

## PROYECTO ESTIMACION PBI DE BAHIA BLANCA

# Aporte de las grandes empresas del complejo industrial portuario

El empleo directo generado por las empresas de los complejos agroindustrial y petroquímico es de 2 mil personas.

Las empresas del complejo industrial portuario local destinan al pago de remuneraciones 260 millones de pesos anuales.

La contribución anual al municipio de Bahía Blanca por parte del sector en concepto de tasas y contribuciones asciende a 20 millones de pesos.

El objetivo del presente trabajo consiste en elaborar un análisis del impacto económico generado por las grandes empresas localizadas en la jurisdicción de los puertos de Bahía Blanca-Ingeniero White y Puerto Galván. Forma parte del proyecto, mucho más abarcativo, que actualmente está ejecutando el CREEBBA, dirigido a estimar el producto bruto de la ciudad de Bahía Blanca. Este avance permite actualizar y profundizar estudios anteriores publicados en diferentes ediciones de "Indicadores de Actividad Económica" (IAE)<sup>1</sup>.

El grupo de empresas bajo análisis se caracteriza por presentar montos de facturación muy superiores en comparación con el resto de los establecimientos locales, y por formar parte de los dos principales complejos industriales en la ciudad: el agroindustrial y el petroquímico.

Por la escala de sus actividades, estas empresas tendrían un peso preponderante tanto sobre la generación de ingresos como en la creación de puestos de trabajos en el ámbito local; por ello, es razonable pensar que explicarían una parte sustancial del producto bruto geográfico de la ciudad de Bahía Blanca.

Cabe señalar que a partir del próximo año, con la concreción de importantes proyectos de radicación de empresas, una perteneciente al complejo agroindustrial (Dreyfuss) y otra en el sector minero (Vale Río Doce), el impacto económico del grupo presentaría un aumento sustancial.

El estudio comprende, además de la estimación de la generación de ingresos (medido a través del valor agregado local) y empleos, otros aspectos concernientes a su impacto económico tales como el aporte tributario al gobierno local, la generación de demanda de productos y servicios a empresas locales y el impacto sobre el transporte tanto terrestre como marítimo. Estos resultados se sintetizan en una matriz de impacto sobre otras actividades locales.

El informe se divide en cuatro partes. La primera de ellas identifica el grupo de empresas comprendidas en el análisis y su actividad principal. La segunda y tercera abordan el

<sup>1</sup>Ver Indicadores de Actividad Económica N° 56, 73, 74, 78, 81, 85, 89, 91, 92, 95, 97, 101, 103, 106 y 109.

complejo agroindustrial y petroquímico, respectivamente. Para ambos sectores, el desarrollo de temas es similar. En primer lugar se representa el encadenamiento de empresas, a continuación se describen el impacto directo sobre el empleo y el ingreso y se completa la sección con el análisis de efectos indirectos medidos principalmente a partir de la generación de demandas locales de bienes y servicios. Finalmente, la cuarta sección realiza un resumen y balance de los resultados obtenidos.

## Descripción general del grupo de grandes empresas locales

El Cuadro 1 describe la conformación del grupo de las grandes empresas involucradas en el presente análisis. En el Cuadro 2 se presenta la localización geográfica de las mismas.

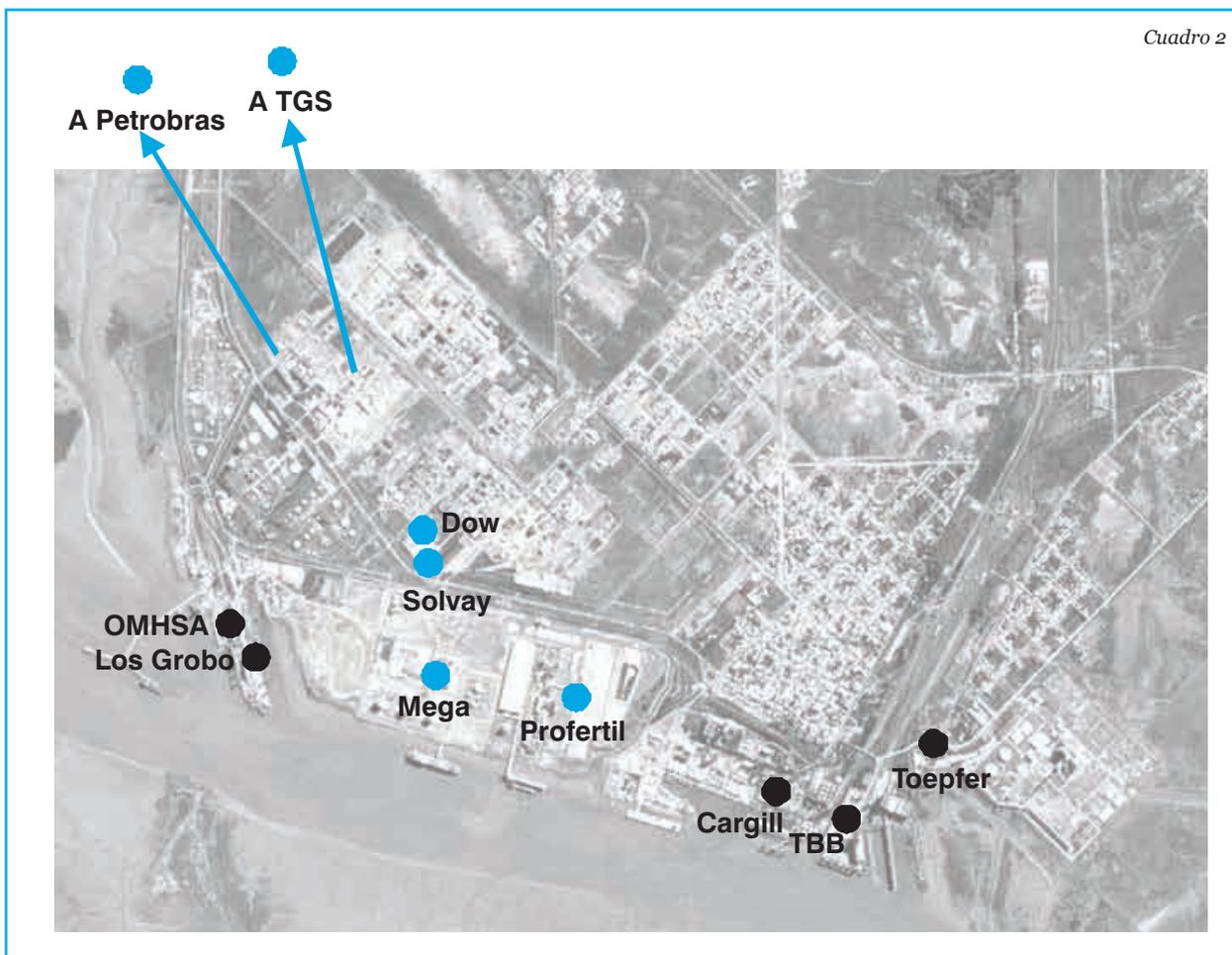
Cuadro 1

Empresa	Complejo	Actividad	Sector
Cargill SAIC	Agroindustrial	Transferencia de granos, producción y exportación de aceites, subproductos oleaginosos y malta	Industria
Los Grobo Inversora SA	Agroindustrial	Molienda de trigo, comercialización de harina y subproductos	Industria
Moreno Hnos.	Agroindustrial	Exportación de granos, subproductos y aceite.	Comercialización y servicios
Terminal B. Blanca SA	Agroindustrial	Elevación de granos	Servicios
Toepfer	Agroindustrial	Comercio y elevación de granos	Comercialización y servicios
Dow Argentina	Petroquímico	Producción de etileno y polietilenos	Industrial
Solvay Indupa	Petroquímico	Producción de soda cáustica, VCM, hidróxido de sodio y PVC	Industrial
Compañía Mega	Petrolero	Producción de etano, propano, butano y gasolina natural	Industrial
Profertil	Petroquímico	Elaboración de amoníaco y urea	Industrial
TGS	Petrolero	Producción de etano, LPG y gasolina natural	Industrial
Petrobras	Petrolero	Elaboración de naftas intermedias, destilados medios y gasolina natural	Industrial

## Complejo agroindustrial

En el complejo agroindustrial portuario, las actividades se pueden dividir en 3 grandes grupos:

- Elaboración de aceites, subproductos oleaginosos, harina de trigo y malta.
- Transferencia de granos, malta, subproductos y aceite.
- Comercialización de granos, aceites, subproductos oleaginosos, malta y harina trigo.



En resumen, las tareas se concentran en tres actividades principales como fuentes de ingresos para las empresas que operan en la zona agroindustrial portuaria:

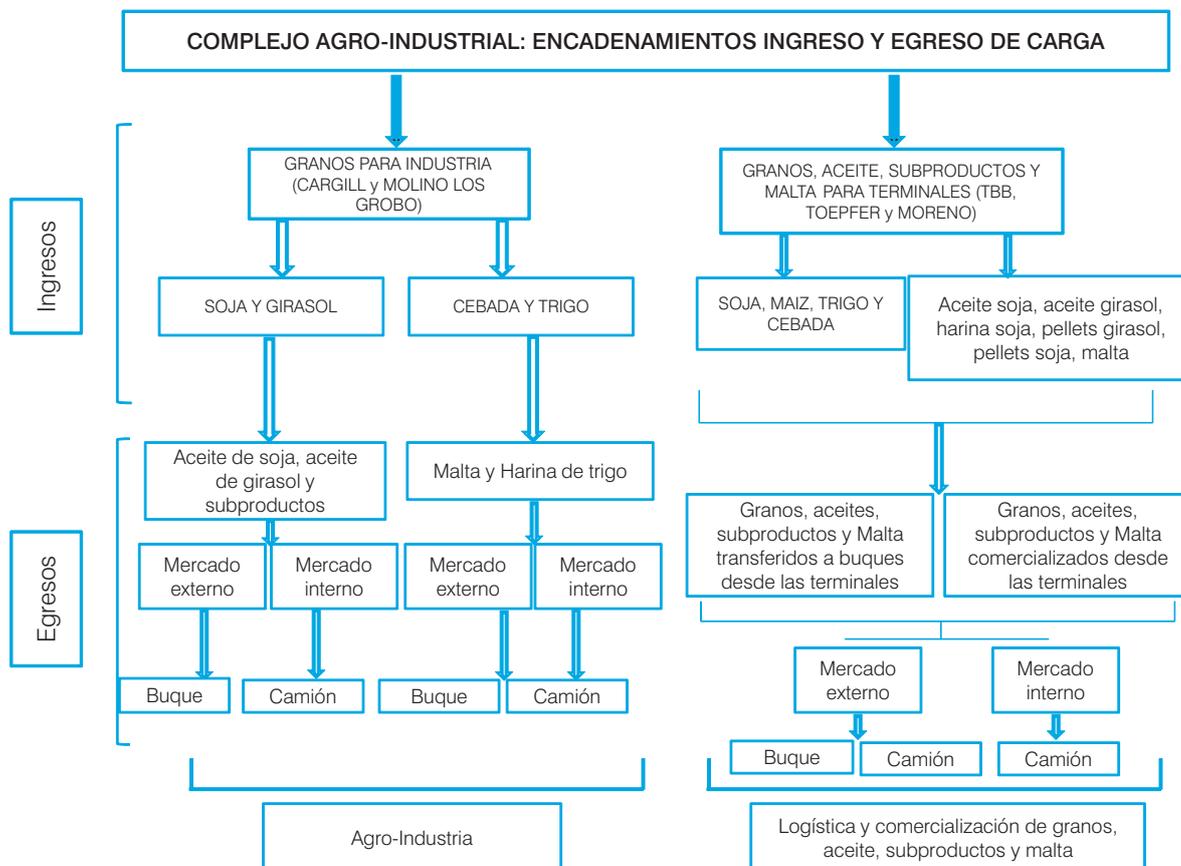
- Industrialización de cereales y oleaginosas.
- Elevación o transferencia de granos, aceites, subproductos y malta.
- Comercialización de granos, subproductos, aceite, malta y harina.

La radicación de estas 5 grandes empresas en la zona industrial portuaria, tiene una vinculación estrecha con una importante inversión realizada hace varios años. La profundidad del canal de acceso e interior del puerto local, llevada hasta los 45` de calado hace casi 20 años, permite el ingreso de buques con gran capacidad de carga hasta la costa. Por esta razón se convirtió en el principal puerto de ultramar y junto a la vinculación vial/ferroviaria con los centros de producción y consumo, atrajo inversiones e incentivó la ampliación de proyectos existentes.

El Esquema 1 describe la actividad de las empresas agroindustriales en el puerto de Bahía Blanca.

El esquema anterior describe el mecanismo de ingreso y egreso de carga al complejo agro-industrial portuario. Las grandes empresas del sector, reciben vía camión o tren, granos, aceites, subproductos o malta. Para destino industrial, ingresan soja, girasol, cebada y trigo. Los oleaginosos representan la materia prima en la elaboración de aceites y subproductos, mientras que los cereales, los insumos básicos en la producción de malta y harina de trigo respectivamente.

Esquema 1



La soja y el girasol, ingresan para ser procesados a la planta de Cargill S.A.I.C., donde se transforman en aceites y subproductos que son comercializados. El egreso de la materia prima transformada desde la zona portuaria, se produce vía marítima (buques) o vía terrestre (camión). De la misma manera la cebada que ingresa con destino industrial, se procesa en la planta perteneciente a la firma mencionada anteriormente, para ser transformada en malta. El trigo ingresado al sector industrial portuario, se procesa en el Molino Los Grobo Inversora S.A., en donde se elaboran distintos tipos de harina y subproductos de molinería, comercializados posteriormente hacia distintos mercados.

Con destino de logística y/o comercialización, ingresan a la zona portuaria granos y productos elaborados fuera del sector portuario, como aceites, subproductos y malta. Las firmas que operan bajo esta modalidad son Terminal Bahía Blanca (elevación), Moreno (exportación y elevación) y Toepfer (comercio y elevación).

En resumen, el ingreso y egreso de carga a la zona agroindustrial portuaria opera bajo las siguientes modalidades:

- Ingresan granos para ser procesados en las dos empresas agroindustriales del complejo portuario, que en una etapa posterior se comercializan como aceite, harina, subproductos y malta.
- Ingresan granos, aceite, subproductos y malta, para ser elevados por las terminales portuarias a los buques.
- Ingresan granos, aceites, subproductos y malta que son comercializados por algunas de las terminales portuarias hacia el exterior.

## Impacto directo sobre el empleo y el ingreso

Uno de los principales indicadores para medir el impacto directo de un sector sobre la economía, es el empleo. Para poder cuantificar su incidencia es necesario valorizarlo y así tener una idea del monto que incorpora ingreso. En el sector analizado en este informe, las empresas que forman el complejo agroindustrial, emplean de manera directa cerca de 400 personas y el salario bruto promedio del conjunto de empresas para el año 2009 fue de \$ 6700 mensuales. Esto sumaría una masa salarial de aproximadamente \$ 34 millones para el período considerado.

El salario promedio para empleos en las empresas del sector agroindustrial es más de un 60% superior al promedio de la economía local, cercana a los \$4 mil mensuales.

Para la estimación del ingreso generado por el complejo agroindustrial, se consideraron 3 actividades principales. La industrial, la logística de granos, aceites y subproductos y la comercialización de granos, aceites y subproductos. Para simplificar la lectura y el entendimiento de los resultados se muestra en el Cuadro 3 los sectores por separado y el total del complejo agroindustrial.

### Resultados estimación valor agregado complejo agroindustrial

Cuadro 3

Datos de 2009 en millones de pesos corrientes

COMPONENTES VALOR AGREGADO	Logística de granos	Comercialización	Industria	TOTAL
Valor Bruto Ventas Complejo AGRO-INDUSTRIA	51	898	643	1592
CONSUMO INTERMEDIO (materia prima, insumos, energía y otros costos)	34	793	521	1348
<b>VALOR AGREGADO SECTORIAL</b>	<b>17</b>	<b>105</b>	<b>122</b>	<b>244</b>

Fuente: elaboración propia a partir de datos del CGPBB, Ministerio de Agricultura de la Nación y entrevistas privadas.

Como puede apreciarse en el cuadro anterior, el valor agregado del sector agroindustrial portuario superó durante el año 2009, los \$ 240 millones. Dentro de este sector el de la industria representaría el 50%, el de la comercialización el 43% y 7% restante correspondería a la logística de granos. En este caso, se utilizó el método de la producción para estimar el valor agregado del sector bajo análisis. En el mismo se resta el consumo intermedio del valor bruto de las ventas del sector, obteniendo el valor agregado o ingreso sectorial. La subdivisión del sector en tres subsectores, se hizo con el objeto de poder identificar cada uno de los componentes del valor agregado del complejo agroindustrial, que como se puede apreciar, muestran diferencias en términos de participación dentro del valor agregado total.

Con respecto al aporte en concepto de tasas municipales, a partir de datos aportados suministrados por empresas del sector y consultas a la municipalidad local, las empresas que forman el complejo agroindustrial, durante el año 2009, habrían aportado cerca de \$ 1,5 millones. Es importante aclarar que la estimación respecto al aporte del complejo industrial portuario que se expresa en el presente informe, no considera la tasa a las exportaciones que comenzó a ser aplicada en el presente ejercicio y que significará un incremento sustancial en el aporte del sector a los recursos de la municipalidad local.

## Impacto indirecto sobre la generación de demandas locales

Respecto a la generación de demandas de productos y servicios a empresas locales, a partir de entrevistas y consultas realizadas en el sector, se observó que aproximadamente el 40% de las compras de bienes y el 60% de los servicios son efectuadas a empresas locales. Es decir que de las compras a proveedores y contratistas realizadas por el sector, se orientan hacia firmas locales en la proporción mencionada anteriormente.

Los rubros en los que concentran las demandas de bienes y servicios se pueden resumir en los siguientes puntos: (1) En el sector servicios: limpieza de planta, mantenimiento de equipos mecánicos, mantenimiento eléctrico, vigilancia, comedor, servicio de transporte de personal; (2) En el sector bienes: rodamientos, elementos de seguridad, material eléctrico y de iluminación de instalaciones

## Impacto sobre la demanda de transporte

El impacto en términos de transporte se puede medir teniendo en cuenta dos flujos. La carga ingresada al complejo agroindustrial portuario y la carga que egresa desde esta zona. El flujo de carga hacia la zona en estudio, superó levemente las 5 millones de toneladas. Esto equivale a 186 mil camiones o su equivalente en trenes a 115 mil vagones.

Desde la óptica de los egresos, el egreso por vía marítima se puede estimar a partir del total de unidades cargadas en los diferentes muelles. Los buques fueron 292 durante el año 2009 y el transporte terrestre desde la zona agroindustrial portuaria hacia destinos externos o internos, superó las 123 mil toneladas, equivalentes a 4390 camiones o 2730 vagones. Como puede apreciarse es muy reducido el flujo de egreso por vía terrestre, principalmente es utilizado para comercializar algunos subproductos de la industria hacia el mercado interno.

## Identificación de indicadores de seguimiento

A partir de la identificación y el seguimiento de algunos indicadores básicos que determinan la evolución de la actividad, se puede anticipar la trayectoria que observará el sector en el futuro. A modo de ejemplo se mencionan algunos, con los cuales, en forma regular se podría trazar escenarios sobre el nivel de actividad proyectado para la agroindustria local. Entre las variables a monitorear cabe resaltar: proyecciones climáticas a nivel regional, proyecciones de superficie sembrada y producción en área de influencia puerto, precios futuros de oleaginosas y trigo; evolución en los costos de producción agrícola, que junto con el valor de los granos, determinan el margen en la actividad primaria y a partir de esto la intención de siembra y la producción esperada.

## Conclusiones del complejo agroindustrial

Los datos que surgen del presente análisis, muestran la importancia del complejo agroindustrial en el nivel de actividad económica de la ciudad. La estimación de valor agregado sectorial de aproximadamente \$ 250 millones refleja su importancia en el producto bruto geográfica del partido de Bahía Blanca. Cabe tener en cuenta que el año

de medición resultó un año atípico por el fuerte impacto de la sequía en la producción agrícola de la región de influencia de las terminales portuarias locales. En este sentido el volumen de producción con los principales granos comerciales a nivel regional, fue uno de los más bajos de la historia, cercano a las 2 millones de toneladas. Este escenario produjo una importante reducción del nivel de actividad en el puerto local durante el año 2009, superior al 30% en granos y subproductos, aspecto que presenta al valor estimado anteriormente como un piso en la generación de valor.

En términos de empleo, el sector emplea cerca de 400 personas con una remuneración muy superior al promedio de la economía local. Una de las principales conclusiones a las que se arriba en el presente informe, se desprende del cuadro anterior que refleja la generación de ingresos en cada uno de los sectores que forman el complejo agroindustrial (industria, logística y comercialización). Se puede apreciar como a medida que se incorporan eslabones en la cadena de valor del sector, la generación de ingresos es mayor.

## Complejo petrolero, químico y petroquímico

La presencia del sector petroquímico en Bahía Blanca reviste una notable importancia para el desempeño de la economía local y regional y su impacto ha sido motivo de numerosos estudios que fueron publicados en Indicadores de Actividad Económica.

El sector está integrado por seis empresas: Compañía Mega, Transportadora de Gas del Sur, Petrobras Argentina, Dow Argentina, Solvay Indupa y Profertil. Estas empresas se encuentran encadenadas entre sí y comparten una gran cantidad de características en sus procesos productivos, pero en una descripción detallada es necesario señalar las diferencias existentes entre ellas. Algunas pertenecen a la industria petrolera y otras al sector químico y petroquímico.

## Industria del petróleo y gas

Dentro de este eslabón se incluyen todas las actividades de procesamiento de gas natural y destilación de petróleo y, en su mayor parte, sus productos constituyen los insumos necesarios para la industria química y petroquímica.

A partir del aprovechamiento del gas natural se obtienen localmente etano, propano, butano, gasolina natural y dióxido de carbono, productos que a su vez tienen destinos diferentes. El etano se utiliza en la industria química y petroquímica como insumo principal de producción, el propano y butano (que en diferentes combinaciones constituyen el gas licuado petróleo) tienen un uso doméstico o de exportación, la gasolina natural es insumo de la industria petroquímica no local y el dióxido de carbono se aplica a consumo industrial.

Existen dos empresas encargadas del procesamiento del gas, que son Compañía Mega y Transportadora de Gas del Sur, las que en conjunto producen anualmente 890 mil toneladas de etano, más de un millón de toneladas de propano y butano y más de 300 mil toneladas de gasolina natural.

En el caso de la industria petrolera, en el mercado local actúa Petrobras Argentina que produce naftas intermedias, destilados medios y gas licuado petróleo con una capacidad operativa del orden del millón y medio de toneladas.

## Industria química y petroquímica

El etano es materia prima de otros productos químicos y petroquímicos los que, a su vez, son insumos intermedios de productos finales. Tal como habitualmente se menciona, una de las características principales de esta industria es su estructura eslabonada, donde el origen energético es el gas natural.

A partir del etano provisto por Compañía Mega y Transportadora de Gas del Sur, en Bahía Blanca se produce etileno en las dos plantas pertenecientes a Dow, que es insumo intermedio de la industria del polietileno y el policloruro de vinilo. Como subproductos de este proceso se genera butano, propano y gasolina de pirólisis. La capacidad de producción después de las ampliaciones es del orden de las 675 mil toneladas anuales de etileno. En el eslabón siguiente de la industria, la misma empresa posee cuatro plantas de elaboración de polietilenos donde se llevan a cabo todos los procesos posibles de transformación de etileno en polietileno. La producción de polietileno de alta densidad, baja densidad convencional y baja densidad lineal es cercana a las 630 mil toneladas anuales.

Tal como se describe anteriormente, la industria del policloruro de vinilo (PVC) también depende de la producción de etileno junto a otros insumos que también intervienen en el proceso. La empresa productora de PVC es Solvay Indupa y posee tres unidades productivas en Bahía Blanca: la de cloro soda, la de cloruro de vinilo monómero y la de policloruro de vinilo. La primera de ellas elabora cloro y soda cáustica e hipoclorito de sodio a partir del cloruro de sodio y la electricidad. El cloro se usa posteriormente para producir cloruro de vinilo monómero (CVM), mientras que la soda cáustica (producida en solución y en perlas) y el hipoclorito de sodio son subproductos del proceso.

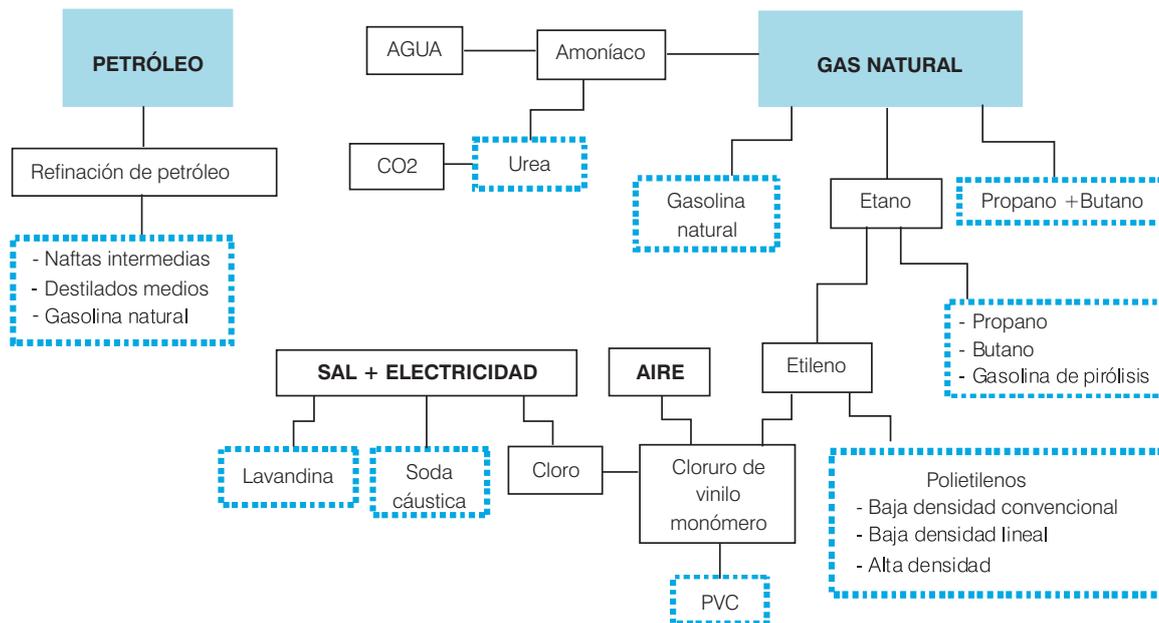
El cloro reacciona con el etileno proveniente de Dow Argentina y se produce dicloroetano, que mediante un proceso de transformación se convierte en CVM. Una vez elaborado el CVM, con una capacidad aproximada de 210 mil toneladas anuales en la planta local, se pasa a la planta de polimerización para la elaboración del producto final de 220 mil toneladas de PVC al año.

Otra de las ramas petroquímicas con destacada presencia local es la fabricación de fertilizantes, puntualmente de urea granulada, llevada adelante por la empresa Profertil que posee dos plantas productivas, una para la elaboración de amoníaco y otra donde se produce la urea granulada. El proceso se inicia a partir del gas natural, que junto con el agua contribuye a la elaboración de amoníaco utilizado en un 90% para la producción de urea, mientras que el resto es comercializado como excedente. El amoníaco, junto con el dióxido de carbono, se convierten bajo determinadas condiciones de temperatura y presión en solución de urea, que luego pasa por un proceso de concentración hasta llegar al momento del granulado, su presentación final. En la planta local la capacidad de producción de urea es superior al millón de toneladas anuales.

En el Esquema 2 pueden apreciarse los principales encadenamientos productivos de la industria petrolera, química y petroquímica local.

## Impacto directo

Tal como se detalla habitualmente en los informes elaborados por el CREEBBA, el impacto directo de la actividad petroquímica sobre la economía local refleja los desembolsos de las empresas que se canalizan a individuos residentes en la ciudad y al gobierno municipal.



Para la estimación del aporte local (es decir la parte del valor agregado de las empresas que queda en la ciudad) no se consideran las remuneraciones al factor capital porque los propietarios del capital se encuentran fuera de la ciudad de Bahía Blanca. Es por eso que la remuneración del capital es un flujo que sale desde Bahía Blanca hacia el lugar donde residen los dueños de dicho capital.

Los conceptos que se toman en cuenta para calcular el aporte local son la remuneración al trabajo y el pago de tasas municipales. Esto es así porque los trabajadores viven en la región de Bahía Blanca, por lo tanto los pagos por remuneraciones al trabajo son flujos que quedan en la región. El mismo razonamiento se aplica al pago de tasas municipales, ya que es un flujo de dinero que parte de las empresas del sector y va hacia el municipio local, es decir que queda en la ciudad. Por el contrario, los pagos que hacen las empresas por impuestos provinciales o nacionales no se tienen en cuenta para el cálculo del aporte local.

En conjunto, la actividad petrolera, química y petroquímica destina al pago de remuneraciones de sus empleados cerca de 225 millones de pesos al año según datos de 2009, sin tener en cuenta las contribuciones patronales que además hacen a sistema de seguridad social<sup>2</sup>. Estos pagos remuneran el trabajo de casi 1.500 empleados que cumplen sus tareas dentro de las empresas del sector y no incluye la retribución de aquellos que no forman parte de la plantilla de personal, por tratarse de servicios tercerizados que son remunerados directamente por las empresas contratistas del polo.

Vale destacar que los niveles de remuneraciones del sector, de acuerdo a información del Ministerio de Economía de la Nación, se encuentran actualmente por encima del promedio de la provincia. Durante 2009, el salario promedio neto en la rama Derivados del Petróleo, Químicos y Petroquímicos es del orden de los \$5.000 mensuales mientras que para el total de la economía es de aproximadamente de \$3.000. De la misma fuente de información surge que, a nivel nacional, el total de empleados de la actividad petroquímica es de 165 mil, de lo cual se infiere que la actividad de las empresas locales son responsables de la generación del 1% del empleo registrado en el sector.

<sup>2</sup>Los desembolsos realizados en concepto de contribuciones sociales no forman parte del aporte que realizan las empresas a la economía local, tal como se explica detalladamente en estudios anteriores.

Como dato comparativo adicional, puede señalarse que el municipio emplea actualmente cerca de 2 mil personas, entre empleados permanentes y temporales, mientras que el gasto en la partida de remuneraciones durante 2009 es de 120 millones de pesos aproximadamente. La Universidad Nacional del Sur, otro importante empleador local, gasta en salarios cerca de 150 millones de pesos anuales y posee alrededor de 1.100 empleados de tiempo completo y 1.800 de tiempo parcial. Esta información ilustra la calidad en el empleo de las empresas del sector químico y petroquímico local desde la perspectiva del nivel de remuneraciones y el impacto sobre el empleo.

El componente restante del aporte directo a la economía local es el pago de tributos municipales. De acuerdo a la información suministrada por las empresas y por Contaduría General del municipio local, durante 2009 el conjunto contribuye con 18 millones de pesos a la recaudación municipal, fundamentalmente mediante el pago de tasa por inspección de seguridad e higiene y tasa ambiental. Si se tiene en cuenta la recaudación de recursos propios municipales para dicho período, el aporte del sector representa alrededor del 10% del total.

## Impacto indirecto

Además del impacto directo descrito en la sección anterior, la actividad de las empresas desencadena efectos indirectos que también inciden sobre la economía local y regional.

La información que sigue no es una estimación exhaustiva de los mismos, ya que por su mismo carácter de efectos indirectos resulta sumamente complejo lograr una medición exacta. Lo que se pretende es aproximar el impacto a través de diferentes vías, mostrando la importancia de la presencia del sector en la ciudad.

Una alternativa es medirlo a través del vínculo que tienen las empresas del complejo con empresas contratistas y proveedoras de insumos, lo que representa la generación de demanda de bienes y servicios sobre proveedores locales que surge a partir de la actividad del Polo. De acuerdo a esta metodología, se determina que actualmente el gasto que realizan las empresas del complejo como pago a su red de contratistas y proveedores es del orden de los 350 millones de pesos al año.

Esto involucra un vínculo comercial con alrededor de 350 empresas radicadas en Bahía Blanca, de las cuales una alta proporción fue creada en el año 2000 como consecuencia de las ampliaciones del complejo y de la instalación de nuevas firmas en el rubro.

Si bien es cierto que los contratistas deben cumplir estándares de calidad en la prestación de servicios, en normas de seguridad y de manejo administrativo muy elevados, una vez que se adaptan a las exigencias se establece con las empresas del complejo un vínculo estable. De acuerdo a la opinión de las empresas, la relación con las firmas es evaluada como muy satisfactoria, destacando como principales ventajas la seguridad en los cobros y la regularidad de los contratos. Más aún, el hecho de estar calificados para ser contratistas del Polo les da acceso a otros mercados.

Además del gasto anual en contratistas, es interesante relacionar la tercerización de ciertos servicios como mantenimiento, seguridad, vigilancia, etc. con la generación de empleos indirectos dentro del cerco de las empresas. Dicho de otro modo, diariamente ingresan a las mismas una gran cantidad de personas que son empleadas directas de los contratistas, pero que prestan sus servicios a las empresas del sector petrolero, químico y petroquímico. Es decir que su empleo está "justificado" por la actividad de

los petroquímicos. Algunas personas ingresan por un par de horas a realizar tareas puntuales, otras cumplen media jornada de trabajo o una jornada completa, a veces se trata de ingresos esporádicos y en otros casos regulares.

Para aproximar de cuántas personas se está hablando, se consulta a las firmas del complejo la cantidad de horas/hombre anuales de trabajos en planta llevados a cabo por parte de proveedores y contratistas, llevando esta cantidad a "jornadas de tiempo completo" durante todo el año. De estos cálculos surge que como consecuencia de la actividad del complejo, se generan cerca de 2.100 empleos indirectos "dentro del cerco". Esta aclaración se debe a que fuera de las empresas también hay un impacto sobre el empleo que puede calificarse como indirecto, pero que resulta sumamente difícil de cuantificar.

Tal como se menciona al inicio de esta sección, también se ensayan indicadores adicionales que ponen de manifiesto los efectos de la actividad del sector en la economía local.

Uno de ellos es el impacto sobre el transporte. Se sabe que, a partir de la ampliación de complejo, el puerto de Bahía Blanca, de larga tradición granelera, se diversifica notablemente con la salida de los productos petroquímicos. En un primer momento, las cargas del sector se movilizaban también a granel, pero vale destacar que la presencia del complejo significó un importante estímulo a la consolidación del muelle de contenedores local tanto por sus incursiones iniciales a modo de prueba sino también por garantizar cargas mínimas de producto y regularidad en las líneas marítimas.

De acuerdo a las estadísticas del Consorcio de Gestión del Puerto de Bahía Blanca, durante 2009 los productos de la rama de derivados del petróleo y petroquímicos representan el 37% del total de toneladas movilizadas y más del 40% del movimiento de buques. Además del efecto sobre el movimiento y transporte marítimo también es necesario tener en cuenta el impacto que el funcionamiento del Complejo Petroquímico tiene sobre los servicios portuarios, que se refleja en la contratación de servicios de proveedores de transporte marítimo y todos los rubros relacionados.

Además del transporte marítimo, no puede dejar de mencionarse también el impacto sobre el transporte terrestre de una gran cantidad de productos, en particular los de la industria petrolera que se desplazan principalmente por camiones.

Otro indicador que destaca la importancia del complejo relaciona la actividad local con el desempeño de la industria en el orden nacional. Según la información publicada por el Instituto Petroquímico Argentino, en 2009 se produce en las plantas de Bahía Blanca un 65% del total de productos petroquímicos del país y un 53% del total de etano, propano, butano y gasolina natural del país. Asimismo, las exportaciones locales de petroquímicos explican más del 70% de las exportaciones del país.

## Conclusiones del complejo petroquímico

Tal como se pone de manifiesto a lo largo de esta sección, el análisis de los indicadores de impacto resulta contundente al momento de demostrar la relevancia que tiene para la economía local la presencia de un complejo petrolero y petroquímico de estas características. Se trata de una industria que ha tenido un buen desempeño durante 2009 en términos generales, pero que enfrenta algunas señales de incertidumbre en 2010 y para los próximos años.

Dadas las características técnicas de la industria y su perfil exportador, para lograr competitividad internacional es necesario que los procesos productivos no se interrumpan a lo largo del año. Son conocidos los inconvenientes en la provisión de gas, que como se pone de manifiesto en el Esquema 1, es junto con el petróleo el insumo principal de toda esta rama industrial. Durante este año, algunas empresas debieron operar al 50% de su capacidad productiva con las pérdidas que eso conlleva.

La escasez de materia prima impide la concreción de nuevos proyectos en el sector, detiene incluso las ampliaciones de los complejos actualmente instalados y se traduce en una pérdida de competitividad de los productos en el exterior, aún en un contexto internacional donde se aprecia recuperación en la demanda de la mayor parte de los productos en comparación con la última crisis internacional. Tan es así que durante este año, al menos dos empresas locales debieron importar productos intermedios por no contar con la cantidad suficiente de etano para producir los productos finales. Si bien recientemente se anunció el descubrimiento de un mega yacimiento de gas no convencional<sup>3</sup> en la provincia de Neuquén, aún no se sabe a ciencia cierta cuándo estaría disponible para el consumo por parte de las empresas, estimándose que mínimamente debería esperarse un lapso de entre 4 y 7 años para que se encuentre produciendo a pleno.

Al problema de la provisión de materia prima debe sumarse este año la inflación, que incrementa notablemente los costos de producción por los mecanismos de recomposición salarial y los aumentos en los insumos relacionados con el mantenimiento como el acero o materiales de construcción. Tal como se ha descrito en repetidas ocasiones, el valor agregado de las empresas está formado por los pagos a los propietarios del trabajo, es decir los empleados, y a los propietarios del capital, es decir los accionistas. Si se observa la trayectoria de estas dos corrientes de pagos en los últimos años, puede notarse un claro incremento en los salarios y una caída en la retribución al capital. En la medida que eso se perpetúe, dejan de operar los incentivos a la inversión en el sector y esto impactaría negativamente en la actividad de la industria.

En síntesis, en lo que respecta al complejo petrolero, químico y petroquímico, si no se despeja el panorama con respecto a la provisión de gas natural, no pueden esperarse inversiones en el sector como para aumentar el impacto económico de esta rama en la ciudad y solamente se destinarán recursos al mantenimiento de la operatividad de las plantas locales.

## Resumen y perspectivas

A partir de los resultados de la investigación, se pone de manifiesto la relevancia de los complejos agroindustrial y petroquímico para la economía local y de la región. Puede concluirse que, en conjunto, las grandes empresas analizadas aportan a la economía local cerca de 280 millones de pesos al año.

En detalle, el impacto directo se discrimina en aporte al municipio en concepto de tasas y pago de remuneraciones al personal que emplean en forma directa. En el primero de los casos, anualmente las empresas contribuyen a la recaudación del municipio en 20 millones de pesos, lo que representa aproximadamente el 11% del total de tasas municipales. Con respecto a los pagos de remuneraciones, los casi 2.000 empleados reciben 260 millones de pesos al año.

Con respecto al complejo agroindustrial Las publicaciones referidas al presente año,

*<sup>3</sup>Se denomina gas no convencional al tight gas y shale gas, extraídos de arenas compactas o de la misma roca madre. Requiere grandes montos de inversión para su explotación.*

*Para la elaboración de esta sección se consultaron las siguientes fuentes de información: Instituto Petroquímico Argentino, Ministerio de Economía de la Nación, Instituto Argentino del Petróleo y del Gas, Secretaría de Energía de la Nación, Revista Petroquímica, Petróleo, Gas y Química, Consorcio de Gestión del Puerto de Bahía Blanca e informes suministrados por las empresas pertenecientes al sector.*

anticipan una sensible mejora en el movimiento de cargas del complejo agroindustrial portuario respecto al periodo anterior. El acumulado a octubre, reflejaba un incremento superior al 50% en granos, aceites y subproductos embarcados hacia el exterior desde las empresas que forman el sector considerado. La importante recuperación en la producción agrícola nacional, es el principal factor que explica este desempeño en el movimiento agroindustrial portuario durante el año 2010. A nivel regional, si bien se espera una mejora en los volúmenes de producción con granos finos respecto a las dos campañas anteriores, en términos históricos la producción proyectada será menor a la mitad que el promedio de los últimos 15 años. No obstante esto, es un elemento positivo que exista una recuperación productiva a nivel local, dado que la misma se canaliza en una proporción muy importante por el puerto local.

Los recortes en las estimaciones de producción para Sudamérica, como consecuencia de un posible fenómeno climático adverso para la presente campaña de granos gruesos, explican la firmeza en las cotizaciones de los principales productos agrícolas a nivel internacional. Este escenario plantea un interrogante en cuanto al volumen disponible para la próxima campaña agrícola a nivel nacional y como consecuencia de esto, la producción que podría ser comercializada o procesada en la zona agroindustrial portuaria, se reduciría respecto a la campaña anterior.

De todo lo anterior se puede concluir que existirían dos elementos que afectarían el nivel de actividad del sector agroindustrial portuario local, en sentidos inversos durante el próximo periodo. Por un lado el menor volumen de producción agrícola a nivel nacional afectaría de manera negativa y por otro, una mejora en la producción regional determinaría una mayor captación de cargas, lo que podría compensar, aunque sea en parte, la menor disponibilidad de granos provenientes de regiones distantes al puerto local.

Con referencia al complejo petrolero, químico y petroquímico, se trata de un sector que tiene buenas perspectivas en el contexto internacional y también nacional, pero que en la actualidad enfrenta severas restricciones para la obtención de su insumo crítico: el gas.

Tal como se señala a lo largo del estudio, el reciente descubrimiento de un mega yacimiento de gas no convencional puede cambiar drásticamente el panorama, pero aún es necesario ser cautos en la interpretación de la novedad y en los plazos que se contemplan para la incorporación de este nuevo gas al sistema. En caso de confirmarse la rápida puesta en marcha de esta explotación, sin dudas el sector petroquímico responderá con celeridad al nuevo contexto y podrían avizorarse perspectivas alentadoras en relación con la ampliación de las instalaciones existentes o incluso con la concreción de nuevos proyectos. ■

*Cuadro 4*

<b>Indicador</b>	<b>Complejo agroindustrial</b>	<b>Complejo petroquímico</b>	<b>Total</b>
Empleo directo	400	1.500	1.900
Aporte directo	35,5 millones de pesos	243 millones de pesos	279 millones de pesos
- Remuneraciones	34 millones de pesos	225 millones de pesos	259 millones de pesos
- Tasas municipales	1,5 millones de pesos	18 millones de pesos	19,5 millones de pesos
Empleo directo/Empleo local	0,30%	1,12%	1,42%
Masa salarial/Masa salarial local	0,81%	5,36%	6,17%
Pago de tasas/Recaud. Tasas MBB			11%