al entregar innovación y mejoramiento. Esta ventaja se basa en que existan estrechas relaciones de trabajo entre proveedor y cliente, y también en que estén localizados geográficamente cerca. Circunstancias, estas dos, que impulsan las oportunidades de influenciar los esfuerzos técnicos de proveedores utilizando los procesos del cliente como banco de prueba, acelerando de esta manera los procesos de innovación.

**Estrategia, estructura y rivalidad de las firmas.** El contexto generado por la política nacional influye en cómo las empresas se crean gestionan y compiten entre sí. Las metas que se fijan las empresas que finalmente determinaran su perfil competitivo reflejan las características de los mercados de capitales nacionales y las prácticas de compensación a los ejecutivos.

Un determinante del potencial competitivo de un país es la motivación de los individuos para trabajar y capacitarse, estos eligen en qué instituciones perfeccionarse y a dónde ir a desarrollarse laboralmente dependiendo del prestigio relacionado con esas instituciones e industrias. En consecuencia las naciones tenderán a ser competitivas en aquellas actividades que la gente admira, generándose de este modo un círculo virtuoso entre éxito internacional y prestigio de una industria.

A la rivalidad doméstica se la puede considerar como el determinante de la competitividad que más potencia e influye a los demás. Podría suponerse que la rivalidad domestica duplica esfuerzos y desfavorece la formación de economías de escala, condición fundamental para ser competitivo a nivel internacional. Pero en la mayoría de los casos estos “campeones nacionales” en palabras de Porter, no son más que gigantes poco flexibles e ineficientes que dependen de los contratos del estado.

Otro beneficio de la rivalidad doméstica en contraposición con la rivalidad extranjera es que la domestica crea indefectiblemente en las empresas la

presión para innovar y mejorar. Los rivales locales se empujan mutuamente a tener costos más bajos, mejoran su calidad y servicio, y crean productos y procesos nuevos. En cambio suele atribuirse el éxito de los rivales extranjeros a ventajas injustas que no se relacionan con la eficiencia productiva y la capacidad de innovación.

Finalmente la rivalidad doméstica crea la presión para mejorar constantemente las fuentes de la ventaja competitiva que son consecuencia de estar en un país. Las empresas están obligadas a ir más allá de las ventajas que se obtienen solo por estar localizadas en un país/región determinado.

**El diamante como sistema.** El diamante debe ser entendido como un sistema, el efecto de una punta depende del estado de las demás y las puntas entre sí se refuerzan unas a otras. Dos elementos, rivalidad doméstica y concentración geográfica, tienen un poder especialmente grande para transformar el diamante en un sistema. La rivalidad doméstica, porque promueve el avance de todos los otros determinantes; y la concentración geográfica, porque eleva y magnifica la interacción de las cuatro influencias separadas.

**Los clusters.** El diamante crea un ambiente que promueve la agrupación de industrias competitivas las cuales tienden a no estar caóticamente dispersas por la economía del país, sino que generalmente están ligadas mediante relaciones verticales (comprador-vendedor) u horizontales (clientes, tecnología, canales comunes). Mediante el conducto de proveedores o clientes que tienen contacto con múltiples competidores, la información fluye libremente y la innovación se difunde con rapidez. Estas interconexiones llevan a la detección de nuevas formas de competir y de nuevas oportunidades. El cluster se convierte así en un vehículo para preservar la diversidad y para superar el foco hacia adentro, la inercia, la inflexibilidad, y el acomodo entre rivales que retarda o bloquea el crecimiento de la competencia y la entrada de nuevos competidores.

**El papel del gobierno.** Los extremos de la discusión con respecto al papel que debería jugar el gobierno en una economía de mercado son: estado presente e intervencionista versus la noción estricta de libre mercado y que sea la “mano

invisible” la que dirija la economía. Esta dicotomía podría no ser la respuesta al rol ideal del estado para favorecer el desarrollo de ventajas competitivas de sus empresas.

La ayuda constante del estado a la industria solo crearía a largo plazo empresas adictas a esta ayuda. Pero debe existir un estado presente jugando un papel legítimo en la formación del contexto y la estructura institucional que rodea a las empresas. El papel del estado debe ser el de catalizador, alentando a las empresas a que eleven sus aspiraciones y desempeño. El gobierno no puede crear industrias competitivas, solo las empresas pueden hacer eso. En otras palabras, las políticas gubernamentales que tienen éxito son las que crean un ambiente en el cual las empresas pueden obtener ventaja competitiva, más que las que implican al gobierno directamente en el proceso.

La cuestión cuando los gobiernos deciden intervenir en los mercados donde operan las empresas es que favorecen las políticas que ofrecen ventajas fácilmente perceptibles en el corto plazo, tales como subsidios, protección y fusiones acordadas; precisamente las políticas que retardan la innovación y que implican ventajas estáticas y de costos en el corto plazo pero que inconscientemente socavan el dinamismo y representan el error más común y más profundo en la política industrial de un gobierno.

La razón subyacente detrás de medidas de los gobiernos que generalmente nunca se traducen en el aumento de ventajas competitivas a largo plazo es que la temporalidad competitiva de las compañías y la temporalidad política de los gobiernos casi nunca coinciden. A menudo se necesita más de una década para que una industria cree ventaja competitiva; el proceso exige un aumento importante de las habilidades humanas, invertir en productos, construir clusters y penetrar en los mercados extranjeros.

Los gobiernos, según Porter, deberían acotar su papel a la adopción de algunos principios básicos que potencian el desarrollo competitivo de sus industrias: alentar el cambio, promover la rivalidad doméstica y estimular la innovación.

Más allá de esto hay algunos enfoques específicos de políticas para guiar a las naciones que intentan obtener ventaja competitiva:

*Enfocarse en la creación de factores especializados.* Programas especializados de aprendizaje, esfuerzos de la investigación en las universidades conectadas con una industria.

*Evitar intervenir en los mercados de factores y moneda.* Los gobiernos esperan crear costos más bajos por factores o un tipo de cambio favorable que ayude a las compañías a competir más eficazmente en los mercados internacionales. La evidencia ha demostrado que estas medidas suelen ser contraproducentes. Van en contra del mejoramiento de la industria y de la búsqueda de una ventaja competitiva más sustentable.

*Imponer estándares estrictos de productos, seguridad y medioambiente.* Los estándares rigurosos para el desempeño de los productos, la seguridad de los productos y el impacto ambiental presionan a las empresas a elevar la calidad, a mejorar su tecnología. Cuando las regulaciones estrictas se anticipan a los estándares que se difundirán internacionalmente, éstas dan a las empresas de una nación una ventaja para desarrollar productos y bienes que serán valiosos en cualquier parte.

*Limitar fuertemente la cooperación directa entre rivales de una industria.* Hoy existe una demanda por alentar la investigación cooperativa entre industrias del mismo sector. Se argumenta que la investigación independiente duplica esfuerzos y genera menores resultados. La cuestión es que este tipo de investigaciones cooperativas suelen enfocarse en áreas de productos y procesos básicos en lugar de las fuentes propietarias de la ventaja competitiva de las empresas, por el simple hecho de que cada empresa las quiere seguir manteniendo precisamente como ventajas.

*Promover metas que conduzcan a una inversión sostenida.* El gobierno debe tratar de alentar la inversión sostenida en habilidades humanas, en innovación, y en activos físicos. Quizás la herramienta más poderosa para elevar la tasa de inversión sostenida en una industria es un incentivo tributario para las ganancias de capital en el largo plazo (cinco años o más) restringidas a nuevas inversiones en propiedad corporativa.

*Desregular la competencia.* La regulación sofoca la rivalidad y la innovación a medida que las empresas se preocupan más de tratar con los reguladores y de proteger lo que ya tienen. La desregulación debería ser el camino aunque por sí sola no será un catalizador de la competitividad a menos que esté acompañada por una vigorosa rivalidad doméstica propiciada por una política anti monopólica fuerte.

## 6. Metodología de la Investigación

### 6.1. Población y Muestra

La población elegida para la fase de relevamiento de información primaria estuvo conformada por directivos de medianas y grandes empresas de productos metálicos, máquinas y equipos.

El tamaño de la población (N) surgió de los padrones de contribuyentes de la Tasa de Seguridad e Higiene de las municipalidades de La Plata, Berisso y Ensenada.

De acuerdo con las características de la población, se realizó un muestreo estratificado o proporcional. Una vez definido el tamaño de la muestra, esta se asignó en forma proporcional a cada uno de los subsectores económicos según la participación de cada uno, acorde con las siguientes variables: “Cantidad de empresas”, “Cantidad de empleados por empleador” y “Facturación anual promedio por empleado” en su calidad de indicadores de eficiencia<sup>2</sup>.

Finalmente, dentro de cada uno de esos sub-sectores, se realizó una selección al azar de empresas, utilizando una tabla de números aleatorios creada a través de Microsoft Excel (adicionalmente se seleccionaron de la misma manera empresas de reemplazo para cubrir errores y duplicaciones de los padrones).

El tamaño de la muestra se calculó a través de la fórmula de muestreo de proporciones con «N» conocido:

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 \cdot N \cdot p \cdot q}{e^2 \cdot (N - 1) + Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

N = 318 empresas (tamaño de la población)

---

<sup>2</sup>“Caracterización Productiva Regional La Plata – Berisso – Ensenada 2010”, Op. Cit.

p = prevalencia esperada del parámetro a evaluar, que en caso de desconocerse, se aplica la opción más desfavorable ( $p=0,5$ ), que hace mayor el tamaño muestral

q = complemento de la prevalencia esperada del parámetro a evaluar, es decir  $1 - p = 0,5$

Z = 1,96 para  $\alpha = 5\%$ , o sea un nivel de confianza del 95%

e = 8,95% error de muestreo

n = 67 empresas a encuestar (tamaño de la muestra)

Como se indicó anteriormente, el tamaño muestral se repartió proporcionalmente.

**Tabla 1. Distribución de encuestas**

Sub.sector	Cantidad de empresas	Cantidad de Empleados por Empleador	Facturación Anual promedio por empleado	Encuestas a realizar	Encuestas logradas	Diferencias
Productos Alimenticios, bebidas y tabaco	143	17,1	34.284,40	23	22	-1
Textiles y Cueros	14	17,2	12.399,20	4	6	2
Industria de la Madera	9	7,6	8.792,70	2	2	0
Imprentas y Editoriales	27	15,9	21.693,20	6	6	0
Sustancias Químicas	29	23,4	40.796,60	9	11	2
Productos Minerales No Metálicos	25	24	38.193,10	8	9	1
Metálicas Básicas	3	10,8	19.600,00	3	1	-2
Productos Metálicos, Maquinarias y Equipos	68	11,1	20.853,60	12	10	-2
<i>Totales</i>	318			67	67	0
Coefficientes de correlación con "Empresas"	1	0,10517542	0,40151238			
Proporción por coeficiente de correlación	66,40%	7,00%	26,60%			

**Fuente: Elaboración propia**

Cabe destacar que las diferencias entre "Encuestas a realizar" y "Encuestas logradas" –en los casos "en menos"– ha obedecido a la negativa de algunas empresas (con posterior agotamiento de la instancia de suplentes prevista). Lo que hizo que se procediera a una reasignación por sub-sectores durante el "operativo de campo".

## 6.2. Tipo de Investigación

La investigación realizada es del tipo explicativo, toda vez que los resultados generaron un sentido de entendimiento del fenómeno de la competitividad regional que estaba bajo estudio, y de los fundamentos y las causas de los determinantes que, a nivel regional, impulsan o degradan la capacidad de generar ventaja competitiva.

## 6.3. Técnicas de recolección de datos

La competitividad fue medida por el Índice de Competitividad de los Negocios (BCI), el cual evalúa la eficacia con la que una economía utiliza su stock de recursos basándose en dos grupos de variables: las operaciones y estrategias de la empresa y la calidad del ambiente nacional de los negocios.

Los datos fueron relevados principalmente de fuentes de información primaria, en base a la encuesta original del Índice de Competitividad de los Negocios del Foro Económico Mundial (Executive Opinion Survey). Las preguntas se entregaron a los entrevistados, todos opinantes calificados. Se tradujo la encuesta original del WEF o el BCI, esta contiene una serie de preguntas, evaluadas a través de una escala de 1 a 7 puntos (de lo peor a lo mejor para cada aspecto).

En lo que sigue se muestra la encuesta en detalle.

La encuesta comprende dos grandes categorías: *Operaciones y estrategias de las empresas* y *Ambiente de negocios*. A su vez, cada categoría incluye numerosos indicadores –todos ellos con posibilidad de ser calificados de uno a siete- en base al siguiente detalle:

### *A) Operaciones y Estrategias de las Empresas*

Es la primera de las dos categorías que componen la encuesta. Es la que más relación tiene con el “puertas adentro” de las empresas, o en forma similar, con una visión “micro” de los sectores industriales. Cuenta con quince indicadores; a saber:

1. *Sofisticación del proceso de producción* (relacionado con el nivel de tecnología implicada en los procesos de producción).

2. *Naturaleza de la ventaja competitiva* (relacionado con la forma en que fundamentan su ventaja competitiva las empresas; esto es, si lo hacen por bajo costo o por productos y procesos únicos, innovadores).
3. *Grado de capacitación del personal* (atinente a los niveles de inversión y el foco que puedan poner las empresas en formación y desarrollo de sus recursos humanos).
4. *Grado de enfoque hacia el mercado* (indicador relacionado con el enfoque que tengan los sectores y las empresas hacia la función de comercialización de sus productos y servicios).
5. *Disposición a delegar autoridad* (tiene relación con las políticas de recursos humanos y el tema puntual de la capacidad de las empresas a delegar autoridad).
6. *Capacidad de innovación* (referido a cómo obtienen las empresas la tecnología que utilizan en sus procesos productivos; es decir, si incorporan tecnología de fuentes externas o tienen alguna capacidad de desarrollarla internamente).
7. *Presencia de la cadena de valor* (relacionado con el nivel de integración que tengan las empresas a lo largo de toda la cadena de agregación de valor entre insumos y producción y comercialización de productos y servicios).
8. *Amplitud de los mercados internacionales* (grado de alcance y penetración de las empresas en los mercados del exterior; en otras palabras, capacidad para acceder y diversificar sus mercados de exportación).
9. *Originalidad en el diseño de productos* (capacidad de las empresas para generar diseños y patentes propias o necesidad de recurrir siempre a la imitación o la obtención de permisos sobre diseños ajenos).
10. *Grado de orientación al consumidor* (referido a la capacidad de las empresas y al enfoque que muestren para detectar y satisfacer los deseos y necesidades de los consumidores).

11. *Control de la distribución internacional* (nivel de presencia de las empresas locales en las fases de distribución hacia los mercados de los distintos productos).
12. *Extensión de la política de marcas* (capacidad de las empresas para generar valor intangible en sus productos, generando marcas que puedan evitar comercializar sólo productos indiferenciados).
13. *SopORTE en la administración profesional* (indicador relacionado con la profesionalización del management de las empresas, en oposición al acopio de posiciones ejecutivas por parte de familiares, amistades, etc.).
14. *Grado de compensación por incentivos* (otro indicador relacionado con las políticas de recursos humanos, en este caso referido a si las empresas sólo compensan con salarios o bien hacen uso de incentivos monetarios que promuevan un elevado desempeño de su personal y equipo directivo).
15. *Nivel de ventas a países de la región* (relacionado con el comercio exterior a los países más cercanos, que habitualmente son socios comerciales o en donde se generan intentos de mercados comunes y demás).

#### *B) Ambiente de Negocios.*

Es la segunda de las dos categorías que componen la encuesta. Agrupa a los indicadores más relacionados con el “afuera” de las empresas, con el entorno en el que desempeñan su actividad, con los factores más “macro”. A su vez cuenta con cuatro subdivisiones que en general respetan el tradicional diamante de Porter ya presentado en apartados anteriores (condiciones de los factores, condiciones de la demanda, industrias relacionadas y de apoyo y contexto para la estrategia y competencia de las empresas). En conjunto, toda la categoría de *Ambiente de negocios* cuenta –agrupados en las cuatro subdivisiones– con un total de cuarenta y dos indicadores (los que sumados a los quince de la primera categoría alcanzan el total de cincuenta y siete indicadores de toda la encuesta). Son éstos:

#### B-1) Condiciones de factores de producción

- 1) *Infraestructura física* (con siete indicadores referidos al grado de desarrollo de la infraestructura general de la región y de las más particulares que hacen estado de las rutas, las vías férreas, los puertos, el transporte aéreo, la calidad de las líneas telefónicas y la penetración y velocidad de acceso a internet).
- 2) *Infraestructura administrativa* (con cuatro indicadores sobre si es débil o estricta la defensa de la propiedad intelectual, sobre si es realmente independiente la justicia, sobre si son sencillos o muy engorrosos los trámites necesarios para iniciar un nuevo negocio, y cuánto tiempo –en porcentajes estimados- debe dedicar la alta gerencia de las empresas a cumplir con las exigencias de los distintos niveles de la burocracia gubernamental).
- 3) *Recursos humanos* (con un par de indicadores que indagan sobre la calidad educativa en los niveles iniciales de la escuela pública y en los mucho más específicos relacionados con las escuelas de negocios donde se forman los cuerpos directivos).
- 4) *Infraestructura tecnológica* (tres indicadores referidos al grado de disponibilidad de científicos e ingenieros, a la calidad de los centros o institutos dedicados a la investigación científica y al grado de desarrollo de vínculos de colaboración entre empresas y universidades en pos de profundizar las tareas de investigación y desarrollo).
- 5) *Mercado de capitales* (cuatro indicadores sobre la facilidad de acceso a préstamos que puedan financiar nuevos proyectos, sobre el nivel de sofisticación del mercado financiero en cuanto a la proliferación de instrumentos de financiamiento, sobre el acceso al mercado de capitales y la factibilidad de emitir acciones o bonos, y sobre la disponibilidad de acceso a otros capitales de riesgo que puedan financiar proyectos).

#### B-2) Condiciones de la demanda

- 1) *Sofisticación de los compradores* (indicador referido al nivel de exigencia de la demanda que afrontan las empresas, dependiendo de si los consumidores son poco sofisticados y tienen comportamiento de consumo sólo basados en el precio o por el contrario analizan la oferta en función de criterios más elaborados como nivel de innovación, atributos ofrecidos, promesa simbólica de las marcas, etc.).
- 2) *Presencia de normas regulatorias de la demanda* (indicador que indaga sobre la presencia y el nivel de exigencia de normas y regulaciones referidas a, por ejemplo, el consumo de energía en los procesos productivos, los niveles de seguridad exigidos a los productos, etc.).
- 3) *Rigurosidad de las regulaciones medioambientales* (indicador similar al anterior pero enfocado a la consideración de todo el impacto ambiental de los procesos de producción y de los productos).
- 4) *Adquisición gubernamental de productos de tecnología de avanzada* (considerando la trascendencia en la economía de una nación o de una región de las compras por parte de la administración gubernamental, indaga sobre el grado de sofisticación de este demandante puntual, en forma similar, pero para el gobierno, a lo expresado para el indicador *Sofisticación de los compradores*).
- 5) *Leyes relacionadas al uso de las tecnologías de información y comunicación* (último indicador del apartado sobre la demanda y que se relaciona con lo sofisticado o no que sea el marco jurídico en todo lo atinente a comercio electrónico, firmas digitales, fraudes informáticos, etc.).

### B-3) Industrias relacionadas y de apoyo

- 1) *Calidad de los proveedores locales* (indicador sobre lo eficientes, lo competitivos y lo confiables que puedan llegar a ser los proveedores de insumos de las empresas del sector industrial objeto de estudio).

- 2) *Cantidad proveedores locales* (en parte relacionado con el indicador anterior, pero que indaga sobre la cantidad de proveedores disponibles y la capacidad que tengan para proveer la mayor cantidad de insumos que requieren las empresas).
- 3) *Estado de desarrollo de los agrupamientos industriales* (indicador que indaga sobre la existencia y el grado de desarrollo que puedan tener lo que habitualmente se conoce como agrupamientos industriales o clusters).
- 4) *Grado de colaboración en los productos y procesos* (en parte relacionado con el anterior, indaga sobre la lógica del desarrollo de productos y procesos, sobre qué tan abierta o cerrada a nivel de empresas sea ésta).
- 5) *Disponibilidad local de componentes y partes* (indicador concentrado en evaluar la dependencia a importaciones que pueda tener el sector industrial, sobre si depende enteramente de insumos importados con la alta sensibilidad en las condiciones de producción que esto puede generar o si por el contrario es independiente de todo esto y puede asegurar los procesos con insumos locales).
- 6) *Disponibilidad local de servicios de tecnología de la información* (referido exclusivamente a este tipo de insumos del proceso productivo, y destinado a evaluar si estos servicios están disponibles en la región y qué tipo de calificación pueden tener los proveedores).
- 7) *Disponibilidad local de los procesos de producción* (indaga sobre si tienen origen local los procesos y las rutinas de producción o por el contrario son tomados enteramente de experiencias del exterior).
- 8) *Disponibilidad local de servicios especializados de búsqueda y capacitación* (indicador relacionado con el grado de disponibilidad de recursos humanos, y en qué medida pueden disponer de servicios de calidad profesional aceptables para sus procesos de reclutamiento, selección, capacitación y desarrollo de personal).

B-4) Contexto para la estrategia y competencia de las empresas

- 1) *Favoritismo en las decisiones de los funcionarios gubernamentales* (indicador referido a la actitud de funcionarios públicos con poder de decisión ante la situación de adjudicar contratos, decidir compras del gobierno, resolver situaciones de conflicto, etc.; intenta indagar sobre la ecuanimidad y legitimidad con que en esos momentos proceden).
- 2) *Grado de distorsión de los subsidios del gobierno* (indicador que analiza si los subsidios a la actividad privada que tienen por origen fondos públicos son utilizados en programas integrales de incremento de la productividad de sectores industriales o si por el contrario se usan en el sostenimiento artificial de sectores inviables competitivamente).
- 3) *Eficacia de la junta directiva* (se refiere al grado de independencia con que pueden decidir y proceder los representantes de accionistas en empresas que tengan su capital abierto, para ellas intenta indagar sobre si la gerencia profesional de esas empresas puede o no “manejar” a la junta de accionistas).
- 4) *Cooperación en las relaciones empleador-empleado* (indicador que intenta evaluar si son cooperativas o confrontativas las relaciones laborales entre las empresas y sus trabajadores).

Por último, y dentro del mismo apartado sobre contexto para la estrategia y competencia de las empresas, la encuesta cierra con cinco indicadores finales que hablan sobre competencia:

- 1) *Barreras de comercio encubiertas* (indicador referido al tipo y a la magnitud que pueden tener barreras de comercio encubiertas que dificulten el ingreso de insumos importados, como ser aranceles, cupos a la importación, restricción de divisas, etc.).
- 2) *Intensidad de la competencia local* (relacionado con la configuración del escenario competitivo, sobre cuál es el nivel de rivalidad entre las empresas que compiten en determinado

sector y cuán estables o dinámicas se muestran las fuerzas competitivas).

- 3) *Alcance de los competidores locales* (relacionado con el anterior, este otro indicador intenta evaluar algo así como el origen de las fuerzas competitivas que se despliegan en el sector, indagando sobre si pertenecen a empresas locales establecidas o subsidiarias de empresas extranjeras, o bien todo se explica por distintas ofertas competitivas todas ellas originadas en la importación de productos).
- 4) *Efectividad de las políticas antimonopólicas* (indicador destinado a evaluar la existencia y efectividad de políticas antimonopolio que puedan implementar los gobiernos, preguntando si estas, en caso de existir, son débiles o por el contrario, fuertes, efectivas y promotoras de la competencia entre empresas).
- 5) *Descentralización de la actividad empresarial* (para terminar, la encuesta cierra con este indicador relacionado con el grado de concentración del poder y de las fuerzas competitivas en el sector industrial, indagando si la actividad comercial está dominada por unos pocos actores o en cambio son muchos y variados los que participan en ella con similar poder relativo).

### ***Fuentes de información secundaria***

Como fuente de información complementaria a la relevada por la encuesta de opinión se recurrió al Reporte de Competitividad Global 2011-2012 elaborado por el Foro Económico Mundial. El objetivo de recurrir a esta fuente de información fue el de contar con datos comparativos para cotejar las diferencias entre los índices de competitividad –tanto los globales como los de cada uno de los indicadores que componen la encuesta- obtenidos para la región y los presentados por el informe para los distintos países.

## 6.4. Técnicas de Análisis

El cálculo del indicador de competitividad se determinó de la siguiente manera<sup>3</sup>:

1. Las variables que fueron preguntadas a los entrevistados para expresar sus opiniones, oscilaban en una escala de 1 (lo de menor nivel) a 7 (lo de mayor nivel).
2. Seguidamente se calculó el promedio de estas variables transformadas para construir cada uno de los sub-índices.
3. En el paso final se calculó el promedio de todos los subíndices, para obtener el índice general.

---

<sup>3</sup>The Global Competitiveness Report 2011–2012”, World Economic Forum, Geneva, Switzerland 2011, Professor Klaus Schwab, World Economic Forum, Editor y Professor Xavier Sala-i-Martin, Columbia University, Chief Advisor of the Centre for Global Competitiveness and Performance, Chapter 1.3 “The Executive Opinion Survey: An Indispensable Tool in the Assessment of National Competitiveness”, Ciara Browne, Thierry Geiger, World Economic Forum, «Data treatment and score computation», página 77. Disponible en: <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-2011-2012/#=>

## 7. Resultados de la Investigación

Un primer nivel de análisis tiene que ver con identificar el grado de competitividad de todo el país, para lo que se recurrió a la medición que sobre ello hace el Foro Económico Mundial (WEF) en su *Reporte anual de la competitividad mundial*. Así es como se podrá observar la competitividad de Argentina y la posición que ocupa en relación a los más de ciento cuarenta países que componen el estudio del WEF. Para obtener estos datos, se ha tomado la edición del informe correspondiente a 2011-2012<sup>4</sup>, por ser la que coincide temporalmente con el momento en que fueron relevados los datos para el presente trabajo sobre competitividad regional en productos metálicos, maquinarias y equipos. Este primer nivel de análisis, referido a todo el país, es necesario como para encontrar un marco, un parámetro de comparación a los resultados obtenidos para la región, con la siguiente lógica: la mejor manera de comenzar a comprender la competitividad regional es conocer primero en qué estado está la competitividad de todo el país.

Un segundo nivel de análisis ya tiene que ver con la competitividad regional. Y en este caso la idea es considerar a la región como si se tratara de un país, a fin de poder “incorporarla” a la tabla jerárquica de competitividad del WEF, el que, de esta manera, pasaría a tener un registro adicional agregado.

Un tercer nivel ya se refiere exclusivamente a la región, haciendo foco sobre sus sectores industriales a fin de analizar comparativamente el nivel de competitividad de cada uno de ellos. Esto permitió obtener un nuevo parámetro, un nuevo marco de referencia, ahora más enfocado y destinado a conocer cómo se ubica el sector de empresas de productos metálicos, maquinarias y equipos en cuanto a su competitividad respecto de los otros sectores industriales de La Plata, Berisso y Ensenada.

Por último, el cuarto nivel de análisis ya se concentra de lleno en la competitividad de las empresas del sector en estudio de la región, analizando tanto la medición de la competitividad del sector como, en detalle, la de las distintas variables que la determinan.

---

<sup>4</sup>The Global Competitiveness Report 2011-2012 ([reports.weforum.org/global-competitiveness-2011-2012/](http://reports.weforum.org/global-competitiveness-2011-2012/))

## 7.1.- La competitividad de Argentina

En su informe 2011-2012 el Foro Económico Mundial midió la competitividad de 142 países, elaborando con ello su ya tradicional ordenamiento jerárquico anual de la competitividad. En la tabla jerárquica de ese año la Argentina ocupó el 85° lugar, con un valor para su índice de competitividad de 3,99 (como referencia, el año previo la posición había sido la 87°, con un índice de 3,95).

Extractando parte de la tabla jerárquica de competitividad 2011-2012, puede apreciarse la posición de Argentina respecto de los referentes mundiales de la competitividad y de algunos países latinoamericanos.

Tabla 2. Los niveles de competitividad de los países en el Reporte WEF

País	Posición/142	ICG (1-7)
Suiza	1	5,74
Singapur	2	5,63
Suecia	3	5,61
Finlandia	4	5,47
Estados Unidos	5	5,43
Reino Unido	10	5,39
Australia	20	5,11
Chile	31	4,70
Brasil	53	4,32
México	58	4,29
Argentina	85	3,99
Paraguay	122	3,53
Venezuela	124	3,51
Chad	142	2,87

Fuente: Elaboración propia (adaptado del *Reporte de Competitividad Mundial 2011-2012*, WEF, página 15)

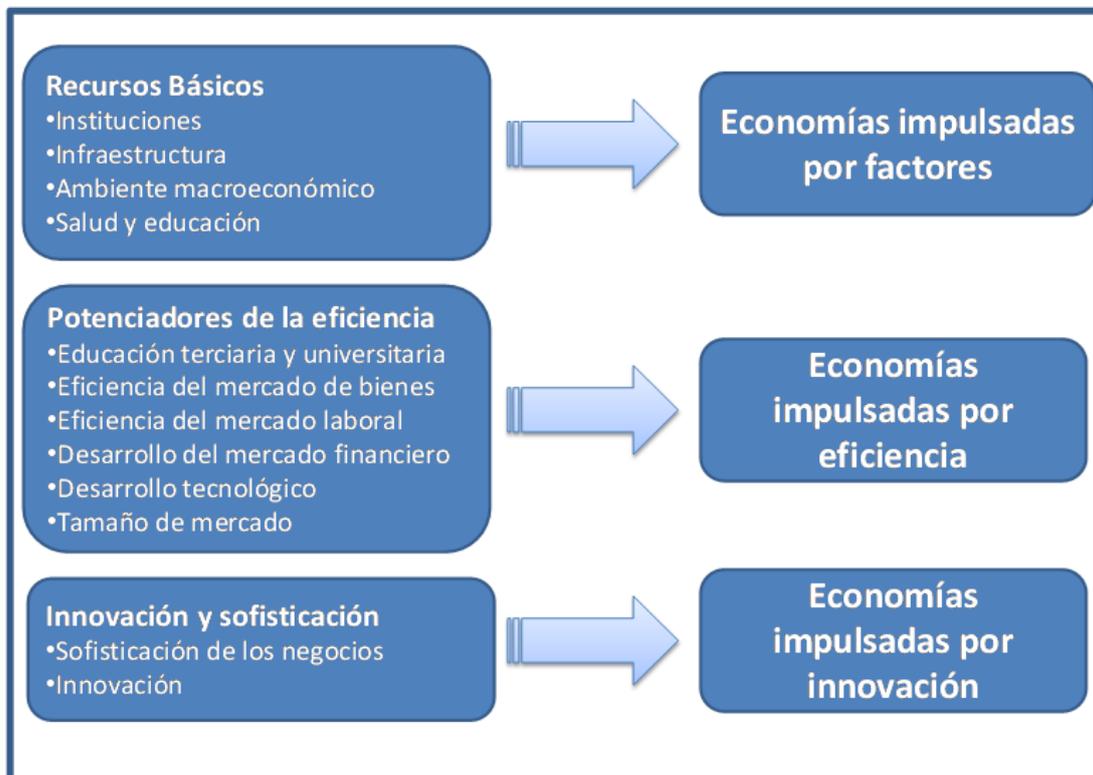
El informe WEF mide la situación competitiva de cada economía en base a la consideración de lo que llama los pilares de la competitividad de un país. Son 12 pilares y cada pilar afecta al nivel de competitividad de un país en forma diferente dependiendo de la etapa de desarrollo en que este se encuentre. Al

elaborar este índice se identifican 3 etapas de desarrollo y los estadios entre las etapas 1 y 2, y 2 y 3.

	Estadios de desarrollo				
	Recursos básicos		Eficiencia		Innovación y sofisticación
	Etapa 1	Etapa 1 a 2	etapa 2	Etapa 2 a 3	Etapa 3
<b>PBI percapita (USD)</b>	<b>&lt;2,000</b>	<b>2,000-2,999</b>	<b>3,000-8,999</b>	<b>9,000-17,000</b>	<b>&gt;17,000</b>
Ponderación para subíndices de recursos básicos	60%	40-60%	40%	20-40%	20%
Ponderación para subíndices de impulsores de la eficiencia	35%	35-50%	50%	50%	50%
Ponderación para subíndices de innovación y sofisticación	5%	5-10%	10%	10-30%	30%

Fuente: Elaboración propia (adaptado de *Reporte de Competitividad Mundial 2011-2012*, WEF)

En cada etapa o estadio de desarrollo cada uno de los 12 pilares afecta en forma diferente el nivel de competitividad de un país. En este sentido se agrupan los 12 pilares en 3 grupos diferentes como se muestra en la figura de más abajo. Luego los pilares contenidos en cada grupo afectarán el nivel de competitividad según la ponderación indicada en la tabla de más arriba dependiendo del estadio de desarrollo en que se encuentre el país.

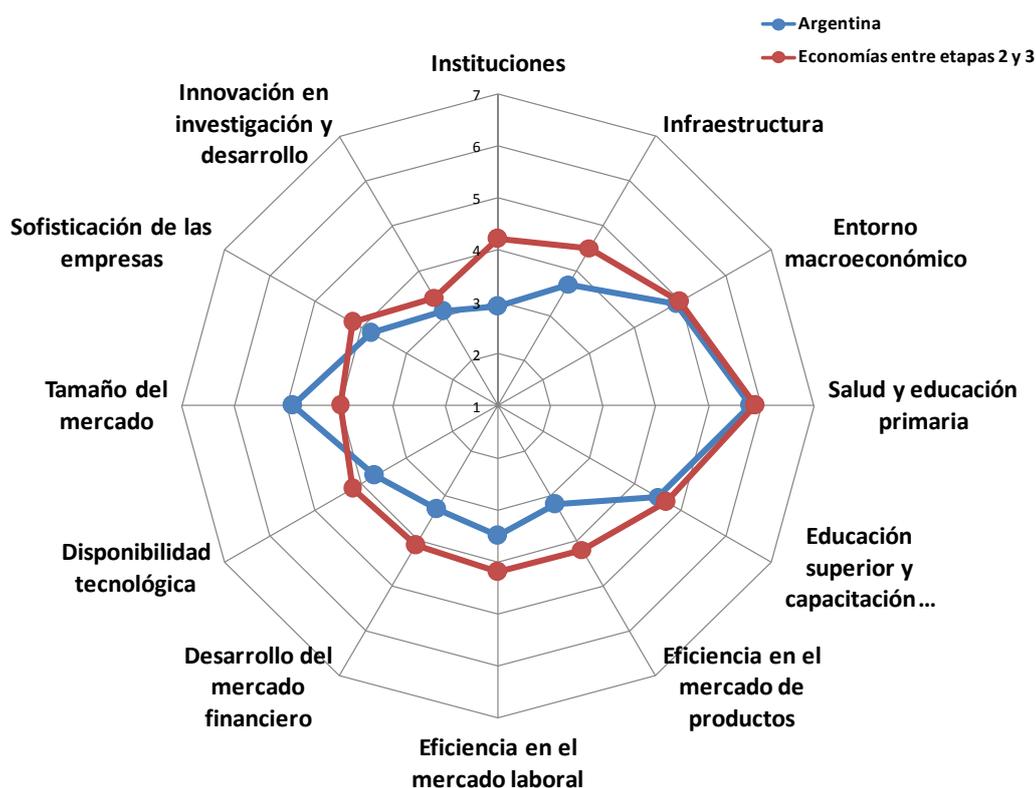


Fuente: Elaboración propia (adaptado de *Reporte de Competitividad Mundial 2011-2012*, WEF)

Países que se encuentren en un nivel más bajo de desarrollo (medido este por el PBI per-cápita) impulsaran su competitividad a través de pilares relacionados con recursos básicos. Países que se encuentren en una etapa intermedia lo harán a través de pilares relacionados con la eficiencia. Y finalmente países que se encuentren en una etapa de desarrollo superior impulsarán su nivel de competitividad trabajando sobre los pilares relacionados con la innovación.

La Argentina se ubica dentro del grupo de países que se encuentran en la etapa de transición entre los estadios 2 y 3. Por lo que lo primero que se hace es mostrar la performance de la Argentina en los 12 pilares en comparación con el promedio de los demás países que se encuentran en la misma etapa de desarrollo.

Gráfico 1. La competitividad de Argentina y la de economías en igual etapa de desarrollo

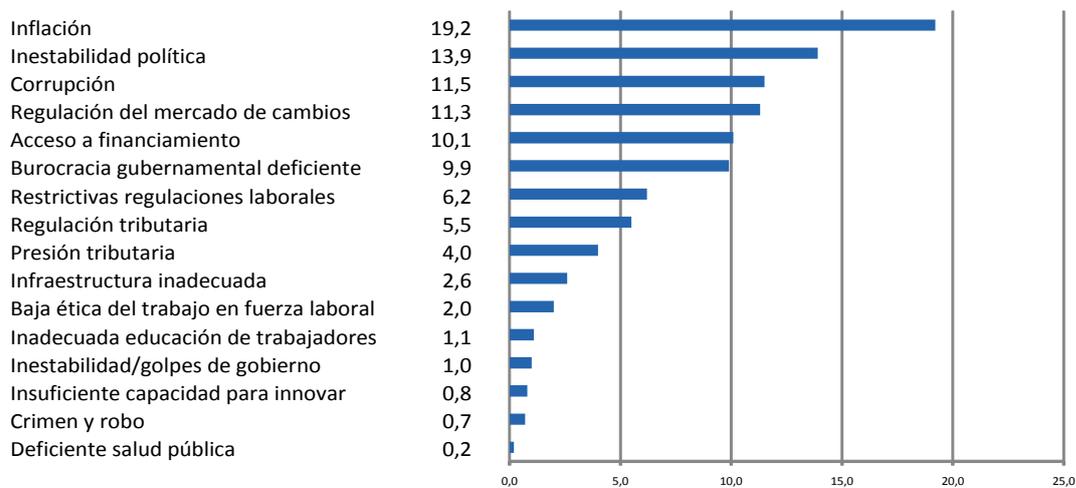


Fuente: Elaboración propia (adaptado de *Reporte de Competitividad Mundial 2011-2012*, WEF)

Al interpretar los valores se debe considerar que cuanto más alejado del centro de la “red”, mayor nivel de competitividad, y –en forma inversa– cuanto más cerca, menor competitividad. En los valores se aprecia lo aseverado: Argentina presenta fortalezas en el entorno macroeconómico, salud, educación, disponibilidad tecnológica y tamaño de mercado; y debilidades en instituciones, infraestructura y en el funcionamiento de sus mercados de bienes, de trabajo y financiero.

Por último otro análisis que surge del informe de competitividad mundial de la WEF es el de observar cuales son los factores que según los ejecutivos de cada país se juzgan como más problemáticos a la hora de hacer negocios dentro de la economía domestica. De una lista de 15 factores se le solicita a cada ejecutivo entrevistado que seleccione y clasifique 5. El resultado es el siguiente.

Gráfico 2. Factores más problemáticos para hacer negocios dentro de la economía argentina



Fuente: *Reporte de Competitividad Mundial 2011-2012*, WEF

## 7.2.- La competitividad de La Plata, Berisso y Ensenada

Al incorporar a la región de La Plata, Berisso y Ensenada a la edición 2011-2012 del informe con un índice de 3,97 se ubicaría en la posición 87°, tal como puede apreciarse en la siguiente tabla jerárquica.

Tabla 3. La región incorporada al reporte WEF

País	Posición/143	ICG (1-7)
Suiza	1	5,74
Singapur	2	5,63
Suecia	3	5,61
Reino Unido	10	5,39
Australia	20	5,11
Brasil	53	4,32
Argentina	85	3,99
<b>Región LP-B-E</b>	<b>87</b>	<b>3,97</b>
Venezuela	125	3,51
Chad	143	2,87

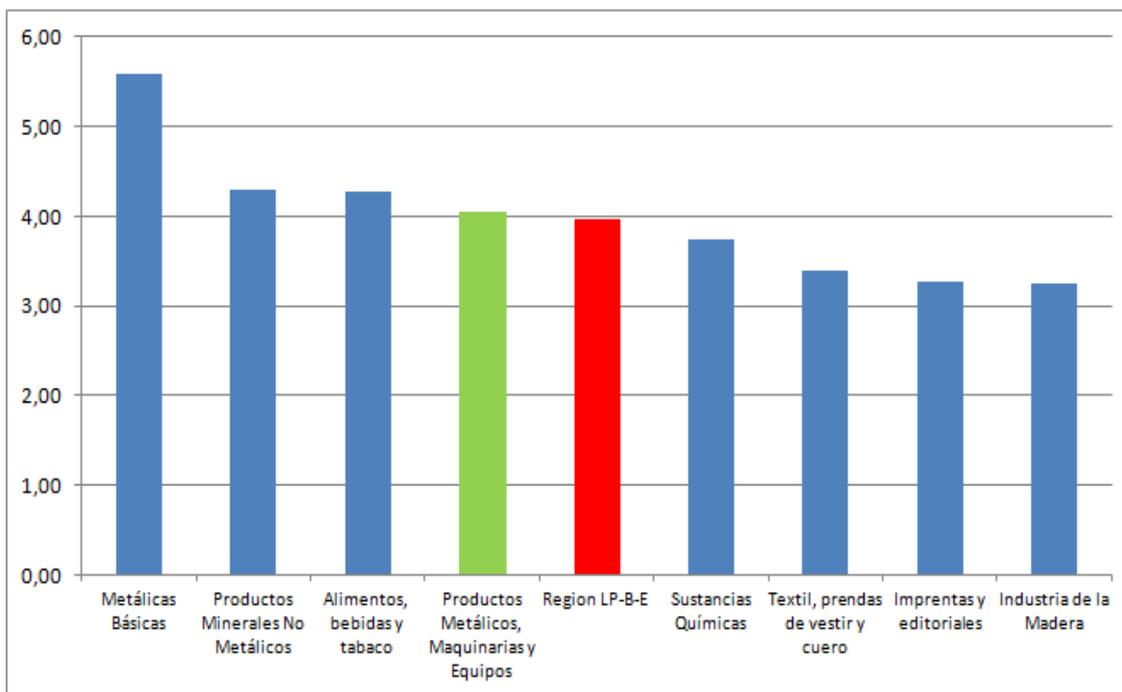
Fuente: Elaboración propia (adaptado del *Reporte de Competitividad Mundial 2011-2012, WEF, página. 15*)

Aquí puede apreciarse el resultado de la investigación regional: el índice de competitividad obtenido e incorporado al informe del WEF, ubica a la región de La Plata, Berisso y Ensenada prácticamente en el mismo nivel que el país en su conjunto, con sólo 0,02 puntos y dos posiciones en el ordenamiento jerárquico como diferencia.

### 7.3.- La competitividad de los sectores industriales en la región de La Plata, Berisso y Ensenada

A continuación se muestra la competitividad de los distintos sectores industriales de la región.

Gráfico 3. La competitividad de los sectores industriales en la región



Fuente: Elaboración propia

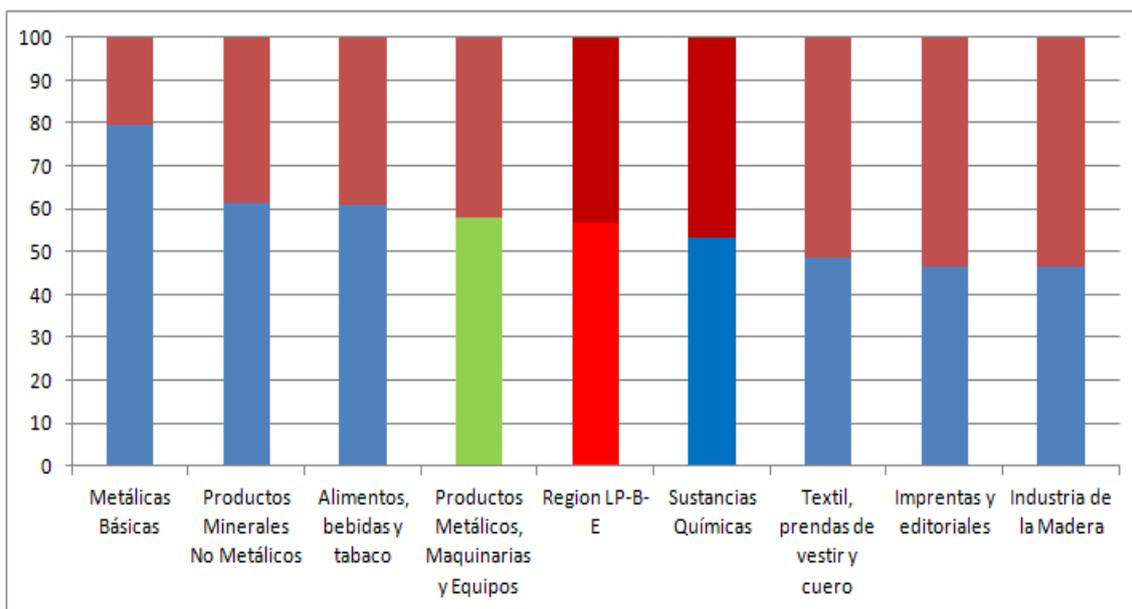
Como puede apreciarse, el sector de *Metálicas Básicas* se desprende claramente del resto, con un nivel de competitividad notoriamente superior. El resto de los sectores se agrupan en un rango de un punto de medición entre el 4,29 de *Minerales* y el 3,26 de *Madera*.

El sector *Productos metálicos, maquinarias y equipos* se encuentra en una situación levemente superior a la región en su conjunto pero, podríamos decir, ocupando una posición de paridad. Aunque la paridad no es tal cuando se analiza cada determinante de la competitividad, trabajo que se abordará en el siguiente punto.

Se agrega, en este punto, una manera de visualizar la información respecto a la posición que ocupa el sector en relación a los demás sectores desde otra perspectiva. Lo que se hace es plantear los *grados de competitividad* y la *brecha de competitividad* por cubrir respecto del nivel óptimo. El *porcentual de*

*competitividad* está dado por el nivel de competitividad medido respecto del valor óptimo de 7, y expresado en porcentajes. Del mismo modo, la *brecha de competitividad* será la diferencia, también en porcentaje, entre el nivel de competitividad óptima y el nivel realmente obtenido. Así planteada la cuestión, la información puede apreciarse en la siguiente figura:

Gráfico 4. Grados de competitividad y brechas por cubrir



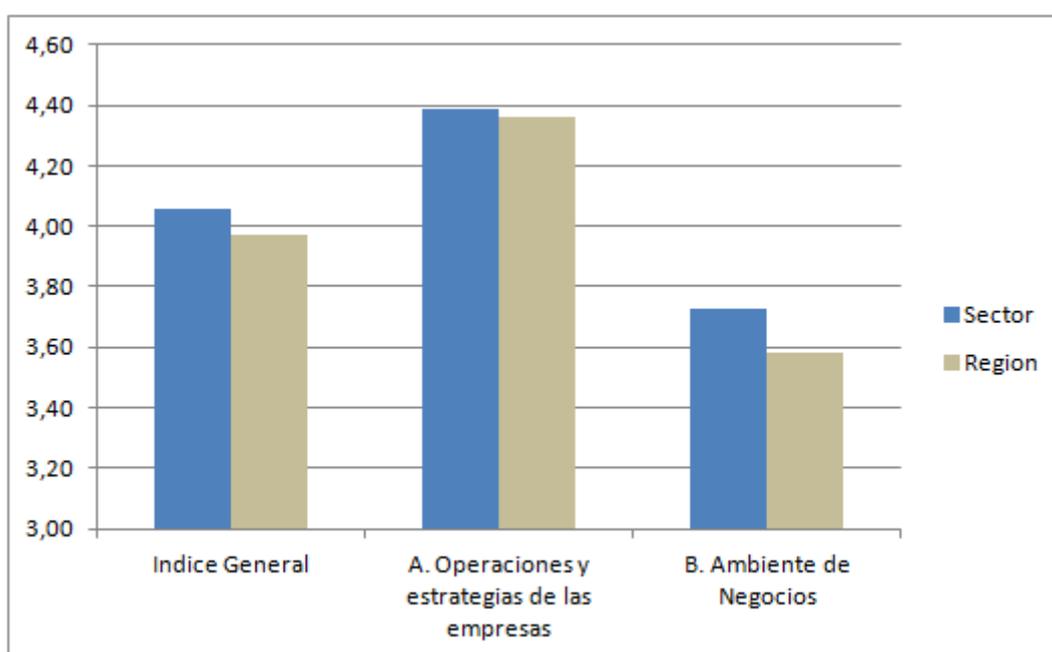
Fuente: elaboración propia

Así se aprecia que la región presenta un nivel de competitividad de 57% y una brecha por cubrir hacia lo óptimo de 43%. En forma similar el sector de *Productos metálicos, maquinarias y equipos* de 61% y 39% respectivamente.

#### 7.4.- La competitividad del sector de Productos metálicos, maquinarias y equipos en La Plata, Berisso y Ensenada

##### ***El Índice de Competitividad***

Se presenta en primer término el índice de competitividad obtenido por el sector y el general de la región (LP-B-E) y los subíndices parciales referidos a los dos grandes agrupamientos de variables relevadas: *Operaciones y estrategia de las empresas* y *Ambiente de negocios*. Luego, se da a conocer también el valor puntual medido para cada variable.



*Fuente: Elaboración propia*

En la tabla siguiente se expone el *índice de competitividad de los negocios* de todo el sector y de la región, los subíndices de cada uno de los dos agrupamientos se detallan también a nivel de cada una de las variables relevadas. En la tercera columna se puede observar la comparación de los determinantes obtenidos para el sector y región en forma porcentual, considerando al valor obtenido por la región como base (100%).

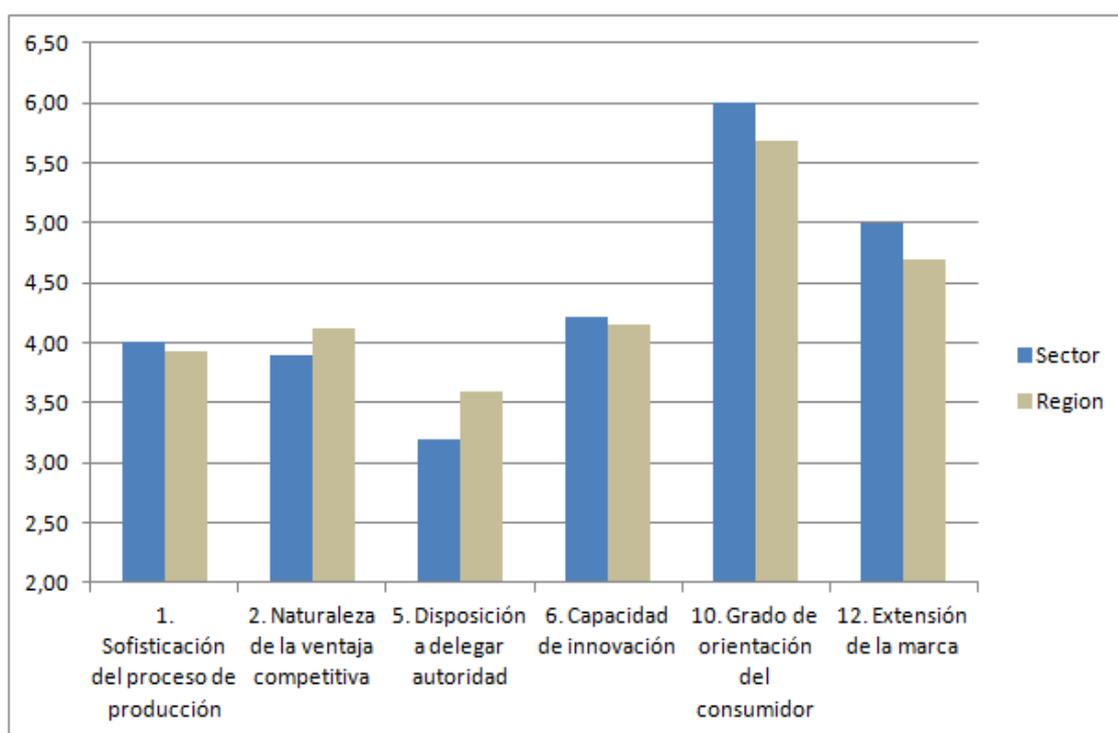
<b>Variables Medidas</b>	<b>Sector</b>	<b>Region LP-B-E</b>	<b>%</b>
<b>Indice General</b>	<b>4,06</b>	<b>3,97</b>	<b>102</b>
<b>A. Operaciones y estrategias de las empresas</b>	<b>4,39</b>	<b>4,36</b>	<b>101</b>
1. Sofisticación del proceso de producción	4,00	3,93	102
2. Naturaleza de la ventaja competitiva	3,89	4,11	95
5. Disposición a delegar autoridad	3,20	3,60	89
6. Capacidad de innovación	4,22	4,15	102
10. Grado de orientación del consumidor	6,00	5,69	105
12. Extensión de la marca	5,00	4,69	107
<b>B. Ambiente de Negocios</b>	<b>3,73</b>	<b>3,58</b>	<b>104</b>
<b>B.1. Condiciones de los factores</b>	<b>3,60</b>	<b>3,00</b>	<b>120</b>
<b>B.1.1. Infraestructura física</b>	<b>3,46</b>	<b>2,61</b>	<b>133</b>
1. Calidad de la infraestructura en general	4,20	3,18	132
2. Calidad de la infraestructura de las rutas	4,00	3,75	107
3. Desarrollo de la infraestructura férrea	2,20	1,33	165
4. Calidad de la infraestructura de los puertos	2,44	2,28	107
5. Calidad de la infraestructura del transporte aéreo	4,44	2,50	178
<b>B.1.2. Infraestructura administrativa</b>	<b>4,30</b>	<b>3,00</b>	<b>143</b>
1. Protección de la propiedad intelectual	5,00	2,82	177
2. Independencia Judicial	3,60	3,18	113
<b>B.1.3. Recursos Humanos</b>	<b>3,80</b>	<b>3,16</b>	<b>120</b>
1. Calidad de las escuelas públicas	4,60	2,74	168
2. Calidad de las escuelas de negocios	3,00	3,58	84
<b>B.1.4. Infraestructura Tecnológica</b>	<b>3,43</b>	<b>3,53</b>	<b>97</b>
1. Disponibilidad de científicos e ingenieros	4,90	4,42	111
2. Calidad de los institutos de investigación científica	3,20	3,89	82
3. Colaboración en la investigación Universidad / Empresas	2,20	2,27	97
<b>B.1.5. Mercado de Capitales</b>	<b>3,01</b>	<b>2,70</b>	<b>112</b>
1. Facilidad en el acceso a préstamos	2,78	2,35	118
2. Sofisticación del mercado financiero	3,25	3,04	107
<b>B.2. Condiciones de la Demanda</b>	<b>3,50</b>	<b>3,69</b>	<b>95</b>
1. Sofisticación de los compradores	4,50	3,98	113
4. Adquisición gubernamental de productos de tecnología de avanzada	2,50	3,40	73
<b>B.3. Industrias relacionadas y de apoyo</b>	<b>4,43</b>	<b>4,08</b>	<b>109</b>
1. Calidad de los proveedores locales	4,50	4,45	101
2. Cantidad de proveedores locales	4,60	4,52	102
3. Estado de desarrollo de agrupamientos	4,20	3,26	129
<b>B.4. Contexto para la Estrategia y Competencia de las Empresas</b>	<b>3,37</b>	<b>3,55</b>	<b>95</b>
<b>B.4.1. Incentivos</b>	<b>3,35</b>	<b>3,48</b>	<b>96</b>
1. Favoritismo en las decisiones de los funcionarios gubernamentales	2,89	3,03	95
3. Eficacia de la junta directiva	1,67	2,56	65
4. Cooperación en las relaciones empleador-empleado	5,50	4,85	113
<b>B.4.2. Competencia</b>	<b>3,39</b>	<b>3,62</b>	<b>94</b>
1. Barreras de comercio encubiertas	2,83	3,98	71
2. Intensidad de la competencia local	4,33	4,54	95
4. Efectividad de las políticas antimonopólicas	3,00	2,35	128

Se observa una paridad entre sector y región en los dos grandes agrupamientos, con una performance levemente superior del sector, siendo

101% para operaciones y estrategias de las empresas y 104% para ambientes de negocios.

A continuación se profundiza el análisis dentro de cada uno de los grupos de variables que conforman el BCI, siempre comparando sector vs región de modo de identificar fortalezas del sector dentro de la región, las cuales podrían constituirse en puntos de apoyo sobre los que apalancarse para mejorar los determinantes que presentan una performance más pobre con respecto a la región, bajo la hipótesis de que si los diferentes sectores industriales de la región han conseguido una mejor performance en estos puntos, implicaría que están dadas las condiciones para que el sector en estudio también lo logre.

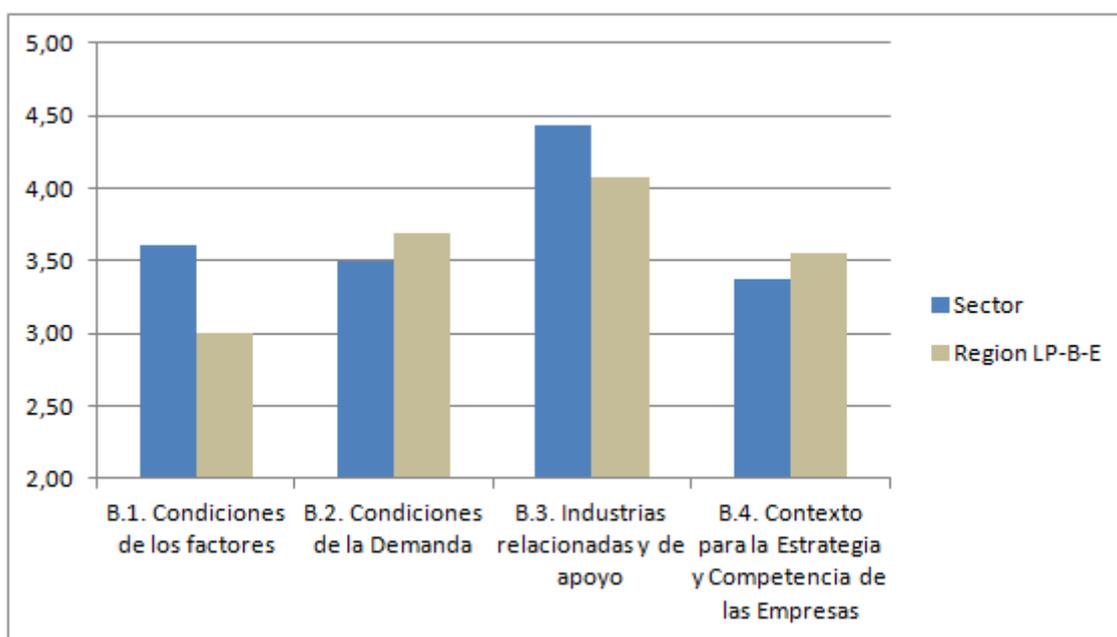
### Operaciones y estrategias de las empresas



Fuente: Elaboración propia

En la categoría *Operaciones y estrategias de la empresa* se identifican como fortalezas del sector dentro de la región: *Grado de orientación al consumidor* y *Extensión de la marca*. Y como oportunidad de mejora: *Disposición a delegar autoridad*.

## Ambiente de Negocios

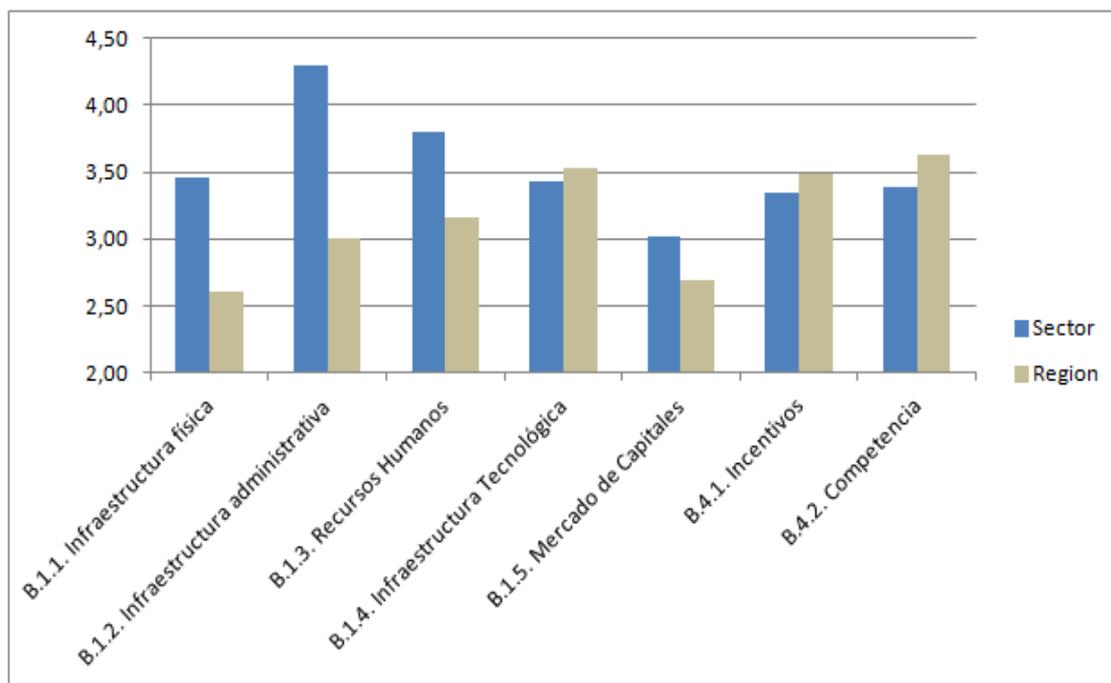


*Fuente: Elaboración propia*

Es una fortaleza de esta sub-categoría las condiciones de los factores. El sector ha logrado desarrollar los factores que utiliza en un grado evidentemente superior a los demás sectores industriales participantes de la región.

Sobre todo, como se aprecia en el siguiente grafico de barras, la infraestructura física, la infraestructura administrativa y los recursos humanos marcan la diferencia.

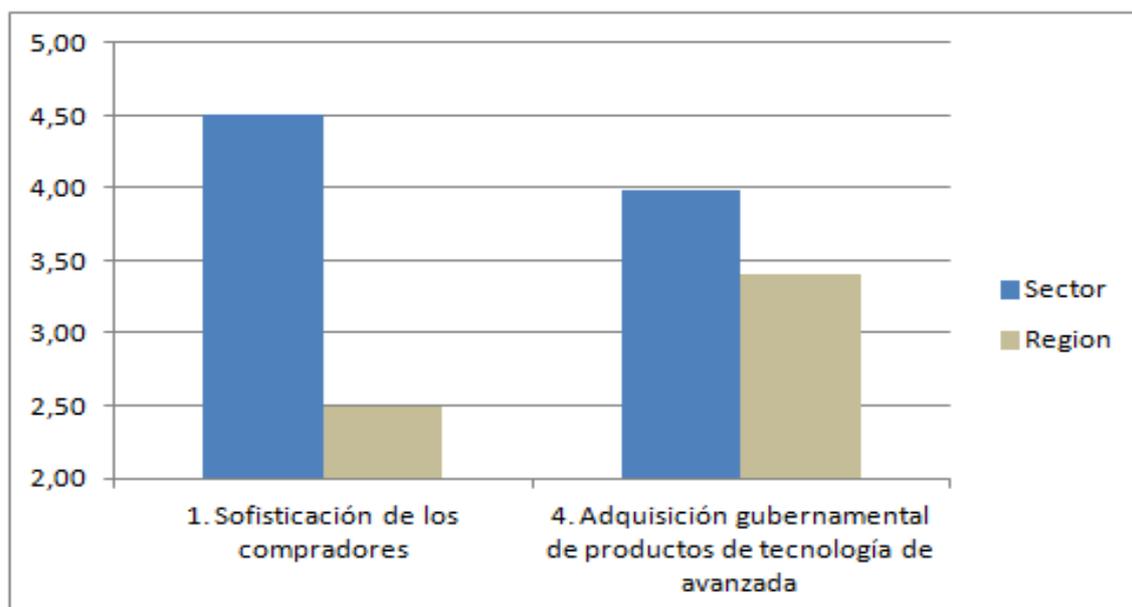
### Condición de los factores



Fuente: Elaboración propia

Con respecto las condiciones de la demanda, como se aprecia en el siguiente grafico, la sofisticación de los compradores es una clara y marcada fortaleza del sector.

### Condiciones de la demanda

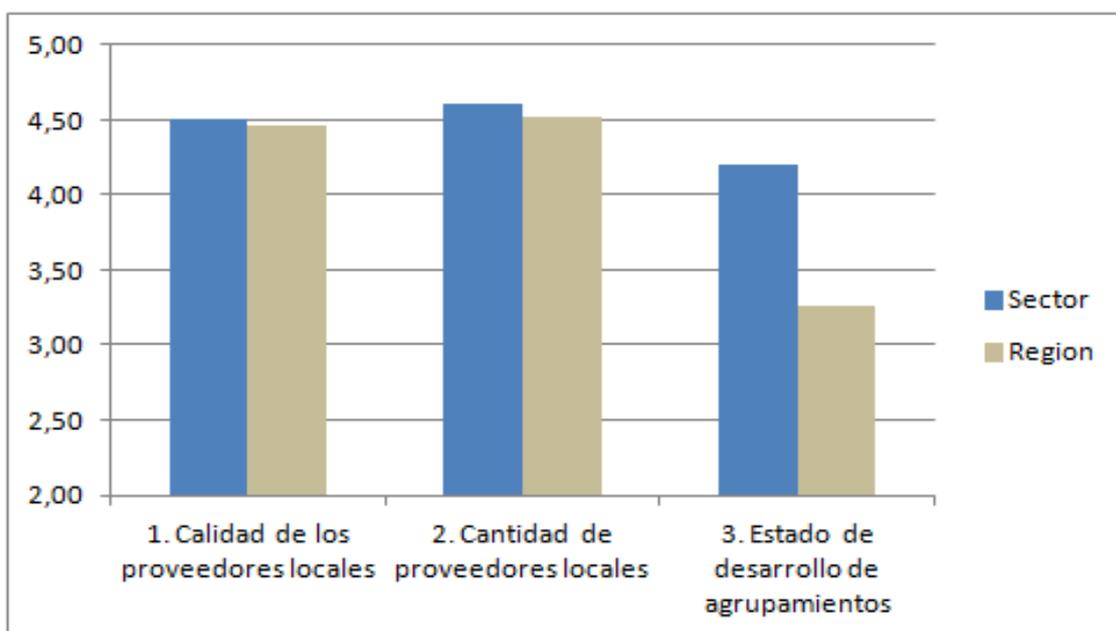


Fuente: Elaboración propia

Nuevamente una fortaleza relacionada con la relación con los clientes: clientes industriales que requieren soluciones a medida y relaciones a largo plazo, es decir, clientes sofisticados capaces de mantener la relación cliente- proveedor mirando más allá de los precios.

Se analiza ahora la sub-categoría de Industrias relacionadas y de apoyo

### Industrias relacionadas y de apoyo



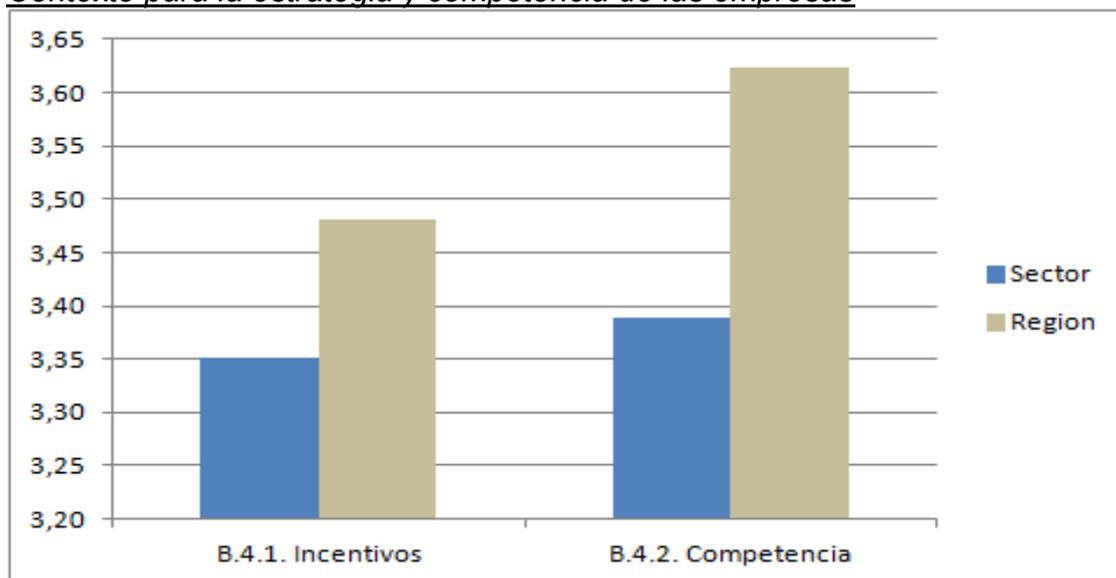
Fuente: Elaboración propia

En este caso el sector ha desplegado una ventaja en comparación a la región en lo referido a estado y desarrollo de agrupamientos. Parece un hecho congruente con el alto desarrollo de infraestructura del sector

La siguiente categoría a analizar es: Contexto para la estrategia y competencia de las empresas. Es aquí donde se identifican oportunidades de mejora. Oportunidades para utilizar el conocimiento de otros sectores de la región que los ha llevado a desarrollar los determinantes que conforman estas sub-categorías en un grado superior al del sector en análisis.

El siguiente grafico muestra las dos sub-categorías que conforman esta categoría y en ambas el sector muestra una performance inferior a la de la región.

### Contexto para la estrategia y competencia de las empresas

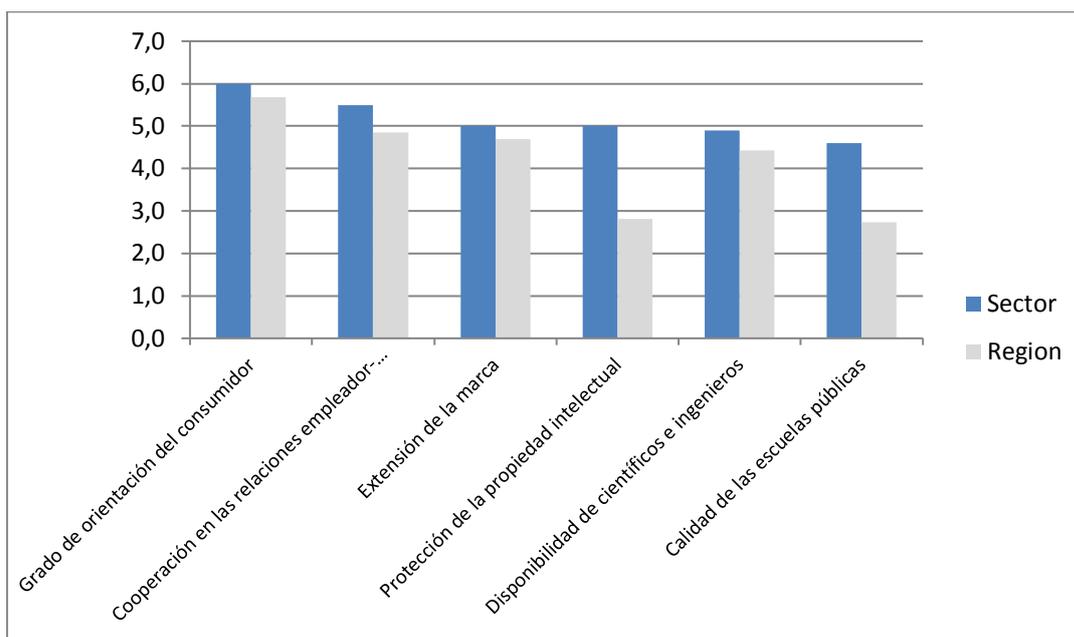


Fuente: *Elaboración propia*

Con respecto a incentivos está compuesta por tres determinantes. Los dos primeros muestran bajos valores para el sector: Favoritismo en las decisiones de los funcionarios gubernamentales y Eficacia de la junta directiva. La importancia de estos determinantes es relativa a que el estado sea un cliente de importancia para estas empresas o no y si se trata de empresas con capital abierto. Suponiendo que ninguna de las dos circunstancias es común en el sector, estas debilidades no deberían impedir el desarrollo de su nivel de competitividad. El tercer determinante es: Cooperación en las relaciones empleador-empleado; y esta sí es una ventaja para el sector donde se obtiene no solo un alto valor comparado con la región, sino un alto valor a nivel general (5,5 de 7). Esta es una ventaja imprescindible para desarrollar cualquier otro determinante de la competitividad.

Se agrega a este análisis un listado de los seis determinantes de mejor desempeño y los seis de peor desempeño. Primeramente vemos los de mejor desempeño que se presentan en la siguiente tabla.

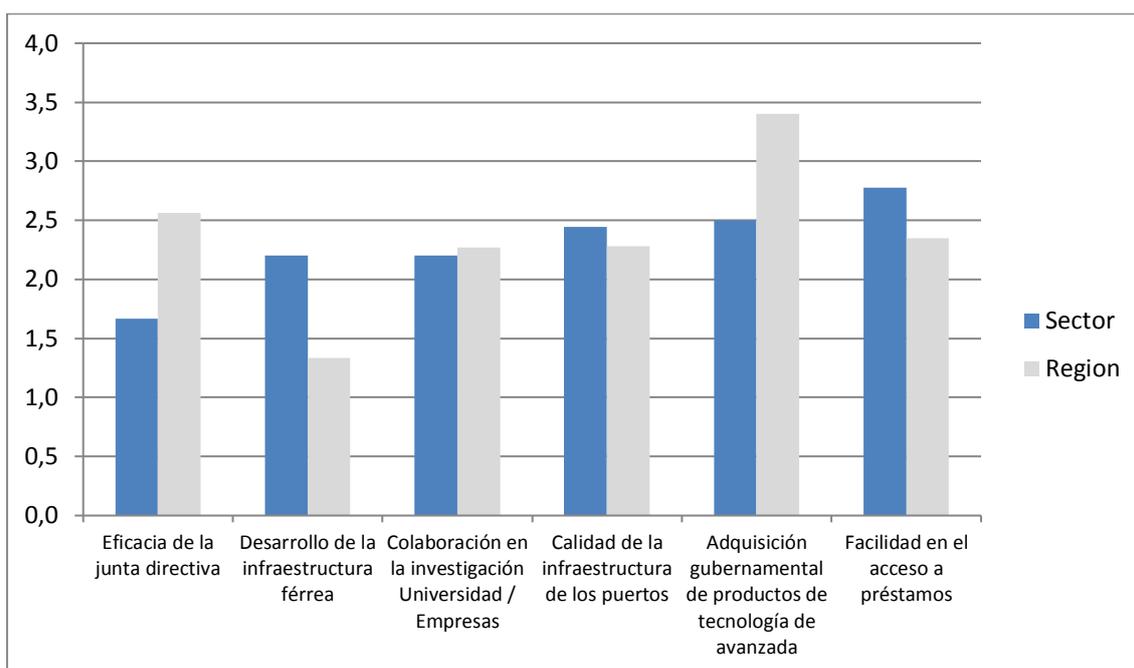
### Los seis determinantes de mejor desempeño



Fuente: Elaboración propia

Con respecto a los seis determinantes de mejor desempeño es interesante detenernos en dos de ellos que como se mencionó se encuentran entre los de mejor performance para el sector pero presentan un pobre desempeño en lo que se refiere a la región. Ellos son: Calidad de las escuelas públicas y Protección de la propiedad intelectual. El primero pertenece a la categoría recursos humanos dentro de condiciones de los factores y el segundo, a la infraestructura administrativa también dentro de condiciones de los factores. En primera instancia se podría considerar que ambos determinantes deberían afectar por igual a todos los sectores de la región. Pero evidentemente la valoración que hace de ellos el sector bajo análisis es diferente. En el caso de las escuelas públicas puede ser que la existencias de escuelas de educación media técnicas desarrollen en sus alumnos habilidades valoradas y requeridas por el sector de metalúrgicas y fabricantes de máquinas y herramientas más que por los demás sectores. Más difícil de interpretar es el caso de la valoración que el sector hace sobre la protección de la propiedad intelectual. A continuación se muestran los determinantes de peor desempeño.

### Los seis determinantes de peor desempeño



Fuente: Elaboración propia

En el caso de los determinantes de peor desempeño no se encuentran grandes discrepancias entre sector y región. Se remarca el hecho de que esté entre los determinantes de peor desempeño el de colaboración en la investigación entre universidades y empresa. Evidentemente hay un potencial no desarrollado por ser La Plata una ciudad universitaria por excelencia.

## 8. Conclusiones

Como se indicó oportunamente, el objetivo del presente trabajo es medir el nivel de competitividad del sector y evaluar el potencial de desarrollo competitivo, identificando las fortalezas y debilidades que presenta.

Comenzando por una mirada a la región en su conjunto, todos los sectores parecen verse afectados en forma similar respecto de determinadas condiciones del escenario económico. En las mediciones se observa cómo afecta a sus niveles de competitividad la débil infraestructura física de la región, que incluye todo el sistema logístico de provisión de insumos y distribución de bienes; la ineficiencia del mercado financiero con sus restricciones para el acceso a fuentes de financiación regulares. Se observa también una debilidad en determinados factores relacionados con el nivel de competencia, como la existencia de prácticas monopólicas y oligopólicas o de barreras encubiertas al comercio de mercaderías.

Por el contrario, la mayor parte de los sectores parecen disfrutar de una alta disponibilidad en cuanto a desarrollos de tecnología para sus procesos productivos y un buen nivel de capacitación y formación permanente de la fuerza laboral, principalmente en todo lo relacionado a educación superior.

Yendo ahora puertas adentro de las empresas en cada uno de los sectores, es en los factores propios del desempeño de las mismas donde se aprecia las mayores diferencias en el nivel de competitividad, explicando los distintos valores en los índices sectoriales. En la sofisticación de los distintos procesos productivos y en las variadas formas de responder a las necesidades respecto de las condiciones de la demanda es donde los sectores industriales muestran la disímil condición de los determinantes de sus ventajas competitivas.

Introduciéndonos en el sector de productos metálicos, maquinarias y equipos, comenzaremos por los determinantes de la competitividad agrupados dentro de "Operaciones y estrategias de las empresas". Con respecto al grado de orientación al consumidor, por tratarse de una industria que se dirige mayoritariamente a clientes industriales, el seguimiento personal de cada cliente, la capacidad de elaborar soluciones a medida y desarrollar relaciones a

largo plazo son fortalezas que una vez alcanzadas permiten sortear situaciones de cierta dificultad en lo coyuntural y trabajar en las debilidades. Con respecto a la extensión de la marca, la fortaleza de este determinante de la competitividad se relaciona con los anteriores, ya que lograr un alto valor de marca en base a relaciones cliente-proveedor constituye un pilar de base para la mejora de otros determinantes.

La baja performance del indicador que mide la *disposición a delegar autoridad*, indica una deficiencia del management con respecto a los otros sectores de la región, y es esta una clara oportunidad para valerse de buenos cuadros gerenciales que podría hallarse en otros sectores de la zona.

Al fijar la mirada en *el ambiente de negocios*, el potencial de crecimiento de la competitividad del sector está dado por el grado en que el mismo ha logrado desarrollar su infraestructura física y la sofisticación de sus compradores. Al estar posicionado sobre dos fortalezas difíciles de alcanzar en el corto plazo, determina un claro potencial de crecimiento en los otros determinantes que hacen al ambiente de los negocios.

En cuanto a las *industrias relacionadas y de apoyo*, se mencionó la sofisticación de los compradores como una ventaja que aseguraba un potencial de desarrollo competitivo. En la otra punta de la cadena se encuentra otra ventaja, *el estado de los agrupamientos*, donde el sector se destaca por sobre la región. Nuevamente comparadores sofisticados, infraestructura física desarrollada y proveedores agrupados es una ventaja difícil de igualar y que en conjunto asegura el potencial de crecimiento de la competitividad del sector y un punto sobre el cual apalancarse.

Dentro del *contexto para la estrategia y competencia de las empresas*, vale la pena destacar el alto desempeño del sector en el determinante que mide la cooperación en las relaciones empleador-empleado. Desarrollar el potencial competitivo de una empresa implica cambios, al abordar los cambios aparecen naturalmente las resistencias al cambio y una buena relación empleador-empleado permite implementar los cambios estructurales en un marco de confianza, disminuyendo las resistencias y generando las bases para el desarrollo del potencial competitivo.

Observando *los seis determinantes con mejor y peor desempeño para el sector*, es una fortaleza sobre la cual apalancarse para el crecimiento a largo plazo que las instituciones educativas de la región provean de recursos humanos al sector que estos valoran.

Con respecto a la calidad de los institutos de investigación científica, sabemos que la región cuenta con universidades, centros de investigación y numerosas escuelas técnicas que evidentemente han sido capaces de desarrollar investigación para otros sectores de la región en mayor medida que para el sector en análisis. Nuevamente un camino a seguir sería promover la vinculación entres centros de estudio e investigación y empresas en este campo.

#### *Panorama general*

La región en su conjunto, como se ha mencionado en más de una ocasión a lo largo de este trabajo, presenta un desempeño aceptable al igual que el sector en lo que hace a operaciones y estrategias de la empresa. Esto determina un potencial de crecimiento compartido por los diferentes sectores industriales de la región. En el caso del sector productos metálicos, maquinarias y equipos, a este aspecto favorable hay que sumarle el desarrollo que han alcanzado en su estructura física, la relación empleador empleado y las dos puntas de la cadena de valor, la sofisticación y relaciones con los compradores. Estas características particulares del sector, le brindan un potencial de desarrollo en el largo plazo, a priori superior al de otros sectores de la región.

## 9. Bibliografía

1. Anuario de Competitividad Mundial, IMD 2003. Disponible en [http://www.weforum.org/pdf/AnnualReport/annual\\_report\\_2002\\_2003.pdf](http://www.weforum.org/pdf/AnnualReport/annual_report_2002_2003.pdf)
2. Bajo, O. (1991). *Teorías del comercio internacional*. Bosch, Barcelona, España
3. Cohen S. y Zysman J. (1987). *Manufacturing matters. The myth of the post-industrial economy*. Basic Book Inc., Nueva York
4. Coriat, B. (1997). *Los desafíos de la competitividad*. EUDEBA, Argentina
5. Esser, K.; Hillebrand, W.; Messner, D. y Meyer-Stamer, J. (1994). *Competitividad sistémica. Competitividad internacional de las empresas y a las políticas requeridas*. Instituto Alemán de Desarrollo, Berlín
6. Esser, K.; Hillebrand, W.; Messner, D. y Meyer-Stamer, J. (1996). *Competitividad sistémica: Nuevo desafío a las empresas y a las políticas*. [Revista](#) de la CEPAL, Santiago 1996, No. 59, pág. 39 – 52
7. Foro Económico Mundial, *Informe de Competitividad Mundial*, 1996, Oxford University Press. pág. 19
8. Grupo Consultivo sobre la Competitividad (grupo Ciampi), *La mejora de la competitividad europea*, Primer informe al Presidente de la Comisión Europea, los Primeros Ministros y los Jefes de Estado, junio de 1995
9. Haguenauer L. (1989): *Competitividade, conceitos e medidas. Uma resenha da bibliografia recente com ênfase no caso brasileiro*, IEI/UFRJ, TPD No 208, Rio de Janeiro
10. IMD. (2007). *World Competitiveness Yearbook*
11. Jones P. y Teece D. (1988). *The research agenda on competitiveness. A program of research for the Nation's business schools*, en A. Furino (ed), *Cooperation and competition in the global economy. Issues and strategies*
12. Krugman, Paul. and Obstfeld, M. (2001). *Economía Internacional: Teoría y práctica*, 5a Edición, Madrid: Pearson Educación, S.A.
13. Lombana, Jahir y Rozas Silvia (2008). *Marco analítico de la competitividad. Fundamentos para el estudio de la competitividad regional*. Revista Pensamiento & gestión, 26. Universidad del Norte, Colombia
14. Mathews, Juan Carlos (2009). *El significado de la competitividad y oportunidades de internacionalización para las mypes*. Disponible en <http://www.crecemype.pe/Crecemype/docs/COMPETITIVIDAD.pdf>
15. Porter, M. (1987). *From Competitive Advantage to Corporate Strategy*. Harvard Business Review, mayo-junio: 43-59

16. Porter, M. (1990). *The Competitive Advantages of Nations*. The Free Press, New York
17. Ramos Ramos, Rosario (2001) *Modelo de Evaluación de la Competitividad Internacional: Una Aplicación Empírica al Caso de las Islas Canarias*. Tesis en opción al grado de Doctor en Ciencias Económicas. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Disponible en <http://www.eumed.net/tesis/rrr/index.htm>
18. Ricardo, David. (1973). *Principios de Economía Política y Tributación*, FCE. México
19. Smith, Adam (1987). *La Riqueza de las Naciones*. Fondo de Cultura Económica. México.
20. Ubfal, Diego (2004). *El concepto de competitividad. Medición y aplicación al caso Argentino*. Documento de trabajo n° 15. Disponible en <http://www.econ.uba.ar/www/institutos/economia/cenes/Documentos%20de%20trabajo/DT%20CENES%2015%20-%20EI%20concepto%20de%20competitividad%5B1%5D.pdf>
21. Warner, A. (2007). *Definición y evaluación de la competitividad: consenso sobre su definición y medición de su impacto*. Nota informativa elaborada para el Banco Interamericano de Desarrollo, National Bureau of Economic Research Cambridge, Massachusetts y Center for Global Development, Washington, D.C. disponible en: [http://www.eclac.cl/mexico/capacidades\\_comerciales/CD%20Taller%20Hait%ED/Documentos/3.2Warner.pdf](http://www.eclac.cl/mexico/capacidades_comerciales/CD%20Taller%20Hait%ED/Documentos/3.2Warner.pdf)

## 10. Anexos

*Modelo de Encuesta sobre la visión sectorial de aspectos de competitividad empresarial regional*

### A. Operaciones y estrategias de las empresas

<b>1. Sofisticación del proceso de producción</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
Los procesos de producción en general (1=usan tecnología obsoleta, 7=utilizan la mejor y más eficiente tecnología mundial)							
<b>2. Naturaleza de la ventaja competitiva</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
La ventaja competitiva de las empresas de su región en el mercado internacional se debe a (1=bajo costo laboral, 7=productos y procesos únicos)							
<b>3. Grado de capacitación del personal</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
En su región, en general el enfoque de las empresas en los recursos humanos es invertir (1=Poco en capacitación y desarrollo, 7=Fuertemente para atraer, capacitar y retener al personal)							
<b>4. Grado de enfoque hacia el mercado</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
El nivel de marketing en su región es (1=limitado o primitivo, 7=alto o el más sofisticado del mundo)							
<b>5. Disposición a delegar autoridad</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
La disposición a delegar autoridad en los subordinados es (1=generalmente baja, 7=generalmente alta)							
<b>6. Capacidad de innovación</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
Las empresas obtienen tecnología (1=exclusivamente de empresas extranjeras, 7=siendo pioneros con sus propios nuevos productos o procesos)							
<b>7. Presencia de la cadena de valor</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
Las empresas exportadoras en su región (1=están involucradas primariamente en la producción, 7=además de la producción, también hacen desarrollo de productos, distribución y comercialización)							
<b>8. Amplitud de los mercados internacionales</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
Las empresas exportadoras de su región venden (1=primariamente en unos pocos mercados extranjeros, 7=en virtualmente todos los mercados internacionales)							
<b>9. Originalidad en el diseño de productos</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
El diseño de los productos es (1=copiado o con licencias del extranjero, 7=desarrollado localmente)							
<b>10. Grado de orientación del consumidor</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
Las empresas en su región (1=generalmente tratan mal al consumidor, 7=prestan mucha atención a la satisfacción del consumidor)							
<b>11. Control de la distribución internacional</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>

La distribución y comercialización internacional en su región (1=es realizada por empresas extranjeras, 7=es propiedad y controlada por empresas locales)							
<b>12. Extensión de la marca</b> Las empresas que venden internacionalmente (1=venden commodities 7=han desarrollado sus propias marcas internacionales)	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>13. Soporte en la administración profesional</b> Las posiciones gerenciales de mayor jerarquía en su región (1=son generalmente ocupadas por familiares, 7=son solamente ocupadas por profesionales capacitados)	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>14. Grado de compensación por incentivos</b> La compensación de la administración en su región (1=está basada exclusivamente en el salario, 7=incluye incentivos sustanciales en la forma de bonos y opciones de acciones)	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>15. Nivel de ventas a países de la región</b> Las exportaciones a los países cercanos son (1=limitadas, 7=considerables y crecientes)	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>

## **B. Ambiente de Negocios**

### **B.1. Condiciones de los factores**

#### **B.1.1. Infraestructura física**

<b>1. Calidad de la infraestructura en general</b> La infraestructura general en su región es (1=poco desarrollada e ineficiente, 7=entre las mejores del mundo)	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>2. Calidad de la infraestructura de las rutas</b> De acuerdo con la calidad de las rutas en su región (excepto autopistas), la velocidad típica de manejo entre ciudades es (1=10 Km/hr, 7=150 Km/h)	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>3. Desarrollo de la infraestructura férrea</b> El ferrocarril en su región es (1=poco desarrollado, 7=extenso y eficiente como los mejores del mundo)	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>4. Calidad de la infraestructura de los puertos</b> Los servicios portuarios y las vías navegables interiores en su región son (1=poco desarrollados, 7=extensos y eficientes como los mejores del mundo)	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>5. Calidad de la infraestructura del transporte aéreo</b> El transporte aéreo en su región es (1=infrecuente e ineficiente, 7=extenso y eficiente como los mejores del mundo)	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>6. Calidad de la infraestructura de las comunicaciones</b> Nuevas líneas telefónicas para su negocio son (1=escasos y	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>

difíciles de obtener, 7=ampliamente disponibles y altamente confiables)							
<b>7. Velocidad y costo de acceso a Internet</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
El acceso a Internet en su región es (1=lento y caro, 2=tan rápido y barato como en el resto del mundo)							

### **B.1.2. Infraestructura administrativa**

<b>1. Protección de la propiedad intelectual</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	
La protección de la propiedad intelectual en su región es (1=débil o no existe, 7=igual a la de los países más estrictos)								
<b>2. Independencia Judicial</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	
El Poder Judicial en su región es independiente y no está sujeto a interferencias del gobierno y/o partidos políticos en los juicios (1=no es verdad, 7=verdad)								
<b>3. Trámites administrativos para iniciar un negocio</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	
Comenzar un nuevo negocio en su región es generalmente (1=extremadamente difícil y consume mucho tiempo, 7=fácil)								
<b>4. Burocracia gubernamental</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
¿Cuánto tiempo dedica en su región un gerente de los de más alto rango en cumplimentar las regulaciones de agencias gubernamentales? (1=menos del 10% de su tiempo, 2=10-20%, 3=21-30%,...,8=71-80%)								

### **B.1.3. Recursos Humanos**

<b>1. Calidad de las escuelas públicas</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
Las escuelas públicas (gratuitas) en su región son (1=de baja calidad, 7=igual a las mejores del mundo)							
<b>2. Calidad de las escuelas de negocios</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
Las escuelas de negocios en su región son (1=limitadas y de baja calidad, 7=entre las mejores del mundo)							

### **B.1.4. Infraestructura Tecnológica**

<b>1. Disponibilidad de científicos e ingenieros</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
Los científicos e ingenieros en su región son (1=no existen o raros, 7=ampliamente disponibles)							
<b>2. Calidad de los institutos de investigación científica</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
Las instituciones de investigación científica en su región, tales como universidades o laboratorios del gobierno son (1=no existen, 7=los mejores en su disciplina)							
<b>3. Colaboración en la investigación Universidad / Empresas</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>

En sus actividades de investigación y desarrollo, la colaboración de las empresas con las universidades locales es (1=mínima o no existe, 7=intensiva y progresiva)							
---	--	--	--	--	--	--	--

### B.1.5. Mercado de Capitales

<b>1. Facilidad en el acceso a préstamos</b> ¿Cuán fácil es obtener un préstamo en tu región con solamente un buen plan de negocios y sin garantías? (1=imposible, 7=fácil)	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>2. Sofisticación del mercado financiero</b> El nivel de sofisticación del mercado financiero en su región es (1=menor que el promedio internacional, 7=mayor que el promedio internacional)	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>3. Acceso al mercado accionario interno</b> Obtener capital a través de la emisión de acciones en el mercado accionario interno es (1=prácticamente imposible, 7=bastante posible para una buena empresa)	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>4. Disponibilidad de capitales de riesgo</b> Los emprendedores con proyectos innovadores pero riesgosos en su región, generalmente pueden encontrar capital de riesgo disponible para invertir (1=no es verdad, 7=es verdad)	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>

### B.2. Condiciones de la Demanda

<b>1. Sofisticación de los compradores</b> Los compradores en su región son (1=poco sofisticados y eligen en función del precio más bajo, 7=inteligente, bien informado, demandante y comprador de productos innovadores)	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>2. Presencia de normas regulatorias de la demanda</b> Las normas regulatorias –por ejemplo para productos, energía, seguridad, medioambiente– en su región son (1=laxas o no existentes, 7=entre las más estrictas del mundo)	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>3. Rigurosidad de las regulaciones medioambientales</b> La rigurosidad de las regulaciones medioambientales globales en su región es (1=laxa comparada con la mayoría de los otros países, 7=entre las más estrictas del mundo)	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>4. Adquisición gubernamental de productos de tecnología de avanzada</b> Las decisiones gubernamentales de adquisición de productos de tecnología avanzada están basadas en (1=solamente precios, 7=tecnología y fomento de la innovación)	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>5. Leyes relacionadas al uso de las TICs (tecnologías de la información y comunicación)</b> Las leyes relacionadas al comercio electrónico, firma digital y protección al consumidor son (1=no existen, 7=bien)	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>

desarrolladas y puestas en vigor)							
-----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

### B.3. Industrias relacionadas y de apoyo

<b>1. Calidad de los proveedores locales</b> Los proveedores del país en su región son (1=ineficientes y tienen poca capacidad tecnológica, 7=internacionalmente competitivos y brindan asistencia en el desarrollo de nuevos productos y procesos)	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>2. Cantidad de proveedores locales</b> Los proveedores del país en su región son (1=prácticamente inexistentes, 7=numerosos y proveen los materiales, componentes, equipos y servicios más importantes)	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>3. Estado de desarrollo de agrupamientos</b> ¿Las agrupaciones empresarias son comunes en su región? (1=las agrupaciones son limitadas y superficiales, 7=las agrupaciones son comunes e intensas)	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>4. Grado de colaboración en los productos y procesos</b> El desarrollo de productos y procesos en su región es llevado a cabo (1=dentro de las empresas o con proveedores extranjeros, 7=en colaboración con proveedores locales, organizaciones de investigación de mercado)	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>5. Disponibilidad local de componentes y partes</b> En su sector, los componentes y partes son (1=casi todos importados, 7=casi siempre producidos localmente)	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>6. Disponibilidad local de servicios de tecnología de la información</b> En su sector, los servicios especializados en tecnología de la información son (1=no disponibles en la región, 7=disponibles por parte de instituciones locales de clase mundial)	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>7. Disponibilidad local de los procesos de producción</b> En su sector, los procesos de producción son (1=casi siempre importados, 7=casi siempre de origen del propio país)	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>8. Disponibilidad local de servicios especializados de búsqueda y capacitación</b> En su sector, los servicios especializados de búsqueda y capacitación son (1=no disponibles en su región, 7=disponibles por parte de instituciones locales de clase mundial)	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>

### B.4. Contexto para la Estrategia y Competencia de las Empresas

#### B.4.1. Incentivos

<b>1. Favoritismo en las decisiones de los funcionarios gubernamentales</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
Ante las decisiones sobre políticas y contratos, los funcionarios del gobierno (1=generalmente favorecen a empresas o individuos con llegada al gobierno, 7=son neutrales entre firmas e individuos)							
<b>2. Grado de distorsión de los subsidios del gobierno</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
Los subsidios gubernamentales para las empresas en su región (1=sostienen artificialmente a sectores no competitivos, 7=aumentan la productividad del sector subsidiado)							
<b>3. Eficacia de la junta directiva</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
Las juntas directivas en su región son (1=controlados por la gerencia, 7=poderosos y representantes de los accionistas)							
<b>4. Cooperación en las relaciones empleador-empleado</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
Las relaciones empleador-empleado en su región son (1=generalmente confrontativas, 7=generalmente cooperativas)							

#### **B.4.2. Competencia**

<b>1. Barreras de comercio encubiertas</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
En su región, las barreras de importación encubiertas (otras que no sean aranceles y cupos) son (1=un problema importante, 7=no son un problema importante)							
<b>2. Intensidad de la competencia local</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
Mayormente la competencia en el mercado local es (1=limitada y la competencia por precios es rara, 7=intensa y el liderazgo en el mercado cambia cada tanto)							
<b>3. Alcance de los competidores locales</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
La competencia en el mercado local proviene primariamente de (1=las importaciones, 7=empresas locales o subsidiarias locales de empresas multinacionales)							
<b>4. Efectividad de las políticas antimonopólicas</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
Las políticas antimonopólicas en su región (1=son laxas y no son efectivas para promover la competencia, 7=promueven efectivamente la competencia)							
<b>5. Descentralización de la actividad empresarial</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
La actividad empresarial en su región es (1=dominada por unos pocos grupos de negocios, 7=diseminada entre muchas empresas)							