

El aporte directo del sector petroquímico a la economía local

El valor agregado al país por parte de las empresas estudiadas ascendió a \$ 1.200 millones durante 2002.

Los pagos realizados por las empresas a sus empleados fueron de aproximadamente 100 millones de pesos.

El impacto "directo" de la actividad petroquímica en la ciudad es superior a los \$ 60 millones.

Siguiendo la línea de investigación presentada en números anteriores del IAE, en esta oportunidad se realiza una estimación del aporte directo de un grupo de empresas del polo petroquímico a la economía local durante el año 2002. La actividad económica que se analiza en esta ocasión es la correspondiente a las siguientes empresas: PROFERTIL SA, PBB-POLISUR SA, SOLVAY-INDUPA y COMPAÑÍA MEGA. El valor agregado del complejo industrial resultará de la suma del valor agregado individual de cada una de las empresas mencionadas precedentemente.

Metodología para la estimación del aporte directo

El criterio básico para evaluar el aporte de una actividad productiva sobre la economía regional, es el de Valor Agregado. El valor agregado del complejo se estima como diferencia entre el valor anual de la producción y los consumos intermedios anuales. El cálculo se realiza en forma individual para cada firma, obteniéndose el valor agregado del complejo como suma de los valores agregados correspondientes a cada una de las empresas.

La información para la realización de estos cálculos surge de las memorias anuales presentadas por cada empresa, complementada por datos obtenidos de estudios anteriores, respuestas a planillas de encuestas y estimaciones propias en base a supuestos.

Debido a las diferencias en el tratamiento contable de la información por parte de cada empresa, debió establecerse un plan de cuentas común que posibilite la comparación y agregación de partidas.

El valor anual de la producción surge de la suma entre el valor de las ventas y la variación de inventarios de productos finales, registrados en el período. Las relaciones están contenidas en la definición de valor agregado sectorial neto, a partir de la cual se deriva el valor agregado sectorial neto interno a la región.

La expresión del valor agregado sectorial neto correspondiente al año 2003 en el caso del Complejo Petroquímico Bahía Blanca, estaría representado por la siguiente ecuación, cuyo lado derecho representa el valor de la producción del período neto de gastos en insumos y en inversiones para reponer el capital afectado al proceso productivo.

El criterio para evaluar el aporte del sector petroquímico a la economía local es el de Valor Agregado.

$$VAN_{02}^{PetroqBB} = VP_{02}^{PetroqBB} - (Ins_{02}^{PetroqBB} + Inv_{02}^{PetroqBB})$$

Si se suman las inversiones del período y el Valor Agregado Neto, por definición se obtiene el Valor Agregado del período.

$$VA_{02}^{PetroqBB} = VAN_{02}^{PetroqBB} + Inv_{02}^{PetroqBB} = VP_{02}^{PetroqBB} - Ins_{02}^{PetroqBB}$$

A partir de la determinación del valor agregado, se puede determinar su composición en términos de remuneración bruta al trabajo (RL) y al capital (RK). La determinación del primer componente resulta relativamente sencilla por cuanto se encuentra claramente detallado en las estructuras de costos. Al definirse como remuneración bruta, se incluyen cargas sociales e impuestos al trabajo. La remuneración al capital surge por diferencia entre el Valor Agregado del Sector y la remuneración al trabajo. Se compone de una cuota en concepto de recupero del capital invertido más utilidades, incluyendo tributos nacionales, provinciales y municipales.

$$RK_{02}^{PetroqBB} = VA_{02}^{PetroqBB} - RL_{02}^{PetroqBB}$$

En términos estrictos, la cuota de recupero del capital invertido presenta un componente de amortización proporcional a la vida útil estimada del conjunto de inversiones y el costo de oportunidad del mismo, también conocido como costo financiero. Al efecto de simplificar la exposición, se adopta el criterio de diferenciar el componente de amortizaciones y depreciaciones según los estados contables; un segundo componente en concepto de tributos y tasas (T); en tanto que el saldo se denominaría "Remuneración Neta al Capital" (RNK), abarcando en teoría el costo de oportunidad y la utilidad económica. En función de lo anterior, la remuneración del capital se podría expresar del siguiente modo:

$$RK_{02}^{PetroqBB} = Amort_{02}^{PetroqBB} + T_{02}^{PetroqBB} + RNK_{02}^{PetroqBB}$$

De acuerdo a las definiciones presentadas al comienzo, el Valor Agregado Neto interno a la región ($VAIN$), surge de restar a la expresión del VAN – es decir, una vez deducidos del Valor Agregado, los cargos por depreciación del capital, los pagos al exterior en concepto de remuneraciones tanto al capital como al trabajo (RE : *Remuneraciones Externas*). Es decir,

$$\begin{aligned} VAIN_{02}^{PetroqBB} &= (VA_{02}^{PetroqBB} - Amort_{02}^{PetroqBB}) - RE_{02}^{PetroqBB} = \\ &= (RL_{02}^{PetroqBB} + T_{02}^{PetroqBB} + RNK_{02}^{PetroqBB}) - RE_{02}^{PetroqBB} \end{aligned}$$

Y donde las remuneraciones externas surgen de la suma de pagos de honorarios y sueldos de personal no residente en la ciudad (RLE) más la remuneración neta al capital para las empresas con sede central en Capital Federal (RKE).

Principales resultados para 2002

El valor agregado al país por parte de las empresas consideradas ascendió a \$ 1.200 millones durante el año 2002, equivalente a U\$S 375 millones¹. Este monto significaría una participación del orden del 0,5% sobre el Producto Bruto Interno (PBI) estimado en dicho período.

Al ser una industria con una alta intensidad en el uso de capital, la mayor parte del valor agregado corresponde a accionistas, con un monto significativo destinado al pago de impuestos y la participación restante como ingresos de los empleados. El aporte tributario anual del complejo analizado durante el año 2002, ascendió a \$30 millones en concepto de impuestos nacionales, provinciales y municipales. En el mismo período, los ingresos de empleados ascendieron a 100 millones, de los cuales poco menos del 70% se destinó a trabajadores residentes en la ciudad.

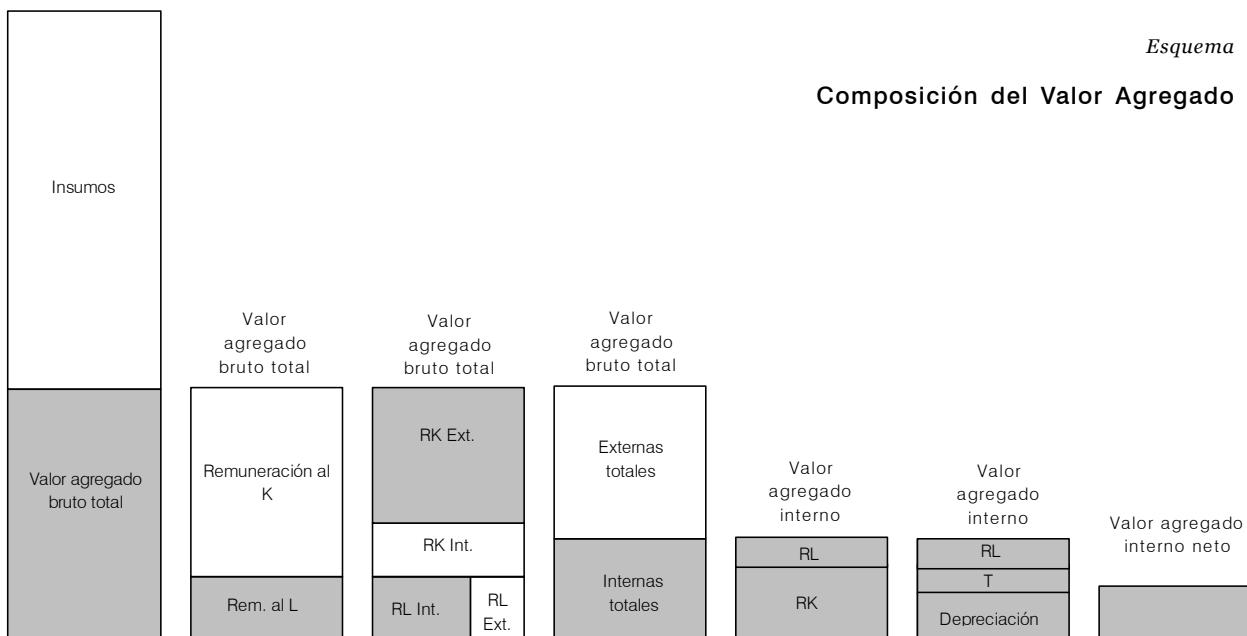
El monto asignado a amortizaciones de activos en la ciudad ronda los \$ 350 millones. Esta cifra podría relacionarse con el monto promedio anual que en teoría debería destinarse a inversiones, a fin de mantener la capacidad productiva y competitiva de las instalaciones locales del Complejo, una vez agotada su vida útil.

A diferencia del valor agregado en el país, el valor agregado interno representa una medida de la generación de ingresos de las instalaciones locales. Su determinación se guía por el criterio contable de partidas devengadas, es decir, incluyendo aquellas imputadas aún cuando no hayan generado un desembolso efectivo de dinero. Siguiendo este concepto, tal como se señaló antes, las plantas locales aportaron \$436 millones al Producto Bruto Regional durante el año 2002. Este monto refleja el aporte directo a la economía local en concepto de sueldos, cargas sociales, premios, tasas municipales y depreciaciones de equipos e instalaciones.

El impacto "directo" de la actividad petroquímica medido a través del ingreso "efectivamente percibido" por trabajadores locales y por pago de tasas al municipio local es superior a los 60 millones², principalmente por la vía de pagos de sueldos netos de aportes a la seguridad social. Las transferencias de ingresos generadas por la actividad de las empresas consideradas se completan por una vía indirecta a través de la contratación de proveedores locales. La informa-

¹ Estimado a partir del tipo de cambio promedio del año 2002 de \$3,2 por dólar.

² Este resultado se calculó en base a una estimación aproximada de los pagos por tasas municipales que las empresas hacen a la Municipalidad de Bahía Blanca. En la próxima edición se presentará el cálculo definitivo.



ción disponible no permite discriminar las adquisiciones de bienes y contratación de servicios a empresas locales. No obstante, una pauta para la cuantificación de estas erogaciones consiste en tomar el total de gastos en insumos intermedios asignados a las instalaciones locales, excluyendo las partidas de materias primas, energía y combustibles. El monto resultante durante el año 2002 fue de \$190 millones. Esta cifra representaría una referencia, posiblemente un límite superior, para cuantificar las compras a empresas locales durante el período bajo análisis. Estas contrataciones y adquisiciones habrían recaído sobre una amplia diversidad de rubros, destacándose gastos operativos de planta y administración.

Cambios en el período 2000 a 2002

Entre 2000 y 2002, el valor agregado total de las empresas que integran el Complejo se multiplicó por cinco. El incremento del valor agregado en el período fue de u\$s 300 millones, de los cuales, la mitad corresponde a la puesta en marcha de las nuevas plantas de urea y etano/GLP, mientras que el resto deriva de la mayor escala de actividades de las empresas preexistentes.

La comparación de gastos en sueldos arroja un aumento del aporte del Complejo de \$26 millones anuales por la vía de remuneraciones brutas al trabajo. Es interesante destacar que este aumento se debe tanto a la generación de empleos por la radicación de nuevas firmas, como al aumento de los fondos asignados a pagos de sueldos en empresas ya existentes. Si se considera la inflación del período, el poder adquisitivo del ingreso del plantel de empleados locales habría aumentado en unos \$17 millones, expresados en moneda local de 2002.

El aumento del gasto en contratación de empresas locales por sus actividades de producción entre el año 2000 y 2002 ha sido de \$120 millones. Esta tendencia al alza se observa en la mayoría de los rubros identificados, destacándose las partidas relacionadas con gastos administrativos, comunicación y gastos operativos de planta.

Empleo

Los datos disponibles de empleo indican que las empresas pertenecientes a AIQBB tienen un plantel ocupado en forma permanente cercano a las 1.200 personas, desempeñándose en Bahía Blanca aproximadamente 1.103. De ese total, cerca del 40% son operarios, el 28% son técnicos, el 15% son administrativos mientras que el personal jerárquico es aproximadamente un 16%. Con referencia al nivel educativo³ de los empleados el 56% posee educación secundaria, el 22% universitaria y el 16% sólo ha completado estudios primarios. El 6% restante cuenta con un nivel de educación terciaria

³ Se consigna el mayor nivel completado, por lo tanto cuando hay estudiantes universitarios. Estos aparecen en nivel de educación secundaria, al igual que aquellos que lo tienen inconcluso.

Relevancia del aporte económico a nivel regional y del país

- **Participación en la capacidad productiva de la industria petroquímica nacional.** En la mayoría de los productos las empresas locales tienen la exclusividad de producción a nivel nacional. En los casos donde no es así, como por ejemplo en la producción de urea, amoníaco o soda cáustica, la participación de la capacidad local instalada en la capacidad instalada en el orden nacional es mayoritaria, superior al 50% en

todos los casos. Esta situación hace que las inversiones realizadas en Bahía Blanca hayan incrementado sustancialmente la producción nacional de petroquímicos, y también que la participación del polo petroquímico Bahía Blanca en la industria petroquímica se incremente de modo notable.

▪ **Volumen de exportaciones.** El volumen de productos químicos y petroquímicos exportado por las empresas de AIQBB en 2002 se acerca a 1,2 millones de toneladas, cifra que constituye aproximadamente el 65% del volumen nacional de productos petroquímicos exportados. Si a este cálculo se le suman las exportaciones de los productos de la industria petrolera elaborados por Compañía Mega⁴, el total de las exportaciones del grupo de empresas que compone AIQBB se incrementa hasta los 1,84 millones de toneladas.

▪ **Empleo y remuneraciones.** El total de remuneraciones que las empresas gastan en Bahía Blanca alcanza los 57 millones de pesos, cifra de gran magnitud para la economía local. El nivel de remuneraciones de los empleados de las empresas es elevado en comparación con el resto de las industrias locales, e incluso también supera el promedio de remuneraciones brutas de la industria manufacturera en la provincia de Buenos Aires. La cantidad de empleados supera las mil personas, aproximadamente el 1% de la población ocupada en Bahía Blanca.

▪ **Impacto sobre la actividad portuaria.** Mientras que en el año 2000, el movimiento de mercaderías vinculadas al complejo petroquímico era de aproximadamente 840 mil toneladas, en el año 2002, el movimiento total de mercaderías vinculadas al complejo ascendió a más de 2,6 millones de toneladas. En términos de buques movilizados, la construcción y ampliación de las plantas del complejo petroquímico no tuvo un gran impacto, manteniéndose relativamente estable la cantidad de buques ingresados. La nueva composición de las mercaderías transportadas tuvo como consecuencia un cambio en la clase de buques ingresados, destacándose el caso de embarcaciones para el transporte de fertilizantes. Se destaca la presencia de transporte regular que ingresa al puerto local a partir de los movimientos de estas empresas.

⁴ Para la realización de este cálculo se tienen en cuenta las exportaciones de Compañía Mega canalizadas por el Puerto de Bahía Blanca, sin contar con información precisa sobre envíos que pueda realizar la empresa por otros medios. No obstante esto, dados los volúmenes comercializados por el puerto local y los niveles de producción registrados durante 2002, las eventuales exportaciones por otra vía son marginales.

Consideraciones finales

Si bien la actividad petroquímica se caracteriza por ser intensiva en la utilización de capital por motivos tecnológicos, debe destacarse que las magnitudes absolutas involucradas en la remuneración global del personal empleado directamente por las empresas, y la contratación de servicios a empresas pertenecientes al medio local, son sumamente relevantes si se las compara con las dimensiones de la economía bahiense. No debe perderse de vista que la importancia del complejo, excede ampliamente el aporte directo descripto en este informe, ya que existen otros factores, muchos de ellos cualitativos, que deben considerarse en la evaluación global del impacto del polo petroquímico.

Entre los más importantes pueden citarse: el impacto indirecto de la actividad de las empresas⁵ como consecuencia de las contrataciones de servicios a terceros y el gasto en proveedores locales; la regularidad y previsibilidad que representan las empresas del polo petroquímico en términos de contratos con proveedores, como así también con el personal empleado; la generación de puestos de trabajo con altos niveles de capacitación; el nivel superior de remuneraciones pagadas en comparación con las remuneraciones del resto de las empresas industriales locales y provinciales; el dinamismo que imprimen al transporte a través del puerto local; las posibilidades de exportación y, por último, la vinculación que tiene la actividad del polo petroquímico con proyectos estratégicos de importancia para la ciudad y la región. ■

⁵ En estudios posteriores se estimará este aspecto.