

## Economía urbana y regional

# Industria, organizaciones y desarrollo económico en territorios periféricos.

## El caso Bahía Blanca\*

### Primera Parte

*José Ignacio Diez\*\**

En las últimas décadas ha habido un creciente interés de la Economía Urbana y Regional por el estudio de los sistemas productivos locales. Esta predisposición al estudio de tales sistemas ha surgido a partir de considerar que su mejor análisis e interpretación podía facilitar el desarrollo socioeconómico de territorios periféricos. En este contexto, la siguiente investigación tiene como objetivo evaluar con rigurosidad científica las posibilidades de industrialización que registra Bahía Blanca. A lo largo del trabajo, se examinan el comportamiento de las grandes plantas industriales, la dinámica de las pequeñas y medianas empresas y el funcionamiento del tejido institucional local. A modo de conclusión, se muestra que existen condicionamientos histórico-estructurales en el territorio objeto de estudio que limitan sus posibilidades de crecimiento.

**Palabras clave:** Sistemas productivos locales - Comportamiento empresarial - Tejido institucional.

\* El autor agradece muy especialmente los valiosos comentarios realizados por Martín Schorr a una versión preliminar de la presente obra. Naturalmente, se lo exime de cualquiera de los errores que puedan existir en el presente trabajo. **Nota de Realidad Económica:** este trabajo se publicará en dos ediciones.

\*\* Doctor en Geografía y Licenciado en Economía de la Universidad Nacional del Sur (UNS). Investigador en CONICET. [jdiez@uns.edu.ar](mailto:jdiez@uns.edu.ar) - [dptocono@criba.edu.ar](mailto:dptocono@criba.edu.ar)

## **Industry, organizations and economic development in the outskirts. The “Bahía Blanca” case**

**In the last decades the Urban and Regional Economy has been increasingly interested in the study of local productive systems. This trend to study such systems was a consequence of thinking that a better analysis and interpretation could facilitate the economic development in the outskirts. In this context, the following research aims to carry out a strict scientific evaluation of the possibilities Bahía Blanca has for its industrial growth. Some of the features herein analyzed are the behavior of big industrial plants, the dynamics of small and medium-sized enterprises and the performance of the institutional network in local economic development. In conclusion, the paper shows that there are historical and structural constraints in the territory that limit its possibilities to grow.**

**Keywords:** Local productive systems - Entrepreneurial behavior - Institutional network

Fecha de recepción: enero de 2013

Fecha de aceptación: febrero de 2013

## Introducción

En las últimas décadas se ha producido en el seno de la geografía económica y de la economía urbana y regional un creciente interés por el estudio de los denominados sistemas productivos localizados, por considerar que su mejor análisis e interpretación podía constituir un elemento clave para lograr una mayor dinamización socioeconómica en territorios periféricos.

Las experiencias exitosas de despegue manufacturero registradas en regiones atrasadas de países industrializados durante el transcurso de la década de los '70, han abierto la puerta a una serie de estudios que buscan evaluar las capacidades competitivas de localidades del tercer mundo, a través del instrumental analítico y de las recomendaciones de política que surgen de estos estudios de caso.

A diferencia de enfoques anteriores, esta evolución teórica reciente en el ámbito de la disciplina propone una perspectiva más compleja respecto de la interacción industria-territorio, haciendo hincapié en los procesos de cambio estructural (innovaciones tecnológicas, redes de empresas, alteraciones organizacionales) que repercuten en los espacios industriales.

Estas aproximaciones otorgan también un creciente protagonismo a los comportamientos empresariales y a las conductas de los agentes (individuales y colectivos), en la interpretación de las trayectorias económicas de un territorio determinado.

A su vez, los nuevos conceptos y propuestas surgidos en estos últimos años han dado lugar a una cierta renovación en las herramientas de análisis de la economía urbana y regional, en un esfuerzo por sistematizar las formas locales de organización de la producción, otorgando un mayor protagonismo a los componentes endógenos que estimulan el desarrollo territorial.

De acuerdo con la literatura especializada en esta problemática, por sistema productivo localizado (SPL) se entiende "el conjunto de empresas, organizaciones de apoyo a la producción y sus relaciones, situadas en un espacio geográfico e histórico dado" (Boscherini y Poma, 200: 25).

En el caso particular de la Argentina, los estudios sobre estos sistemas tienen aún un escaso desarrollo y constituyen un área de investigación todavía embrionaria, debido principalmente a la ausencia de investigadores dedicados al estudio de esta problemática y a la falta de datos que permitan analizar adecuadamente su morfología y funcionamiento.

Motivo de este fenómeno, es que cobra interés la realización de un trabajo de estas características para Bahía Blanca, que evalúe con rigurosidad científica las potencialidades de crecimiento manufacturero de la jurisdicción, utilizando como base esta metodología.

### 1. Algunas particularidades del caso de estudio

Al igual que muchas localidades del interior de la República Argentina, Bahía Blanca constituye un núcleo urbano de tamaño medio (300.000 habitantes) que

**Figura N° 1.** Ubicación Geográfica de Bahía Blanca



Fuente: elaboración propia.

se encuentra en fuerte interacción con áreas rurales, en este caso de la pampa húmeda.

En su rol de estructuración y organización del territorio, la ciudad cumple el típico papel de intermediación y de prestación de servicios a su zona de influencia. En este sentido, es reconocida como cabecera regional del sudoeste de la provincia de Buenos Aires, siendo sede de importantes infraestructuras administrativas, legales, hospitalarias, educativas y científico- tecnológicas.

Además de estos atributos, Bahía Blanca cuenta con la particularidad de ser una ciudad puerto, centro de trasbordo de materias primas agropecuarias hacia los principales mercados extracontinentales; esta situación también la posiciona como un importante nodo de transporte, que relaciona el centro del país con el norte de la Patagonia (**figura N° 1**).

En términos de composición de su estructura industrial, Bahía Blanca puede concebirse como un núcleo de desarrollo intermedio que se caracteriza por la presencia de dos segmentos bien diferenciados: i) un grupo de grandes plantas de proceso continuo; ii) un agrupamiento de pequeñas y medianas empresas especializadas en diversas ramas productivas.

Esta dualización de partida del tejido industrial obliga necesariamente a un análisis particular de su estructura, que capture adecuadamente las lógicas de funcionamiento de cada segmento, sin restar capacidad analítica a las interpretaciones.

En función de esta premisa y de acuerdo con el objetivo general del trabajo, se plantean los siguientes interrogantes que guían el proceso de investigación: ¿En qué medida el sector industrial bahiense se encuentra en condiciones de poder liderar el desarrollo económico del distrito? ¿Qué grado de integración existe entre los segmentos industriales anteriormente descriptos? ¿Cuál es el papel que juegan las organizaciones de apoyo a la producción en la promoción de la acumulación del capital en la jurisdicción?

A partir de estas preguntas se plantea como hipótesis tentativa la idea de que en el distrito de Bahía Blanca existen condiciones objetivas, de naturaleza histórico-estructural, que afectan el funcionamiento del sistema productivo local, alterando sus posibilidades de crecimiento económico y expansión.

Estas condiciones objetivas han provocado, a lo largo del tiempo, una forma particular de comportamiento en las empresas y organizaciones locales, que no favorece el desarrollo económico del territorio.

## **2. Organización de este trabajo**

El presente artículo se encuentra dividido en cuatro secciones, que intentan dar cuenta de la complejidad propia del análisis que se pretende efectuar y de la trayectoria industrial que se busca interpretar.

En primer lugar, se presenta el marco teórico que da sustento a la investigación. En esta sección se comentan los alcances y particularidades propias del enfoque de los sistemas productivos locales. Partiendo de una definición de este concepto, se avanza luego en describir las principales características que presentan los principales sistemas productivos locales en el mundo desarrollado.

En segundo término, se analiza la dinámica de comportamiento de las grandes plantas industriales radicadas en el partido de Bahía Blanca. Tomando como base una crónica en la que se describe el nacimiento y posterior evolución del polo petroquímico, esta sección presenta en forma detallada los impactos económicos que este tipo de firmas tienen sobre el territorio objeto de estudio.

En tercer lugar, la investigación considera la trayectoria histórica de las pequeñas y medianas empresas de la jurisdicción.

Desde una perspectiva general, este acápite se caracteriza por evaluar la conducta del agrupamiento de empresas en función de algunas nociones estructu-

ralistas, como ser: i) El rol que tiene la región del sudoeste bonaerense en el proceso de división del trabajo en el nivel nacional; ii) El patrón de inserción en el comercio internacional que ha tenido a lo largo de su historia la República Argentina.

En este sentido, no sólo se reconocen aquellos factores endógenos que han alterado la dinámica económica del territorio sujeto a consideración, sino también cómo elementos de naturaleza exógena pueden moldear, fijar o establecer cierto patrón de especialización productiva para una ciudad y su zona de influencia, condicionando incluso la composición y funcionamiento de su estructura industrial.

Para finalizar, se realiza un análisis estilizado del sendero evolutivo atravesado por las organizaciones de apoyo a la producción de Bahía Blanca, desde sus orígenes hasta la actualidad, considerando su rol en la promoción del crecimiento industrial de la jurisdicción.

Por último, se presentan las conclusiones del trabajo. En este segmento de la investigación se realiza una breve síntesis de los aspectos centrales desarrollados en cada una de las secciones anteriores, poniendo especial atención en brindar un panorama preciso respecto de las posibilidades de despegue industrial que presenta el distrito.

### **3. El enfoque de sistemas y su aplicación a la geografía económica y a la economía urbana y regional**

El enfoque metodológico de los sistemas productivos locales constituye una adaptación de la teoría general de los sistemas<sup>1</sup> al estudio de la relación entre industria y territorio.

Su origen puede encontrarse en las escuelas francesa (Maillat, Perrin, Quevit) e italiana de economía industrial (Becattini, Brusco, Rullani), que utilizaron esta noción para el estudio de los denominados distritos marshallianos.

Según Coró (2002), un sistema productivo local (SPL) constituye:

“un ámbito de organización de la producción que se caracteriza por estar dotado de infraestructuras económicas, sociales y cognitivas, que sirven de soporte para la misma; desde esta óptica, este espacio de condensación industrial facilita la vinculación entre empresas e instituciones (...) Al igual que cualquier otro sistema, un sistema productivo local registra una trayectoria evolutiva, permitiendo su análisis y seguimiento a lo largo del tiempo” (Coró, 2000, p. 298).

En el nivel internacional, los SPL más complejos presentan algunas particularidades que han permitido su caracterización. En este sentido, aquellos más evolucionados cuentan con los siguientes rasgos generales:

1<sup>º</sup>) *Producen uno o varios productos diferenciados, donde el precio no es el principal elemento de competencia.* En estos territorios la producción del

---

<sup>2</sup> Desarrollada por Ludvig Von Bertalanffy. La teoría de sistemas supone una forma de pensar, un método que permite abordar la complejidad, observando los objetos como conjunto de fenómenos interrelacionados.

área suele ser suficientemente importante como para cubrir una parte notable de la producción nacional y a menudo internacional del/los segmentos o producto/s en los que esta especializada.

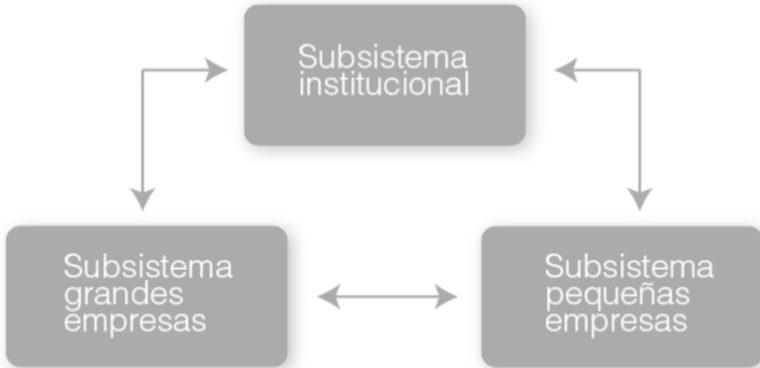
- 2º) *Las empresas conforman redes de producción, que les permiten explotar adecuadamente las economías de escala y alcance, generando verdaderas cadenas de valor con numerosos eslabones en el nivel local.* En estos espacios abundan los mecanismos de acuerdo entre clientes y proveedores, la subcontratación y otras formas de cooperación, como por ejemplo: i) los consorcios de investigación y desarrollo, ii) las compras conjuntas; iii) los convenios de coproducción y complementación de productos; iv) la adquisición y explotación conjunta de maquinaria.
- 3º) *La innovación tecnológica constituye otro de los elementos centrales sobre el cual se articula la capacidad competitiva de las empresas.* En los SPL existen esfuerzos significativos de promoción del progreso técnico en el tejido industrial que abarca las áreas de diseño de producto, proceso industrial y gestión del negocio.
- 4º) *Existe una fuerte integración entre las compañías y las organizaciones del medio.* Estas últimas constituyen operadores de cuasi mercado que reducen los grados estáticos y dinámicos de incertidumbre que enfrentan las industrias, suministrándoles conocimientos e información para la toma de decisiones. A su vez, las asociaciones también conforman tramas y se articulan para la producción de bienes públicos, generando externalidades que benefician a todo el sistema en su conjunto.
- 5º) *Las empresas se encuentran enraizadas en el territorio.* Esto se debe a que su origen y control se encuentra en manos locales o a que poseen autonomía para decisiones operativas y estratégicas. Como corolario de esta situación, las firmas alimentan el circuito económico local y alientan la conformación de un mercado de trabajo con alto grado de calificación.

La mayoría de estas características se verifican en varias localidades y regiones de las economías desarrolladas. Estas aglomeraciones presentan incluso distintas especializaciones productivas tal es el caso de Emilia Romagna en Italia, Baden Wurtemberg en Alemania, el Silicon Valley en California, Lombardía en Francia o el arco jurásico de las ciudades de Barcelona y Madrid.

En el tercer mundo, el análisis de estructuras industriales a través del enfoque sistémico ha ido ganando adeptos y se ha extendido considerablemente. En estos estudios, las características anteriormente descritas constituyen rasgos o aspectos deseables a imitar, actuando como una suerte de contrafactual o modelo a contrastar.

De este modo, pueden encontrarse estudios de caso que buscan verificar la presencia de estos rasgos en SPL de Corea (Cho, 1994), Singapur (Leong, 1994), India (Alam 1994 y Knorringa 1992) o Burkina Faso (Van Dijk, 2002).

En la presente investigación se aplica este enfoque al análisis de la localidad de Bahía Blanca, identificándose en ella la presencia de tres subsistemas que conforman la base económica local, a saber: i) un subsistema de grandes plantas, ii) un subsistema de pequeñas y medianas empresas; iii) un subsistema de organización de apoyo a la producción (**figura N° 2**).

**Figura N° 2.** Sistema Productivo Local de Bahía Blanca

Fuente: elaboración propia.

Cada uno de ellos presenta aspectos específicos, que definen una lógica de funcionamiento y una forma de interacción con el resto de los actores territoriales. A través de un análisis histórico, se describe la evolución de cada subsistema, finalizando cada apartado con un diagnóstico particular de su situación actual.

#### 4. El comportamiento de las grandes empresas

Radizadas sobre la franja costera y vinculadas con el puerto de la localidad debido a su perfil exportador, dentro del grupo de grandes empresas industriales se destacan las correspondientes al complejo petroquímico.

Según Gorenstein (1991), la ubicación del polo en la localidad obedece esencialmente a la disponibilidad de gas natural en sus inmediaciones, que facilitaron la instalación de una planta separadora de etano, insumo clave para el proceso productivo.

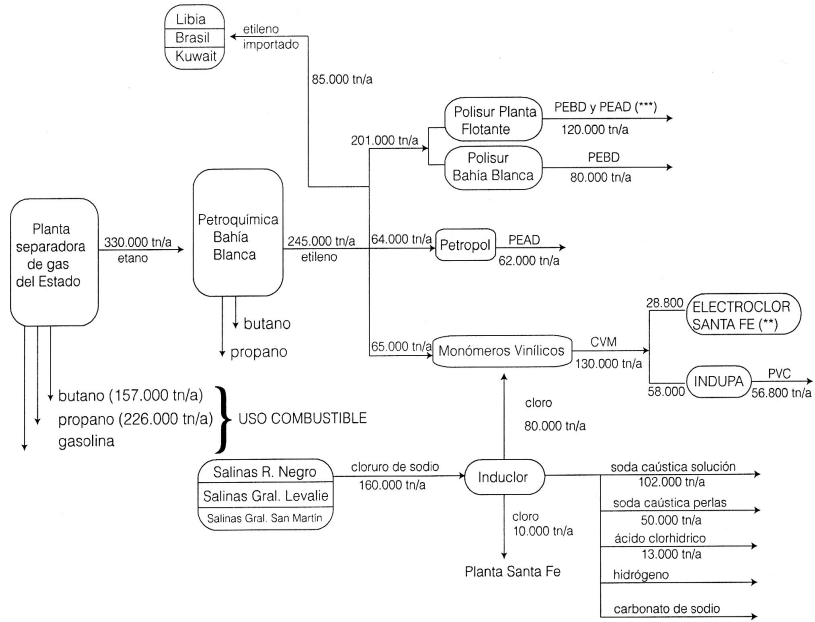
En la historia del complejo, pueden reconocerse tres grandes etapas que marcan su desempeño: *i) la década de los '80: período de nacimiento y despegue del sector; ii) la década de los '90: etapa de privatización del complejo; iii) la etapa actual de expansión y consolidación del perfil productivo.*

##### 4.1. Período de nacimiento y despegue del sector

La historia del polo petroquímico de Bahía Blanca comienza en el año 1970, cuando se sanciona la ley 19.334, que da origen a la firma madre del agrupamiento.



**Figura N° 3.** Diagrama de funcionamiento del polo petroquímico de Bahía Blanca



(\*\*) PLANTA DE LA FIRMA ELECTROCLOR QUE OPERA EN SANTA FE.

(\*\*\*) LA MAYOR PRODUCCIÓN ES DE PEBD. SOLO PRODUJO PEAD CUANDO PETROPOL NO FUNCIONABA.

Fuente: Elaboración propia sobre Gorenstein (1991).

Petroquímica Bahía Blanca (PBB) resulta conformada inicialmente por un 51% de participación estatal<sup>2</sup> y un 49% de capitales privados<sup>3</sup>. Su proceso de construcción lleva 7 años, aunque la empresa no puede comenzar a producir hasta el año 1981, debido a la demora en la instalación de la planta separadora de gases en la localidad vecina a Bahía Blanca, general Daniel Cerri.

Hacia fines del mismo año se construye la primera de las plantas satélites (Polisur), inaugurándose recién en diciembre de 1986 tres de las restantes firmas vinculadas: Monómeros Vinílicos, Indupa e Induclor, integrándose finalmente unos meses más tarde, la sexta empresa del complejo, Petropol.

<sup>2</sup> Dirección General de Fabricaciones Militares (DGFM), Yacimientos Petrolíferos Fiscales (YPF) y Gas del Estado en una proporción del 17% cada una de ellas

<sup>3</sup> Compañía Química, Ipako y Electroclor SA 10,62% del paquete accionario total cada una; Itoh 9,00%, Indupa 5,60%, Cidasa 1,63% y La Isaura 1,00% respectivamente.

Desde un punto de vista estrictamente teórico, el complejo petroquímico bahiense puede definirse como una *filiiere*, donde cada proceso de producción conduce a un producto, que termina siendo un insumo de una etapa de elaboración posterior: a partir de etano, las plantas desarrollan etileno, polietileno de baja densidad, polietileno de alta densidad, cloro, cloruro de vinilo monómero y policloruro de vinilo, este último más conocido como PVC (**figura N° 3**).

Petroquímica Bahía Blanca (PBB) constituye el primer eslabón de la cadena productiva; transforman el etano en etileno de alta pureza, alcanzando una capacidad de producción máxima al momento de su creación de 245.000 toneladas anuales.

En segundo lugar, uno de los principales derivados del etileno, el polietileno de baja densidad lineal (PEBD), se elabora en las dos plantas que posee la firma Polisur.

La unidad localizada en tierra, utiliza el proceso de alta presión llamado "reactor tubular" (tecnología Arco Polymers de Estados Unidos) y produce una amplia gama de polietileno de baja densidad convencional y copolímeros de etileno.

El módulo flotante, adquirido "llave en mano" a la Unión Carbide Corporation, está amarrado en zona portuaria y fabrica también PEBD, pero a baja presión a través del proceso de polimerización UNIPOL (Univation Polyethylene)<sup>4</sup>.

En tercer término, la firma Petropol diseña polietileno de alta densidad (PEAD), también utilizando como insumo clave el etileno provisto por la compañía Petroquímica Bahía Blanca.

Por otro lado, la compañía Induclor elabora cloro por electrólisis de sal, elemento fundamental para los procesos físico-químicos desarrollados en las etapas siguientes. Esta firma producía además, al año de su inauguración, alrededor de 102.000 toneladas anuales de soda cáustica en solución y 50.000 toneladas de sólido (perlas), proveyendo también de servicios esenciales a otras firmas del complejo: vapor, aire comprimido, agua tratada, de enfriamiento y para el sistema contra incendios.

En quinto lugar, la empresa Monómeros Vinílicos, fase intermedia de la línea clorada, utiliza etileno y cloro para la producción de cloruro de vinilo monómero (CVM), insumo básico requerido para la fabricación del PVC (policloruro de vinilo), producto petroquímico final elaborado por Indupa.

De acuerdo con López (1996), el complejo tiene un desempeño económico interesante hasta fines de los años `80, sustentado sobre la base de regímenes de promoción industrial, los cuales aseguraban precios favorables en el mercado interno.

En el transcurso de esta década, el polo petroquímico bahiense representa la mayor capacidad instalada nacional para la producción de polietilenos y casi la mitad de la capacidad de producción de PVC (Gorenstein, 1991).

---

<sup>4</sup> El proceso de polimerización UNIPOL es una tecnología desarrollada por la Union Carbide Corporation y Exxon Mobil para la fabricación de polímeros. Se caracteriza por su bajo costo de producción, ya que minimiza la utilización de gas. Consta sólo de tres piezas de equipamiento: un compresor de gas de ciclo, un compresor de recuperación de ventilación y un sistema de granulación.

Por su parte, la fabricación de polietileno en el complejo local significa un fuerte impulso para las exportaciones nacionales del rubro, a lo largo de todo el período 1981-1989. En el año en que la planta flotante de Polisur inicia sus operaciones, se registra un aumento sustancial de las ventas de PEBD (Polietileno de baja densidad) argentino en toneladas al exterior, que supera el 1.300 por ciento.

A su vez, el máximo volumen de colocaciones externas de las empresas del polo se alcanzaría entre los años 1988 y 1989, cuando las firmas locales exportaron más de 120.000 toneladas de producto al año, canalizando un ingreso genuino de divisas al país del orden de los 100 millones de dólares (Gorenstein, 1993).

Como se sostuvo anteriormente, esta notable *performance* del sector se sustenta, en primer término, sobre la ausencia de firmas locales que desarrollaran este tipo de productos tanto con destino nacional como de exportación y en segundo lugar, en una serie de ventajas impositivas y subvenciones otorgadas por el Poder Ejecutivo Nacional.

Finalmente, durante sus primeros años de vida, el complejo petroquímico bahiense también desarrolla una interesante demanda de servicios tecnológicos locales, principalmente provenientes de la Planta Piloto de Ingeniería Química (PLAPIQUI), institución mixta conformada por técnicos e investigadores de la Universidad Nacional del Sur y el CONICET (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas).

Entre 1986 y 1989, PLAPIQUI a través del programa PIDCOP (programa de desarrollo del complejo petroquímico bahiense) provee de profesionales a las firmas, capacita y entrena al personal de las plantas y suministra servicios de asistencia técnica; estos últimos incluyen la realización de un simulador de planta de etileno para PBB y la modelización de un reactor de polimerización para la empresa Polisur (Capiati, 1989).

Sin embargo, como bien sostiene Gorenstein (1993), aunque las empresas facilitan el desarrollo de ciertas áreas específicas del ámbito científico local, debido a las limitaciones en su patrón tecnológico y a la orientación del mismo, su capacidad inductora no logra difundirse hacia otras firmas industriales de la ciudad.

#### **4.2 Etapa de privatización del complejo**

La privatización del complejo petroquímico Bahía Blanca se enmarca en una serie de políticas públicas diseñadas por el Gobierno argentino que tenían como supuesto propósito reducir el déficit fiscal del Estado y promover mayor eficiencia en la producción nacional.

A partir de la sanción de la ley de Emergencia económica (1990) y los decretos de desregulación del sector energético (petróleo, gas y electricidad) promovidos durante el gobierno de Menem, se derogan los mecanismos de subsidio que las firmas del complejo tenían respecto de sus insumos.

Esta situación aumenta notablemente sus costos operativos, disminuyendo en forma significativa su rentabilidad y lesionando su capacidad competitiva en el

contexto internacional (Chudnosky y López, 1996).

Motivo de estas circunstancias, se generan las condiciones para el traspaso total de las plantas a capitales privados, la cual se completa entre los años 1990 y 1995.

En el marco de este proceso, se produce tanto una reestructuración como una expansión de la capacidad instalada de las firmas.

Los nuevos operadores, pertenecientes a grupos multinacionales (Solvay de origen Belga y Dow Chemicals estadounidense), realizan despidos y establecen programas de retiro voluntario y anticipado, tercerizando además operaciones complementarias como limpieza, mantenimiento de equipos y seguridad (Gorenstein et al 1995; Burachik, 1999).

El impacto local de estos fenómenos se reflejó en un aumento de los emprendimientos en el sector comercial y de servicios, caracterizados como “actividades refugio”, de baja productividad y con rápido agotamiento del ciclo de vida del negocio.

A través de esta política, las empresas del complejo logran “variabilizar” ciertos gastos asociados con la inmovilización de activos físicos y humanos, lo cual les otorga no sólo mayor flexibilidad operativa sino también menores costos, que permiten recuperar cierta rentabilidad.

A su vez el escenario privatista significa, además, la desaparición del Programa PIDCOP, que pierde su razón de ser debido a la falta de demanda tecnológica nacional por parte de las firmas, que solicitan la mayor parte de la asistencia técnica a sus casas matrices.

Simultáneamente, los nuevos directivos realizan inversiones en el sector que alcanzan la suma de 790 millones de dólares<sup>5</sup>, las cuales incluyen la ampliación de diversas plantas y la incorporación de equipamiento en diferentes segmentos de la cadena de valor (Municipalidad de Bahía Blanca, 2000).

Hacia fines de la década, como parte de la estrategia de expansión del sector, las firmas también realizan una política agresiva de penetración en el mercado internacional regional, que permite diversificar los destinos de exportación del complejo. Como corolario de esta política, la producción local alcanza a cubrir una porción significativa de la demanda de estos productos en América latina.

### **4.3 Etapa de expansión y consolidación del perfil productivo**

Si bien para la República Argentina, el comienzo del nuevo siglo supone una crisis económica sin precedentes, el polo petroquímico de Bahía Blanca logra

---

<sup>5</sup> Las inversiones realizadas fueron: a) Ampliación de la planta de etileno de PBB hasta alcanzar la capacidad máxima de producción de 425.000 toneladas anuales, por un monto de US\$ 320 millones; b) Expansión de la capacidad instalada de la empresa Polisur, hasta alcanzar la producción anual 630.000 toneladas, estimada en US\$ 235 millones; c) Incremento de la producción anual de soda cáustica, de 104.000 toneladas anuales a 184.000, por un monto de US\$ 34,5 millones; d) Incremento en la capacidad instalada de la firma Monómeros Vinílicos, de 150.000 toneladas a 210.000, por un valor de US\$ 31 millones; e) Mejoras tecnológicas en la planta de PVC y ampliaciones varias, por US\$ 169,5 millones

sostener su nivel de actividad, manteniendo las firmas su estrategia de crecimiento y consolidación<sup>6</sup>.

Como resultado del buen desempeño económico del sector, en el transcurso del año 2001 se concreta en el partido la apertura de una fábrica de urea y fertilizantes (Profertil) y la construcción de una unidad fraccionadora de gases licuados (Compañía MEGA), que permiten ampliar significativamente la escala del polo petroquímico bahiense<sup>7</sup>.

A partir del año 2002, la devaluación del peso argentino reafirma esta tendencia positiva, que resulta reforzada también por los buenos precios internacionales de los productos fabricados por el complejo.

Estudios recientes muestran que el polo petroquímico de Bahía Blanca genera hoy un valor agregado de 512 millones de pesos y emplea en forma directa a 1.138 personas por un monto de 118 millones; dicha cantidad de empleados representa el 1% de la población ocupada local y el 10% de los empleos industriales (CREEBBA, 2009a).

Por su parte, las firmas producen el 57,6% del valor agregado del sector manufacturero bahiense y aportan el 10% del total de la recaudación de tasas obtenidas por el municipio (CREEBBA, 2009b).

Además, las exportaciones del polo petroquímico constituyen el 22% de las oficializadas en Bahía Blanca, lo que asegura un elevado movimiento de buques y contenedores en el puerto local (uno de cada dos barcos transporta productos del sector y nueve de cada diez contenedores traslada productos petroquímicos) (CREEBBA, 2010).

Sin embargo, en términos generales, este grupo de grandes empresas dispone de una baja capacidad para promover efectos difusores de importancia sobre su *Hinterland*. Esto se debe a algunas características intrínsecas o propias al complejo y a aspectos que tienen que ver con su propiedad actual. A continuación, se destallan específicamente estas cuestiones:

1. *Las firmas no desarrollan encadenamientos productivos hacia atrás de importancia en la jurisdicción*, ya que su materia prima se basa sobre la explotación de recursos naturales, esencialmente gas y sal, cuyo origen no es el partido de Bahía Blanca. El gas se extrae de las cuencas Austral y Neuquina y luego se transporta a través de los gasoductos Sur, Oeste y Neuba II hasta la localidad de general Daniel Cerri. Por su parte, la sal proviene de salinas ubicadas en Río Colorado (provincia de Buenos Aires), San Antonio Oeste (Pcia de Río Negro) y San Martín (provincia de la Pampa).
2. *Las empresas del polo petroquímico no desarrollan encadenamientos productivos hacia adelante*, ya que su mercado objetivo es el extranjero y/o los grandes centros urbanos del país. En este sentido, las empresas transfor-

<sup>6</sup> El país atraviesa una recesión inédita en su historia, que alcanza un record de 18 meses. Hacia fines del año 2001, el déficit fiscal del Estado argentino alcanza el 6% del Producto Interno Bruto.

<sup>7</sup> La firma Profertil SA elabora fertilizantes nitrogenados, alcanzando un volumen de producción máximo de 1,1 millones de toneladas anuales. Por otro lado, compañía Mega procesa anualmente 530.000 toneladas de etano, 360.000 de butano y 200.000 toneladas de gasolina estabilizada.

madoras vinculadas con esta industria prefieren localizarse en las ciudades donde se encuentra establecida la demanda, básicamente por una cuestión de costos de transporte.

3. *Las compañías petroquímicas locales utilizan tecnologías intensivas en capital y por lo tanto tienen un escaso impacto en el empleo por unidad de producto.* Este fenómeno es típico de las empresas con técnicas de producción de proceso continuo, donde la mano de obra juega un rol subsidiario en las actividades de transformación. Debido a esta cuestión, las plantas no tienen una incidencia significativa en la conformación de un mercado de trabajo extendido relacionado con el sector.
4. Como se dijo anteriormente, *la transferencia de las empresas a manos de capitales multinacionales ha limitado considerablemente la demanda de servicios tecnológicos locales.* Si bien por las propias características de los bienes fabricados (*commodities industriales*), las plantas no desarrollan innovaciones significativas de producto, sí solicitan asistencia técnica para realizar mejoras en los procesos que, mientras las compañías fueron de capital nacional, se demandaban en Bahía Blanca.
5. *Actualmente, las decisiones de conducción e inversión de las firmas se toman fuera del ámbito local-regional,* por lo que existe una ausencia de interlocutores locales calificados para discutir estrategias de desarrollo territorial que sean capaces de incorporar efectivamente a las empresas ocupando un papel de importancia. En este sentido, parece existir una asimetría de negociación e intereses significativa entre las autoridades domésticas y los accionistas de las firmas, ya que estos últimos siguen estrategias de acumulación de carácter global que poco tienen que ver con las necesidades de la población bahiense.
6. *Las utilidades generadas por las empresas se remiten al extranjero,* constituyendo una fuga importante de recursos que podría canalizarse localmente. De acuerdo con CREEBBA (2011), la remuneración neta al capital que las firmas transfieren al exterior excede en 1.027% los pagos al factor trabajo que éstas efectúan y que son percibidos por residentes locales.

A modo de cierre del presente apartado, puede decirse que el único efecto inductor de cierta significación que el polo petroquímico tiene sobre la economía de Bahía Blanca pasa por la demanda de servicios industriales complementarios a su actividad principal, que incluye los requerimientos asociados con mejoras y ampliación de instalaciones y los servicios de mantenimiento.

Motivo de estas necesidades, aparecen como proveedoras del complejo una serie de empresas dedicadas a: i) *actividades de reparación* (talleres, tornerías, rectificación y bobinados de motores); ii) *de montaje* (eléctricas, civiles, electromecánicas); iii) *especializadas* (en instalación de cañerías y estructuras metálicas, arenado y pintura); iv) *de bienes y servicios auxiliares* (actividades de carga y fabricación de *pallets* de madera).

Todas estas firmas presentan una demanda fluctuante asociada con el ciclo de producción del polo y a las paradas de planta anuales obligatorias que el complejo debe efectuar por razones de seguridad técnica. Según CREEBBA

(2009a), las empresas que prestan servicios al complejo emplean alrededor de 1.900 personas y generan salarios del orden de 108 millones de pesos, que se vuelcan mayormente en la localidad.

La mayor parte de este empleo generado es de carácter temporario, con ingresos que son fluctuantes asociados con la demanda.

Más allá de los lazos circunstanciales, en términos generales, este subsistema de grandes plantas evidencia una elevada autonomía del resto de los subsistemas existentes y una pobre conexión con el territorio en su conjunto, registrando un comportamiento que puede asimilarse al de un enclave industrial típico.

## Bibliografía

- ALAM, Gary. Industrial district and technological change: a study of the garment industry in Dheli. In: *UNCTAD- Technological dynamism in industrial districts: an alternative approach to industrialization in developing countries*. New York: United Nations Publications, 1994, pp. 257-266.
- BORGATTI, S. P., EVERETT, M. G. y FREEMAN, L. C. *Ucinet for Windows: Software for Social Network Analysis*. Columbia: Analytic Technologies, 2002.
- BORGATTI, S. P. *Netdraw: Graph Visualization Software*. Columbia: Analytic Technologies, 2002.
- BOSCHERINI, Fabio, POMA, Lucio. Más allá de los distritos industriales: el nuevo concepto del territorio en el marco de la economía global. En: BOSCHERINI, Fabio. y POMA, Lucio. (Comp.) *Territorio, conocimiento y competitividad de las empresas: el rol de las instituciones en el espacio global*. Buenos Aires: Miño y Dávila, 2000, pp. 23-38.
- BURACHIK, Gustavo. Relaciones cliente-proveedor local: las plantas de proceso continuo en Argentina, *Comercio Exterior*, 1999, Vol. 12, N° 49, pp. 1070-1083.
- CAPIATI, Néida. Investigación y Desarrollo Petroquímica: el Modelo PIDCOP. Ponencia presentada en *Simposio Internacional sobre Opciones Petroquímicas para América Latina: Tecnología y Desarrollo*. Mar del Plata: Argentina, 1989.
- CHO, M. R. Weaving flexibility: large small firms relation, flexibility and regional clusters in south Korea. Ponencia presentada en *el Workshop New Approach to industrialization: flexible production and innovation Networks in South Korea*. Southampton: Eadi Paper Lund, 1994.
- CHUDNOSKY, Daniel, LÓPEZ, Andrés. Prólogo. En: CHUDNOSKY, Daniel, LÓPEZ, Andrés. (comp.) *Auge y ocaso del capitalismo asistido: La industria petroquímica latinoamericana*. Buenos Aires: CEPAL/IDRC/Alianza Editorial, 1996, pp. 5-11.
- CENTRO REGIONAL DE ESTUDIOS ECONÓMICOS BAHÍA BLANCA (CREEBBA). *El sector petroquímico a través de los años. Indicadores de Actividad Económica (IAE)*, 2009a, Vol. 15, N° 95, pp. 19-32.
- CENTRO REGIONAL DE ESTUDIOS ECONÓMICOS BAHÍA BLANCA (CREEBBA). *Perfil de los proveedores del polo petroquímico. Indicadores de Actividad Económica (IAE)*, 2009b, Vol. 15, N° 91, pp. 30-37.
- CENTRO REGIONAL DE ESTUDIOS ECONÓMICOS BAHÍA BLANCA (CREEBBA). *Impacto logístico del polo petroquímico. Indicadores de Actividad Económica (IAE)*, 2010, Vol. 16, N° 97, pp. 16-24.

- CENTRO REGIONAL DE ESTUDIOS ECONÓMICOS BAHÍA BLANCA (CREEBBA). *El sector petroquímico local durante 2010. Indicadores de Actividad Económica (IAE)*, 2011, Vol. 17, Nº 109, pp. 20-27.
- CORÓ, Giancarlo. Contingencia, aprendizaje y evolución en los sistemas productivos locales. En: BOSCHERINI, Fabio, POMA, Lucio. (Comp.) *Territorio, conocimiento y competitividad de las empresas: el rol de las instituciones en el espacio global*. Buenos Aires: Miño y Dávila, 2000, pp. 295-339.
- DICHIARA, Raúl. Impacto económico del polo petroquímico en la región y el país. Ponencia presentada en *IPA-AIQBB II Jornadas de Actualización Petroquímica*, Bahía Blanca, Argentina, 2002.
- DICHIARA, Raúl; GORENSTEIN, Silvia. Pymes del Sector alimentos en Bahía Blanca: perfiles empresariales y estrategias de supervivencia. *Informe de Coyuntura*, 2000, Vol. 6, Nº 59, pp. 12-25.
- DIEZ, José Ignacio. Innovación tecnológica en sistemas productivos locales: un análisis de la situación de las pequeñas y medianas empresas bahienses. Ponencia presentada en *V Jornadas Interdisciplinarias del Sudoeste Bonaerense*, Bahía Blanca; Argentina, 2008a.
- DIEZ, José Ignacio. Desarrollo económico en Bahía Blanca: un análisis desde el enfoque de sistemas productivos locales. *Revista Universitaria de Geografía*, 2008b, Nº 17, pp. 125-163.
- DIEZ, José Ignacio. *Un análisis sobre las posibilidades de desarrollo endógeno en Bahía Blanca: empresas, organizaciones y políticas públicas*. Tesis doctoral dirigida por Ricardo Raúl Gutiérrez. Bahía Blanca; Universidad Nacional del Sur, 2010, 334 p.
- DIEZ, José Ignacio, RABINOVICH, Guillermo. Capacidades de innovación en sistemas productivos locales: un análisis del caso Bahía Blanca. Ponencia presentada en *XI Jornadas de Difusión de Investigaciones del Instituto de Economía de la Universidad Nacional del Sur*. Bahía Blanca; Argentina, 2008b.
- FERRARO, Carlo, COSTAMAGNA, Pablo. *Competitividad territorial e instituciones de apoyo a la producción en Mar del Plata*. Santiago de Chile: ILPES-CEPAL, 2002, 45 p.
- GORENSTEIN, Silvia. *Rol del complejo petroquímico bahiense en el desarrollo urbano-regional*. Bahía Blanca: Universidad Nacional del Sur, 1991, 95 p.
- GORENSTEIN, Silvia. El complejo petroquímico Bahía Blanca: algunas reflexiones sobre sus implicancias espaciales, *Revista Desarrollo Económico*, 1993, Vol. 32, Nº 128, pp. 575-601.
- GORENSTEIN, Silvia. Las nuevas formas de declive urbano-regional en la Argentina de los '90. El caso Bahía Blanca en el Sudoeste Bonaerense. En DE MATTOS, Carlos., HIERNAX, Nicolás, RESTREPO, Daniel. (Comp.) *Globalización y territorio. Impactos y perspectivas*. Santiago; Fondo de Cultura Económica, 1998, pp 479-502.
- GORENSTEIN, Silvia. Rasgos territoriales en los cambios del sistema agroalimentario pampeano (Argentina). *Revista Estudios Urbano Regionales EURE*, 2000, Vol. 26, Nº 78, pp. 51-76.
- GORENSTEIN, Silvia., CERIONI, Liliana, SCUDELATI, Mariela. *Reestructuración Productiva y Mercado de Trabajo en Bahía Blanca*. Bahía Blanca: Informe Técnico Municipalidad de Bahía Blanca/ Departamento de Economía Universidad Nacional del Sur, 1995. 75 p.
- GORENSTEIN, Silvia, BURACHIK, Gustavo. Creación de locales industriales en Bahía Blanca 1985-1994. Caracterización de los principales factores de atracción y despla-



- zamiento. *Revista Estudios Urbano Regionales EURE*, 1998, Vol. 24, N° 71, pp. 57-74.
- GORENSTEIN, Silvia., GUTMAN, Graciela. De los circuitos de acumulación a los sistemas locales de producción: evolución del análisis territorial de los sistemas agroalimentarios. Ponencia presentada en *VI Seminario Internacional de la Red Iberoamericana de Investigadores sobre Globalización y Territorio (RII)*. Rosario; Argentina, 2001.
- KNORRINGA, Peter. Adaptive capabilities in the Agra footwear cluster. Ponencia presentada en el *Workshop EADI working Group on industrialization in the tirad World*. Lund, 1992.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS (INDEC). *Censo Nacional de Población, 1914*, 2001.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS (INDEC). *Censo Nacional Económico, 1946, 1954, 1993*.
- MUNICIPALIDAD DE BAHÍA BLANCA. *Plan Estratégico de Bahía Blanca*. Bahía Blanca, 2000.
- LEONG, L. M. Industrial District in developing countries. In *UNCTAD- Technological dynamism in industrial districts: an alternative approach to industrialization in developing countries*. New York; United Nations Publications, 1994, pp. 268-293.
- LÓPEZ, Andrés. La industria petroquímica en Argentina. En LÓPEZ, Andrés. (comp.) *Auge y ocaso del capitalismo asistido: La industria petroquímica latinoamericana*. Buenos Aires; CEPAL/IDRC/Alianza Editorial, 1996, pp. 11-35.
- OCAMPO, Juan Antonio. Raúl Prebisch y la agenda del desarrollo en los albores del siglo XXI. *Revista de la CEPAL*, 2000, Vol. 76, pp. 25-40.
- RAPOPORT, Mario. *Historia económica, política y social de la Argentina (1880-2003)*, Buenos Aires; EMECE, 2007.
- REY, M. E., ERRAZU, D., ABRAHAM, N. *Historia de la industria de Bahía Blanca*. Bahía Blanca; Departamento de Ciencias Sociales Universidad Nacional del Sur, 1980.
- ROFMAN, Alejandro, ROMERO, Luis. A. *Sistema socioeconómico y estructura regional en la Argentina*. Buenos Aires; Amorrortu, 1988.
- SILVA, Hernán A. (1978a). Economía. En WEIMBERG, Félix. (ed.) *Manual de Historia de Bahía Blanca*. Buenos Aires; Plus Ultra, 1978a, pp. 189-205.
- SILVA, Hernán A. Crecer con el ejemplo en el pasado y la fe en el futuro. *Sesquicentenario de la Fundación de Bahía Blanca (1828-1978)*. Bahía Blanca, La Nueva Provincia. 1978b.
- VAN DIJK, Meine Peter (2002). Innovation and small firm enterprise development: examples of Burkina Faso, Ghana and Zimbabwe. En VAN DIJK, Meine Peter. & SANDEE, Henry. (eds.) *Innovation and small enterprises in the tirad World: new horizons in the economics of innovation*. Northampton: Edward Elgar, 2002, pp 25-47.
- VIEGO, Valentina. *El desarrollo industrial en territorios periféricos. El caso Bahía Blanca*. Bahía Blanca; EdiUNS, 2004.
- VIEGO, Valentina. Origen y evolución de la manufactura en áreas no metropolitanas. El caso Bahía Blanca. *Revista de Estudios Regionales*, 2007, Vol. 79, pp. 157-180.
- VON BERTALANFFY, Ludwig. *General Systems Theory*. New York; Braziller, 1968.
- WEINBERG, Félix. Población. En WEIMBERG, Félix. (eds.) *Manual de Historia de Bahía Blanca*. Buenos Aires; Plus Ultra, 1988, p. 25-47.