

Distr.
RESTRINGIDA

LC/R. 1456
3 de octubre de 1994

ORIGINAL: ESPAÑOL

CEPAL

Comisión Económica para América Latina y el Caribe

**DEL CAPITALISMO ASISTIDO AL CAPITALISMO INCIERTO.
EL CASO DE LA INDUSTRIA PETROQUIMICA ARGENTINA*/**

*/ Este documento fue preparado por el señor **Daniel Chudnovsky**, consultor de la Unidad Conjunta CEPAL/ONUDI de Desarrollo Industrial y Tecnológico de la División de Desarrollo Productivo y Empresarial de la CEPAL, y el señor **Andrés López** del Centro de Investigaciones para la Transformación (CENIT), Buenos Aires, dentro del marco del Proyecto Conjunto CEPAL/CIID, "Reestructuración productiva, organización industrial y competitividad internacional en América Latina y el Caribe" (CAN/93/S41). Las opiniones expresadas en este documento, el cual no ha sido sometido a revisión editorial, son de la exclusiva responsabilidad de los autores y pueden no coincidir con las de la Organización.

94-10-1324

INDICE

	<u>Página</u>
RESUMEN	1
I. INTRODUCCIÓN	3
II. LAS CUESTIONES CONCEPTUALES EN LA LITERATURA RECIBIDA	6
1. La etapa de la ISI	6
2. Los antecedentes y fundamentos de las reformas "pro-mercado"	8
3. La naturaleza y funcionamiento del mercado	9
4. Los determinantes del comportamiento empresario	10
III. LA INDUSTRIA PETROQUÍMICA EN LA ARGENTINA	13
1. Orígenes y desarrollo acelerado del sector en el marco de la ISI	13
2. El paso de la regulación estatal a la regulación privada	24
IV. CONCLUSIONES	32
BIBLIOGRAFÍA	35

RESUMEN

El desarrollo de la industria petroquímica en la Argentina es un caso claro de "capitalismo asistido" y un caso "peculiar" de "capitalismo de Estado". En este sentido, es útil para ejemplificar tanto los méritos como las posibles fallas de ambos paradigmas. Las fallas han sido numerosas: ausencia de mecanismos que difundían hacia el resto del aparato productivo las ganancias de productividad obtenidas en la petroquímica; redundancia de los subsidios otorgados; falta de unidad de motivación y decisión entre los distintos organismos públicos actuantes en el sector; distribución de estímulos según la capacidad de *lobbying* de cada firma; debilidad de los *spillovers* tecnológicos internos; desinterés por la eficiencia microeconómica; falta de consistencia entre el diseño y la ejecución de las políticas.

El mérito principal se encuentra en la propia creación de capacidades instaladas en el sector. El *boom* de las inversiones privadas se da en el contexto de máximos beneficios por parte de los regímenes promocionales y en un contexto macroeconómico —el de los años 1980— sumamente adverso. El Estado argentino contribuyó de manera decisiva a la creación de una clase empresarial doméstica con capacidad de *management* (gestión) en el sector y a la formación de profesionales y técnicos en condiciones de adaptar las tecnologías extranjeras y operar eficientemente las plantas locales.

A partir de los años 1990 se produce una fuerte ruptura en esta trayectoria a partir de un proceso de total desregulación de la actividad —implementado en un muy breve lapso— tendiente a independendizar el desarrollo de la petroquímica del accionar estatal. Sin embargo, dadas las particulares características del sector, la regulación estatal está siendo reemplazada por una regulación privada que incluye —a nivel local y, eventualmente, subregional— formas de colusión interfirmas, tendencias a la integración vertical y acuerdos de ordenamiento de mercados.

Las respuestas empresarias ante el cambio de régimen —que se superpone con la fuerte depresión del mercado internacional petroquímico— adquieren un carácter predominantemente defensivo y racionalizador. Las decisiones de inversión en nueva capacidad son abandonadas y se recortan gastos tecnológicos no rutinarios, afectando eventuales inversiones futuras. Al mismo tiempo, comienza a redefinirse el "mapa" sectorial a través de distintas vías: integración vertical, especialización de líneas productivas, asociaciones interempresarias, entre otras.

Los resultados de la reciente experiencia argentina en la industria petroquímica muestran que la mayor apertura y desregulación de la economía no parecen desatar los *animal spirits* de los productores ni estimular un proceso de innovación tecnológica, pero tampoco los desalojan inmediatamente de la actividad. Por cierto, puede argumentarse que el tiempo transcurrido desde el inicio del proceso de reformas es aún breve como para evaluar definitivamente sus efectos sobre las estrategias empresarias. De todos modos, la evaluación de las reacciones empresarias muestra que la incertidumbre respecto de la sustentabilidad del proceso de reformas, el futuro ritmo de crecimiento de la economía doméstica y la evolución del mercado internacional petroquímico son factores claves para explicar la demora en concretar respuestas estratégicas "ofensivas".

Mientras tanto, las respuestas de corto plazo de las firmas tienen impacto sobre sus posibilidades de acción futuras. En este sentido, el paso del tiempo no es inocuo, como puede comprobarse en el caso de la petroquímica, donde el recorte de gastos tecnológicos afecta eventuales decisiones futuras de inversión.

Para el futuro, el principal interrogante pasaría por la posibilidad de que las firmas locales con experiencia en el sector continúen invirtiendo en condiciones mucho menos favorables por la desaparición parcial o total de las políticas estatales de promoción; esto es, no está claro que la petroquímica pueda funcionar en la Argentina —y en otros países latinoamericanos— fuera del paradigma del capitalismo asistido y, menos aún, sin ningún tipo de intervención estatal.

I. INTRODUCCIÓN

La Argentina ha puesto en marcha un vasto programa de reformas estructurales orientadas hacia el mercado, en línea con la nueva orientación de política económica adoptada desde los años 1980 en algunos países desarrollados (PD) y, más recientemente, en muchos países en desarrollo (PED). La apertura comercial, la privatización de empresas públicas y la desregulación de los mercados domésticos son los pilares de este programa.

Hasta los años 1970 el esquema de políticas públicas vigente en la Argentina respondía en buena medida a los rasgos centrales del paradigma de la industrialización sustitutiva de importaciones (ISI). Los años 1980 son un período de transición entre ambos modelos, en el cual inercialmente —y crecientemente devaluadas— continuaron vigentes algunas políticas del período de la ISI a la vez que comenzaban a introducirse reformas orientadas a abrir y desregular la economía en medio de profundos desajustes macroeconómicos.

A través del análisis de un caso altamente representativo, el de la industria petroquímica (IPQ) en la Argentina, el propósito de este trabajo es aportar nuevos elementos sobre las características y consecuencias de la intervención del Estado como promotor de la ISI en *commodities* (materias primas) industriales en los años 1970 y 1980. Asimismo, se intenta arrojar luz sobre la situación por la que atraviesan dichas actividades en el nuevo modelo vigente en los años 1990, por lo cual los hallazgos del estudio permiten también contribuir al intenso debate sobre los efectos y alcances del actual período de reformas "pro-mercado" en las industrias heredadas de la ISI.

La literatura teórica y los numerosos estudios de caso disponibles ilustran sobre los méritos y deméritos de la ISI y, más en general, sobre los efectos de la intervención del Estado en la economía durante esa etapa; en consecuencia, se cuenta con un marco adecuado para examinar lo ocurrido hasta los años 1980. En cambio, para discutir el interrogante central de la presente etapa —esto es, cuáles son los determinantes y efectos de las estrategias empresariales en el nuevo modelo en el cual el Estado deja de lado su rol como agente regulador— se dispone de una evidencia empírica mucho más precaria y una literatura muy heterogénea.

La relevancia de este interrogante se hace evidente al advertir que la efectividad de las reformas depende fuertemente de las estrategias y desempeños empresarios que se producen en respuesta a aquéllas, sin que puedan deducirse "mecánicamente" los segundos de las primeras, tal como se supone habitualmente.

La IPQ en la Argentina es un resultado de las políticas de la ISI, en las condiciones peculiares de aplicación en un país que ha atravesado una larga fase de estancamiento económico y profunda inestabilidad política. Prácticamente desde su creación —en los años 1940— y hasta fines de los años 1980, la IPQ estuvo sujeta a distintos regímenes regulatorios, siempre de amplios alcances.

En un contexto macroeconómico adverso, la IPQ fue uno de los muy escasos sectores manufactureros dinámicos en la Argentina en los años 1980. En dicho período, durante el cual se registró una caída en términos absolutos del PIB global, la producción física de la IPQ creció a una tasa anual de casi 10% (cuadro 1). A comienzos de los años 1990, el valor de producción del sector puede estimarse en unos US\$ 3.000 millones.

Frente a la drástica caída del coeficiente de inversión en la industria manufacturera, en la década de 1980 se invirtieron en la IPQ más de US\$ 1200 millones y se inauguraron doce plantas, todas de propiedad mayoritaria o totalmente privada y con amplio predominio de capitales domésticos. Las exportaciones crecieron —en volúmenes físicos— a un ritmo de 8,5% anual (cuadro 1), aumentando su participación en el total de exportaciones industriales del 3,5 al 6% entre 1980 y 1990 —pasando de US\$ 175 millones a US\$ 550 millones (cuadro 2).

Cuadro 1
EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN, IMPORTACIÓN, EXPORTACIÓN Y
CONSUMO DE PRODUCTOS PETROQUÍMICOS, 1981-1990
(Tasas de crecimiento anual acumulativas)

	PRODUCCIÓN	IMPORTACIÓN	EXPORTACIÓN	CONSUMO
Básicos	6,8	28,5	0,2	10,0
Intermedios	11,1	6,9	9,2	10,6
Finales	12,6	-4,1	31,0	3,9
Total	9,7	0,9	8,5	7,8

Fuente: Elaboración propia sobre la base a datos del Instituto Petroquímico Argentino (IPA).

Cuadro 2
EVOLUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES PETROQUÍMICAS Y PARTICIPACIÓN
EN EL TOTAL DE EXPORTACIONES MANUFACTURERAS, 1981-1990
(Porcentajes y US\$ millones corrientes)

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Sustancias quím. indust. básicas	154,0	145,8	154,3	158,9	208,2	154,3	194,9	347,1	355,2	368,2
Materias plásticas y resinas sintét.	19,1	39,7	64,2	65,9	65,0	54,4	92,3	192,2	178,7	184,4
Total	173,1	185,6	218,5	224,8	273,2	208,8	287,2	539,3	533,9	552,6
	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Sustancias quím. indust. básicas	3,1	3,0	3,7	3,5	4,2	3,4	4,0	4,9	4,5	4,0
Materias plásticas y resinas sintét.	0,4	0,8	1,5	1,4	1,3	1,2	1,9	2,7	2,3	2,0
Total	3,5	3,8	5,2	4,9	5,5	4,6	5,9	7,6	6,8	6,0

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de la CEPAL.

En este proceso se pasó de una industria basada en plantas de pequeña escala y procesos antiguos a otra en la que predominan instalaciones de escala internacional y tecnologías cercanas al *state of art*, con obvias ganancias de competitividad. Como contrapartida, la mayor productividad derivada de estos cambios no se trasladó dinámicamente —vía precios— a los usuarios locales, obstaculizando la competitividad de las producciones "aguas abajo".

A partir de los años 1990 se produce una fuerte ruptura en esta trayectoria como consecuencia de un proceso de total desregulación de la actividad —implementado en un muy breve lapso— que se enmarca en el programa de reformas mencionado más arriba. El Estado abandona su papel de "inductor" del desarrollo sectorial y la evolución de la IPQ queda, en principio, determinada por las señales del mercado y las decisiones de las empresas productoras privadas.

Si bien el tiempo transcurrido desde el inicio de estos cambios ha sido breve, se advierte que su primer efecto ha sido reducir drásticamente la rentabilidad de las firmas. Este resultado fue una consecuencia del programa de reformas (vía apertura comercial —que disminuyó el techo para los precios locales— y desregulación del precio de las materias primas —que elevó los costos sectoriales), en una coyuntura en que se registra un desplome de los precios internacionales petroquímicos.

Ante esta situación, las respuestas empresarias adquieren un carácter predominantemente defensivo y racionalizador. Las decisiones de inversión en nueva capacidad son abandonadas y se recortan gastos tecnológicos no rutinarios, afectando eventuales inversiones futuras. Al mismo tiempo, comienza a redefinirse el "mapa" sectorial a través de distintas vías: integración vertical, especialización de líneas productivas, asociaciones interempresarias, etc..

Dado que la experiencia reciente de la IPQ nos muestra una heterogeneidad de respuestas empresarias ante el programa de reformas, se podrá discutir un fenómeno poco estudiado hasta el presente: la diversidad de estrategias empresarias ante el mismo contexto macroeconómico y sectorial.

Por otra parte, en virtud del elevado nivel de concentración de la oferta que es característico en una rama como la IPQ, es absurdo pensar que el retiro del Estado como regulador de la actividad va a dar lugar a la emergencia de un mercado en el sentido que lo concibe la teoría neoclásica. Comienzan a surgir, en cambio, estrategias de regulación "privadas" como mecanismos alternativos de coordinación económica. Dichas estrategias son relativamente fáciles de encuadrar en la literatura teórica, pero sus consecuencias en el caso argentino son aún difíciles de precisar y, por ende, aparece como incierto el futuro de esta actividad en el país.

En la primera sección del trabajo se presentan brevemente los principales argumentos relacionados con los debates sobre la ISI y las reformas pro-mercado, así como algunas consideraciones conceptuales básicas sobre la naturaleza del mercado y otras formas de coordinación económica y los determinantes de las estrategias empresarias. A continuación, se hace una caracterización del desarrollo de la IPQ en la Argentina,¹ focalizada en las discusiones previamente introducidas. Por último se sintetizan las principales conclusiones derivadas del trabajo y se plantean los interrogantes para futuras investigaciones.

¹ Esta caracterización está fundamentalmente basada en Chudnovsky, López y Porta (1992 y 1993).

II. LAS CUESTIONES CONCEPTUALES EN LA LITERATURA RECIBIDA

1. La etapa de la ISI

Desde fines de los años 1950, en forma estilizada, puede hablarse de dos fases dentro de la etapa "difícil" de la ISI en América Latina. La primera, que finaliza a comienzos de los años 1970, tuvo como industrias dinámicas a los bienes de consumo durable, algunos bienes de capital y los textiles. La segunda —que se extiende hasta fines de la década pasada— se caracteriza por una reestructuración del sector manufacturero en donde las mencionadas ramas pierden espacio y toman el liderazgo las industrias productoras de insumos de uso difundidos —celulosa y papel, petroquímica, siderurgia, aluminio, aceites vegetales, etc.—, que funcionan, en general, como materias primas en los mercados internacionales (Katz, 1993).

En este contexto, el estímulo a la instalación de los sectores productores de insumos industriales básicos —que antes de tomar impulso en los años 1970 ya habían comenzado a ser desarrollados desde tiempo atrás— se deriva fundamentalmente de consideraciones vinculadas con desequilibrios estructurales de la balanza de pagos, el "agotamiento" de la fase anterior de la ISI y el carácter "estratégico" de dichos sectores para el desarrollo autónomo.

Una serie de razones autorizaban a pensar que el mercado no estimularía por sí sólo el surgimiento de este tipo de sectores en América Latina: mercados internos pequeños, altos requerimientos de capital —en un contexto de escasos recursos disponibles en los mercados de capitales domésticos— carencia de *know how* tecnológico endógeno, el carácter "incipiente" de la clase empresarial, etc..

En consecuencia, se hacía necesario que el Estado instrumentara estímulos especiales para generar inversiones, en el marco de esquemas de programación industrial. Fundamentalmente se requería una elevada protección arancelaria (argumento de la industria naciente)² y facilidades crediticias e impositivas para la formación de capital y operación de las firmas (que, junto con la protección comercial, contribuyeran a mejorar la rentabilidad empresarial y disminuir los riesgos de la inversión). Los permisos para incorporar nuevas capacidades eran usados para regular la entrada y el balance de demanda y oferta sectorial. En ciertos sectores donde el dominio del *know how* tecnológico estaba acumulado en las empresas transnacionales (ET), era preciso diseñar políticas para impulsar la instalación de filiales o la formación de *joint ventures* con firmas locales estatales o privadas.

Surge así un "capitalismo asistido", que se orienta a asegurar un flujo constante de subsidios crediticios, impositivos y de precios a las empresas privadas, de modo de estimular la inversión y sostener la operación de actividades que, sin ese apoyo, no podrían encararse rentablemente. En ciertos casos, se hacía imprescindible la involucración directa del Estado en la actividad productiva, dando lugar al nacimiento de un "capitalismo de Estado", que se origina en la necesidad de iniciar actividades "estratégicas", llenar la brecha causada por la escasez de capital privado de riesgo y corregir ineficiencias de monopolio (Gerchunoff y Torre, 1992).

² En el caso de la IPQ, que es el que se analiza en este trabajo, este factor es fundamental para atraer inversiones. Gray y Walter (1983) analizan la influencia de diversos incentivos sobre la localización de quince proyectos de inversión en la IPQ en distintos países del mundo, encontrando que el factor individual más relevante fue —en el promedio de los casos— la protección de los mercados internos asegurada por los respectivos gobiernos.

Tempranamente desde el campo ortodoxo se realizaron críticas a la ISI. La pérdida de bienestar de los consumidores como resultado del encarecimiento de los bienes importados y la oligopolización de los mercados derivada de la instalación de ramas con fuertes economías de escala en países con mercados internos pequeños fue enfatizada por varios autores neoclásicos (reseñados en Oman y Wignaraja, 1991). A la pérdida de bienestar generada por las barreras al comercio deben sumarse los costos desplegados por las acciones destinadas a la búsqueda de rentas que los potenciales beneficiarios o perjudicados despliegan ante el gobierno para influir sobre sus decisiones (Krueger, 1974). En ese sentido, se argumenta que el beneficio de los estímulos estatales no se distribuye en función de consideraciones "económicas" o "técnicas", sino de acuerdo a la capacidad de presión de los distintos sectores y empresas sobre el aparato estatal.³

Mientras que los economistas ortodoxos evalúan de modo uniformemente negativo la experiencia de la ISI en América Latina, otros autores reivindican algunos de sus logros. En Katz (1993), por ejemplo, se plantea que las ramas elaboradoras de *materias primas* industriales están mucho más cerca del "estado del arte" internacional que las industrias productoras de bienes de capital y de bienes de consumo durable, explotan una rica base de recursos naturales que ha venido creciendo de manera significativa a través de los años y muestran exportaciones en rápido ascenso. En esta perspectiva, más que criticar la intervención y regulación estatal sobre la actividad económica —que tuvo resultados exitosos en los casos de Japón y los NICs asiáticos— se cuestiona la forma en que fueron aplicadas las políticas de promoción del sector industrial en América Latina.

En el caso de la ISI en Corea del Sur, Amsdem (1989) señala que la superior eficacia de las políticas de intervención estatal en aquel país *vis a vis* los restantes PED no se debe a mayores habilidades de los *policymakers* (hacedores de la formulación de políticas) sino a diferencias en el poder de los respectivos Estados.⁴ En Corea, el Estado fue capaz de disciplinar a la comunidad empresaria de modo de obtener una reciprocidad que permitió "cambiar" los subsidios al sector privado por el cumplimiento de estándares de *performance* (desempeño) previamente fijados por parte del gobierno.

Por otro lado, no siempre resulta apropiado considerar al Estado como un agente unitario y racional, con criterios de decisión y motivaciones compartidas entre los diversos estratos burocráticos y agencias que lo conforman;⁵ parece más conveniente tener en cuenta los distintos intereses involucrados —que pueden coexistir o bien sucederse en el tiempo— cada uno con distintas funciones objetivo (Neuberger y Duffy, 1976).

³ Diversos autores han trabajado sobre los determinantes del comportamiento de las burocracias estatales, haciendo hincapié en que sus decisiones aparecen sesgadas por sus propios intereses, esto es, no son tomadas desde una perspectiva exclusivamente "técnica" (Niskanen, 1971). En la misma línea se ha desarrollado el concepto de "captura" de las agencias estatales por parte de intereses especiales.

⁴ La nacionalización del sistema financiero, la debilidad de la comunidad empresaria local y la severa limitación al ingreso de empresas extranjeras son algunos de los factores que Amsdem señala como determinantes del mayor poder de disciplinamiento del Estado coreano.

⁵ Si bien el Estado tendría el objetivo de "internalizar" externalidades, en la medida en que exista una separación de las distintas unidades en la toma de decisiones, no se puede asegurar que éstas se tomen desde una perspectiva de "interés general" (Nove, 1987). Al existir un reparto de responsabilidades entre distintas áreas del Estado no es evidente que exista unidad de criterio entre ellas ni que tengan la misma motivación (Vernon, 1989).

Asimismo, es importante considerar las estructuras organizativas del Estado, el grado en que las instituciones públicas están influidas por el juego político, las normas y procedimientos que rigen a la burocracia y la idoneidad técnica de los funcionarios que la integran (Sikkink, 1993).

En consecuencia, aún cuando desde alguna dependencia estatal se formule una política que contemple exigencias de *quid pro quo* contra la asistencia al sector privado, no necesariamente dichas exigencias serán efectivamente aplicadas en la práctica.

2. Los antecedentes y fundamentos de las reformas "pro-mercado"

A pesar de que los economistas ortodoxos seguían criticando a la ISI en términos de mala asignación de recursos y sesgo antiexportador en momentos en que varias de sus principales ramas ya generaban flujos significativos de exportación en los años 1980, no son los problemas de la ISI *per se* los que abonan el terreno para que se ponga en marcha la presente ola de reformas estructurales. La profunda crisis del Estado y del capitalismo asistido en condiciones de estancamiento económico y serios desequilibrios externos y fiscales es claramente el antecedente fundamental del actual modelo.

En el caso de América Latina, el vuelco hacia el mercado comienza en los años 1980 con la profundización de las crisis fiscal y financiera, que fuerza a adoptar medidas de reducción del gasto público. Esto implicó, entre otras cosas, el retraso en los programas de inversión pública y la disminución de los subsidios al sector privado. A posteriori, se generaliza el argumento de que la consolidación del clima de confianza derivada de la estabilización exitosa, el progreso en las modificaciones institucionales y el cambio en las reglas de juego despejará el camino para la inversión privada sin necesidad de asistencia estatal. De ese modo, lo que en el corto plazo comenzaría siendo un programa de estabilización se convertiría en una nueva estrategia de acumulación privada independientemente del sector público (Gerchunoff y Torre, 1992).

En este contexto, las políticas de privatización surgen no sólo como respuesta a la falta de eficiencia que se supone inherente a la administración empresarial por parte del Estado sino también como modo de equilibrar las cuentas fiscales y atraer inversores extranjeros. Asimismo, las políticas de apertura, además de mejorar el perfil de la asignación de recursos en el plano doméstico y eliminar el sesgo antiexportador de la ISI, funcionan como medio de "disciplinar" a los empresarios, no sólo en el plano de la eficiencia productiva sino también en el de la formación de precios.

La justificación de los programas de reforma estructural se basa en el supuesto de que su aplicación contribuirá a mejorar la eficiencia asignativa estática —distorsionada por las políticas de la ISI, que atrajeron capital y trabajo a actividades en donde no existían ventajas comparativas— y aumentará el bienestar de los consumidores, por el mayor alineamiento de los precios domésticos con los internacionales. Dinámicamente, la estabilidad económica y los incentivos y estímulos derivados de la mayor competencia en los mercados domésticos impulsarán un proceso de acumulación de capital e innovación tecnológica. Complementariamente, los países que han sesgado sus incentivos hacia la ISI pueden esperar grandes aumentos de sus exportaciones en los primeros años de sus programas de reformas (Krueger, 1992). En este proceso, es clave el rol del mercado, la competencia y las estrategias de los agentes privados.

El mercado funciona como asignador —óptimo— de recursos a través del sistema de precios. Asimismo, se supone que es capaz de operar en condiciones de riesgo e incertidumbre, ya que los procesos de mercado son suficientemente flexibles como para responder a cambios en la demanda así

como al surgimiento de innovaciones. Sería también el mejor mecanismo para asegurar el empleo eficaz del conocimiento y la información que se encuentran dispersos en la sociedad (Hayek, 1973).

La introducción de un mayor grado de competencia en la economía tiene como instrumentos centrales a la desregulación de los mercados de bienes y servicios y la liberalización comercial. Desde un punto de vista macroeconómico, la competencia supone un impulso para reestructurar el sector industrial doméstico a partir del abandono de operaciones obsoletas, el surgimiento de sectores competitivos y la búsqueda de nuevos mercados. A nivel microeconómico, la competencia sería la motivación primaria para que las empresas recorten gastos superfluos y mejoren su productividad mediante la introducción de tecnologías innovadoras y el desarrollo de nuevos y mejores productos (Frichstak y otros, 1989). En resumen, "la competencia externa e interna proveen los incentivos que "desatan" la iniciativa empresaria y el progreso tecnológico" (Summers y Thomas, 1993).

En una perspectiva de largo plazo, para juzgar los efectos del programa de reformas no sólo ha de tenerse en cuenta su contribución a la estabilidad de precios y a la eficiencia asignativa sino también su capacidad de estimular el crecimiento y desarrollo de la economía doméstica. Aún cuando no se pueda contar con esa perspectiva en un caso tan reciente como el argentino, en una revisión teórica y empírica sobre los programas de reforma Rodrik (1993) argumenta que las ganancias de la reforma en términos de bienestar parecen pequeñas en relación con los objetivos del desarrollo y tienden a conectarse con el crecimiento económico a través de canales inciertos y poco confiables. Por ende, recomienda una actitud cautelosa con relación a la presunción de que la liberalización comercial pueda llevar a una mejora en el desempeño económico de un país dado.

Por otro lado, en cualquier examen de los programas de reforma no pueden dejarse de lado dos aspectos fundamentales: a) ¿qué estructuras nuevas —privadas— de "gobierno" sectorial reemplazan al Estado como agente regulador?; b) ¿en qué medida las reacciones de las firmas —la iniciativa privada— se corresponden a lo que espera la teoría ortodoxa?. A pesar del escaso tiempo transcurrido desde la aplicación del actual programa de reformas en Argentina, ya aparecen elementos que permiten evaluar ambos procesos en el caso de la IPQ —como se verá más abajo. Previamente, conviene explicitar teóricamente las bases de análisis a emplear.

3. La naturaleza y funcionamiento del mercado

En la concepción neoclásica se hace hincapié en el mercado como la forma óptima de coordinar las actividades económicas entre individuos racionales y en búsqueda de su interés personal. Hollingsworth y Boyer (1991) definen una forma clásica de mercado —acorde con la que se utiliza habitualmente en la teoría microeconómica ortodoxa— que ocurre cuando los actores económicos negocian descentralizadamente y *arms length*, son autónomos y persiguen su propio interés vigorosamente. La identidad de las partes no influencia los términos del intercambio. No se observan relaciones durables entre demandantes y proveedores y el único propósito de los ajustes de mercado es hacer coherentes una serie de transacciones instantáneas, *spot*, sin tener en cuenta estrategias futuras. Obviamente, esta definición de mercados cubre sólo una pequeña parte de las transacciones que ocurren en una economía capitalista.

En consecuencia, para dar cuenta de la existencia de mecanismos de coordinación no-mercantiles, es particularmente útil el concepto de estructuras de gobierno (Williamson, 1989). De este modo, es posible concebir una tipología de sistemas alternativos de coordinación de la actividad económica, que van desde el intercambio en los mercados clásicos hasta la organización jerárquica centralizada —la

firma— en el otro extremo. En el medio, tendríamos una serie de formas de coordinación donde los actores siguen siendo autónomos pero ingresan en "redes obligacionales", "promocionales" o de "monitoreo" (Hollingsworth y Boyer, 1991) que hacen que sus desempeños y estrategias sean interdependientes. Estas redes incluyen instituciones tales como la subcontratación, *joint ventures*, alianzas estratégicas, entrecruzamiento de participaciones accionarias, etc.. Asimismo, debe tenerse en cuenta que los contratos bilaterales de largo plazo (o "relacionales") —por los cuales se especifican ex-ante cantidades y precios de los bienes a ser intercambiados— son de rutina en las economías capitalistas.

Williamson (1989) señala que la presencia de incertidumbre resulta central para explicar las diferencias entre las diversas formas de coordinación económica. La racionalidad limitada, el oportunismo y la especificidad de los activos son fuentes importantes de incertidumbre y la presencia de una o más de ellas en un determinado "contrato" conduce a la necesidad de adoptar diversas formas de organización del intercambio. Cuando existen conjuntamente las tres, es imprescindible la creación de estructuras de gobierno especializadas.

El fenómeno de la integración vertical, característico de la IPQ, es una variante —jerárquica— de estructura de gobierno. Por un lado, existen determinantes tecnológicos que explican dicho fenómeno. Por otro, aparecen otras posibles causas tales como distorsiones en los mercados *upstream*, incertidumbre en la provisión de materias primas e insumos básicos, utilización de precios de transferencia, externalidades de información, diversificación de riesgos, etc..

Sin embargo, Williamson (1989) plantea que el principal determinante de la integración vertical son los costos de transacción. La especificidad de activos —esto es, la presencia de inversiones en activos tal que el valor de intercambio es mayor cuando el mismo ocurre entre dos firmas específicas que con terceras— es un factor clave para explicar la tendencia a la integración vertical. Cuanto mayor sea la especificidad de los activos —y en un sector como la IPQ tiende a ser muy elevada— habrá una tendencia a reemplazar intercambios "contractuales" —de todos modos, de largo plazo (esto es, no del tipo de mercados "impersonales") por intercambios "internos" (Perry, 1989).

En resumen, entre el Estado y el "mercado" se despliega un abanico de instituciones y mecanismos de coordinación económica. Las firmas —individual o colectivamente— son agentes principales dentro de aquellos. Entender este fenómeno permite comenzar a responder la segunda de las preguntas antes planteadas, esto es, la reacción de la iniciativa privada ante el nuevo programa de reformas.

4. Los determinantes del comportamiento empresarial

La respuesta de las empresas ante los programas de reformas, especialmente en cuanto a inversiones, innovación tecnológica y exportaciones, es un tema clave para los *policymakers*, ya que la sustentabilidad de dichos programas depende en buena medida de que aparezcan estrategias "ofensivas" por parte de las firmas privadas.

En este plano, se hace necesario introducir algunas nuevas consideraciones sobre los determinantes de la inversión, que limitan la posible emergencia de los efectos virtuosos que supone la teoría ortodoxa. Pindyck (1991) señala dos: (a) las inversiones son generalmente irreversibles (generan costos hundidos); (b) las inversiones pueden ser pospuestas, dando a la firma la oportunidad de esperar

a la aparición de nueva información sobre condiciones de mercado, precios, etc..⁶ Este argumento se vincula con la teoría de la coherencia temporal de las decisiones (Rama, 1991).

Estos enfoques le otorgan un lugar central a la incertidumbre como determinante del comportamiento inversor. Más que la estructura de precios o la tasa de interés, la estabilidad y la credibilidad en el programa económico pueden ser las variables clave en tal sentido.

Asimismo, nuevamente aparece la cuestión de la especificidad de los activos. En general, el capital invertido es específico para una firma o un sector, sin que pueda ser utilizado productivamente en otros empleos como es el caso de la IPQ. A su vez, esta falta de flexibilidad limita la posibilidad de una rápida reasignación de recursos entre sectores productivos tal y como se concibe en la teoría neoclásica.

Las respuestas ante el cambio de las condiciones exógenas están también influidas por la historia previa, la naturaleza del proceso decisorio y el tipo de organización de la empresa (Nelson y Winter, 1982). A lo largo del tiempo se da en las firmas un proceso de aprendizaje del oficio (*learning by doing*) y de acumulación de información y conocimientos técnicos y comerciales que dan lugar a la creación de un acervo intangible que, dependiendo de su calidad, debería facilitar el proceso decisorio frente a nuevas circunstancias.

El sector en el cual operan las firmas propone, a su vez, un conjunto de determinantes estructurales que define su espacio de maniobra. Entre los principales se encuentran: las características técnico-productivas de la oferta sectorial; la velocidad del cambio tecnológico y los canales de acceso a la tecnología de frontera; la estructura del comercio internacional; la forma en que se da la competencia (vía precios o más allá de ellos) y el tipo de demanda que enfrenta por sus productos. Asimismo, el marco regulatorio sectorial es decisivo para comprender las trayectorias empresarias. De este modo, las estructuras sectoriales actúan como un filtro que amortigua o potencia los efectos de las modificaciones en el contexto macroeconómico y las políticas económicas generales.

Si bien el contexto macroeconómico y el marco sectorial resultan clave para entender las estrategias empresarias, se verifica siempre un cierto grado de heterogeneidad en aquellas, derivado de las características particulares de cada firma.

La visión neoclásica supone que lo que las firmas hacen está determinado por las condiciones que enfrentan y —posiblemente— por ciertos atributos únicos que poseen; es decir, meramente reflejan condiciones objetivas de los sectores y mercados en los que las firmas operan (Nelson, 1991). En consecuencia, se supone que, ante un mismo cuadro exógeno, las firmas tenderán a comportarse de modo similar; asimismo, si las condiciones de mercado cambiaran también lo haría el comportamiento de las firmas.

Lo que esta perspectiva omite es la posibilidad de que las firmas difieran en su comportamiento y desempeño a partir de las opciones —discrecionales— que eligen. Según Nelson (1991), las diferencias entre las firmas atañen a tres dimensiones centrales: (a) Estrategia: conjunto de "compromisos" amplios que definen y racionalizan los objetivos de la firma y cómo intenta alcanzarlos; (b) Estructura: la forma

⁶ "La irreversibilidad de la inversión ayuda a explicar porque las reformas comerciales pueden ser contraproducentes, con una liberalización llevando a una caída en la inversión agregada" (Pindyck, 1991).

en que se organiza y maneja la firma, así como el mecanismo de toma de decisiones; (c) Capacidades "nucleares": jerarquía de rutinas que definen las habilidades organizacionales y como éstas se coordinan, y procedimientos decisorios de mayor nivel para elegir que es lo que van a hacer en los niveles más bajos. Se trata de capacidades para innovar y tomar ventaja de la innovación, lo cual no significa que sólo cuenten las capacidades de I&D sino también las otras que soportan y complementan los resultados de aquéllas.

Si bien estas consideraciones resultan útiles para el análisis de las trayectorias empresarias, desde la perspectiva de firmas que operan en PED deben introducirse algunas consideraciones adicionales. En primer lugar, dentro del concepto de capacidades "nucleares", y más aún en sectores como la IPQ, no es la capacidad de innovación (salvo que extendamos este concepto a los campos que se van a mencionar enseguida) el elemento clave de diferenciación interfirmas, ya que para las empresas de estos países la dinámica del progreso técnico sectorial constituye un dato exógeno. De todos modos, aún en el contexto de límites más estrechos a las actividades tecnológicas en estos países, pueden detectarse diferencias en cuanto a las capacidades de selección, adaptación, manejo y eventual generación de mejoras respecto de las tecnologías externas.⁷

En el caso de los PED, ha sido habitual que dentro de las capacidades nucleares se cuenten elementos tales como la capacidad de *lobbying* o la optimización de los flujos financieros de la firma (en los cuales, dicho sea de paso, existen también amplias posibilidades de innovación, como lo prueba la experiencia de varios países latinoamericanos). En otras palabras, muchas veces las condiciones macroeconómicas o el esquema de políticas públicas suelen favorecer la búsqueda de ganancias a través de actividades de tipo *rent-seeking* (búsqueda de rentas) por sobre las destinadas a mejorar la eficiencia productiva.⁸

En segundo término, las tres dimensiones citadas por Nelson están, en buena medida, sobredeterminadas por el hecho de si la firma en cuestión es de capital doméstico o transnacional y, en el primer caso, por su tamaño e inserción —o no— en una estructura más amplia de organización empresaria —grupo económico.

El grupo económico,⁹ forma empresaria particular de los PED y de importancia central en el caso bajo estudio, contribuye a la movilización de capitales en mercados imperfectos y a reducir el grado de incertidumbre y riesgo a través de la diversificación. Asimismo, permite relajar las restricciones institucionales a la asignación de capital y capacidades empresarias y hace que las firmas privadas puedan entrar y alcanzar escalas eficientes en actividades que estarían más allá del alcance de una firma doméstica aislada (Leff, 1978).

⁷ Véase, por ejemplo, el estudio sobre el particular para el caso de Corea del Sur contenido en Enos y Park (1988), el cual incluye entre los sectores analizados a la IPQ.

⁸ Según Olson (1982), todos los empresarios serían al mismo tiempo innovadores y buscadores de rentas, variando el peso relativo de cada actividad en cada circunstancia de tiempo y lugar en función de análisis costo-beneficio derivables de cada actividad.

⁹ Los rasgos salientes del grupo económico son un alto grado de diversificación y el hecho de que su capital y *management* de alto nivel no provienen exclusivamente de una sola familia (Leff, 1978).

Dado que en los PED la presencia de grupos económicos o filiales de ET es extendida, el concepto de estrategia debe ser parcialmente redefinido para tener en cuenta que la estrategia de las firmas que se encuadran dentro de una de aquellas formas organizacionales puede venir definida "por afuera" de la propia firma y obedecer a consideraciones más generales, propias de la corporación en la cual está inserta. Utilizando el otro concepto clave de Nelson, una diferente estructura —mecanismo de toma de decisiones intrafirma— puede implicar que la definición de los objetivos básicos de la firma trascienda la perspectiva individual.

III. LA INDUSTRIA PETROQUÍMICA EN LA ARGENTINA

1. Orígenes y desarrollo acelerado del sector en el marco de la ISI

a) La evolución sectorial

Las primeras plantas petroquímicas argentinas se instalan en los años 1940. Desde este origen, la presencia del Estado fue extensa, como productor y, principalmente, regulador del desarrollo sectorial.

Dos percepciones básicas caracterizan el accionar estatal en aquel período: la necesidad de agregar valor a recursos naturales —hidrocarburos— disponibles localmente y el carácter "estratégico" de contar con una IPQ doméstica (visible por el involucramiento de la autoridad militar, también activamente comprometida en otras ramas industriales —particularmente en la siderurgia— en la Argentina).

Ya desde fines de los años 1950 se crea el primer conjunto de instrumentos estatales que da un fuerte estímulo al desarrollo sectorial (leyes de inversiones extranjeras y de promoción industrial). En función de estos estímulos, se instalaron, o ampliaron su presencia local, una serie de firmas extranjeras, cuyo objetivo principal era la captación del mercado interno (realizando, en todo caso, exportaciones marginales).

En ausencia de competencia de productos importados y ante la falta de exigencias de *quid pro quo* por parte del Estado en términos de escalas productivas y tecnologías empleadas, las plantas instaladas en este período se ubican lejos de la frontera internacional tanto en tamaño como en la dotación tecnológica.

De este modo se conformó una IPQ caracterizada por una elevada participación de firmas extranjeras, mercados oligopólicos, reducida capacidad exportadora, altos niveles de protección, tamaños de planta pequeños y escaso grado de competitividad internacional.

A partir de fines de los años 1960 las políticas estatales orientadas a desarrollar la IPQ incorporan la preocupación por elevar el grado de competitividad de la producción doméstica. Por aquella época, las deficiencias en la provisión interna de básicos e intermedios motivaron la decisión de avanzar en la integración vertical —hacia atrás— de la IPQ. De este modo, surgieron proyectos de construcción de dos grandes polos petroquímicos (uno a base de petróleo y otro a partir de gas), que en un principio estuvieron impulsados por firmas extranjeras. Sin embargo, el matiz nacionalista que sesgaba al desarrollo petroquímico casi desde sus comienzos, en especial por la gran influencia de los militares, determinó que se negaran las autorizaciones para que las ET emprendieran la construcción de estos polos (con argumentos de falta de garantías de auto-abastecimiento y posible bloqueo de la sustitución de importaciones).

En consecuencia, se decidió que el Estado se hiciera cargo de la implantación de los dos polos, para lo cual se proyectó la creación de las firmas Petroquímica General Mosconi (PGM) y Petroquímica Bahía Blanca (PBB). Las mismas funcionarían como proveedoras de productos básicos y estarían rodeadas de plantas satélites (en las que se autorizaba la participación de capital privado).

De este modo, la regulación nacional intentaba suplantar la lógica de integración vertical intrafirma —que es el patrón típico de organización empresarial de la IPQ en los PD— por la articulación publico-privada intrarama (polo petroquímico). En la práctica, sin embargo, estos polos se convirtieron en una suerte de "anti-polos", ya que no se logró coordinar las ofertas y demandas dentro de cada uno, dando lugar a diversas corrientes de comercio exterior que canalizaron los excedentes y faltantes.¹⁰

Estos desajustes en los flujos insumo-producto llevaron a que los productos básicos pesaran de forma desproporcionada en la estructura de exportaciones de la IPQ. Mientras la relación entre exportación y producción de básicos era de 35%¹¹ en 1981, la misma relación para el total de la IPQ alcanzaba al 25% (cuadro 3).

Cuadro 3
PRODUCCIÓN, IMPORTACIÓN, EXPORTACIÓN Y CONSUMO APARENTE
DE PRODUCTOS PETROQUÍMICOS, 1981-1990 (ton y %)

		PRODUCCIÓN	IMPORTACIÓN	EXPORTACIÓN	CONSUMO	X/P	I/C
Básicos	1981	526611	6424	185833	347202	35	1
	1990	948590	61490	189424	820656	19	7
	Prom. 1981-90	795205	27981	186471	636715	23	4
Interm.	1981	310547	78971	74117	315401	23	25
	1990	802369	143513	163526	782356	20	18
	Prom. 1981-90	542714	128015	114903	555826	21	23
Finales	1981	275225	285208	20130	540303	7	52
	1990	798114	196199	228768	765545	28	25
	Prom. 1981-90	622178	264677	129891	756963	20	34
Total	1981	1112383	370603	280080	1202906	25	30
	1990	2549073	401202	581718	2368557	22	16
	Prom. 1981-90	1960098	420673	431266	1949505	22	21

Fuente: Elaboración propia sobre la base a datos del Instituto Petroquímico Argentino (IPA).

¹⁰ En Bahía Blanca, además de PBB (productora de etileno), se preveía construir una planta separadora de gases, proveedora de etano, y seis plantas satélites. La planta de PBB estuvo lista para funcionar en 1977, pero demoras en la separadora de gases hicieron que recién en 1981 se pusiera en marcha. En ese año, se inauguraron también dos plantas satélites (una de las cuales no estaba prevista en el diseño original). Otras tres plantas demoraron su apertura hasta 1986-1987, creándose, en el interín, excedentes de etileno que debieron ser exportados. Las dos plantas restantes nunca fueron construidas. Sin embargo, el agregado imprevisto de una planta —que de hecho es la más grande de las satélites— llevó a que la provisión de etileno de PBB pasara a ser insuficiente, con lo cual se pasó a importar dicho producto. Para contextualizar la gravedad de estos enredos cabe señalar que el volumen de etileno comercializado internacionalmente es muy bajo dadas las grandes dificultades y costos involucrados en su transporte. En cuanto a PGM, el polo de Ensenada preveía tres plantas satélites, contemplándose, además, un cierto porcentaje de exportación para la planta madre. Dado que no se construyó ninguna de las plantas satélites, PGM exporta la mayor parte de su producción de básicos e intermedios.

¹¹ La experiencia internacional indica que el coeficiente de comercio en productos básicos (exportación más importación sobre el total de producción) no supera el 5-10%.

Durante los años 1970 el Estado otorgaba a las firmas privadas los siguientes incentivos: i) contribuía con buena parte de los costos de inversión —vía regímenes de promoción industrial; ii) aseguraba precios favorables y provisión preferencial de las materias primas —partiendo del supuesto de que Argentina era un país con una oferta superavitaria de hidrocarburos, resultaba lógico premiar la transformación industrial de los mismos; iii) protegía la producción interna mediante barreras arancelarias y paraarancelarias; iv) regulaba la entrada al sector, asegurando que no habría una competencia excesiva en el mercado local. Como contrapartida —y éste es un elemento novedoso, mencionado por primera vez en el régimen de 1969 y más taxativamente (con una lista de capacidades mínimas) en 1973— se impusieron requisitos de escala mínima de planta.

En los años 1980 se registra un rápido crecimiento de la producción, las inversiones y las exportaciones del sector, especialmente concentrado en los productos finales (cuadro 4). Cabe preguntarse porque, pese a que existían regímenes favorables a la IPQ desde mucho antes, recién a partir de la segunda mitad de los años 1970 se registra un *boom* inversor —téngase en cuenta que la mayor parte de las plantas inauguradas en los años 1980 habían sido planeadas en la década anterior. Al menos tres factores contribuyeron a impulsar las estrategias expansivas de las firmas petroquímicas en dicho período: i) ante el aumento del precio de los hidrocarburos, la brecha entre los precios domésticos —regulados estatalmente— y los internacionales tendió a aumentar notablemente;¹² ii) las facilidades ampliadas para la importación de equipos de origen extranjero se combinaron hacia fines de los años 1970 y comienzos de los años 1980 con la persistente sobrevaluación cambiaria; iii) la amplia disponibilidad de financiamiento internacional y local hasta fines de 1981.

Cuadro 4
ESTRUCTURA DE LA PRODUCCIÓN, IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN PETROQUÍMICA
1970-1990 (%)

	Producción			Importación			Exportación		
	Básicos	Intermedios	Finales	Básicos	Intermedios	Finales	Básicos	Intermedios	Finales
1970	36.2	23.0	40.8	11.6	52.0	36.4	24.1	6.4	69.5
1981	47.3	27.9	24.7	1.7	21.3	77.0	66.3	26.5	7.2
1990	37.2	31.5	31.3	15.3	35.8	48.9	32.6	28.1	39.3

Fuente: Elaboración propia sobre la base a datos del Instituto Petroquímico Argentino (IPA).

¹² Hasta fines de los años 1980 los precios fijados para las materias primas petroquímicas no sólo resultaron menores que los vigentes en los principales PD, sino que además tuvieron una fuerte estabilidad a lo largo del tiempo (Castro, 1987; García, 1989 e IPA, 1989). Así, los períodos de alza de precios internacionales —fines de los años 1970 por ejemplo— incrementaban las posibilidades competitivas de la IPQ. En dichos períodos, los precios locales de las materias primas llegaron a ser menos de la mitad de sus equivalentes internacionales.

Como resultado de estas nuevas inversiones, se pasa de una industria poco articulada, con plantas pequeñas y bajos volúmenes de facturación por empresa a otra en la cual se alcanzan —escalas ubicadas en los rangos económicamente viables, la articulación sectorial es mayor y surgen grupos empresarios locales que generan volúmenes de facturación bastante relevantes.

Comparando las plantas instaladas hasta los años 1960 y las que comienzan su producción a partir de 1974 y, especialmente, en los años 1980, pueden establecerse claros patrones de diferenciación. El primer grupo corresponde a plantas de escala pequeña, fuera de los rangos internacionales,¹³ orientadas al mercado interno y, en algunos casos, con deficiencias en cuanto a organización empresarial y calidad de sus productos.

A partir de la instalación de PGM en 1974 comienza la segunda etapa de la IPQ local. Las plantas instaladas durante este período se ubicaron, en la mayoría de los casos, en los niveles mínimos de la escala internacional;¹⁴ asimismo, la tecnología empleada estaba, en general, no demasiado lejos de la frontera internacional.

¹³ 34 de las 40 plantas inauguradas antes de 1974 tienen escalas inferiores a los mínimos internacionales (cuadro 5).

¹⁴ De las 22 plantas inauguradas luego de 1974, 16 se ubican dentro de los rangos internacionales (cuadro 5); inclusive, dentro de las 6 que están debajo de las escalas mínimas, dos fueron inauguradas en 1977, perteneciendo al ciclo previo de inversiones.

Cuadro 5
TAMAÑOS DE PLANTA EN LA PETROQUÍMICA ARGENTINA Y COMPARACIÓN
CON LAS ESCALAS ECONÓMICAS MÍNIMAS

PRODUCTO	(a)	EMPRESAS	(b)	(c)	PRODUCTO	(a)	EMPRESAS	(b)	(c)
ABS	40000	MONSANTO	7000	1969	Nylon 6	20000	MAFISA	6800	1963
Acetona	30000	CARBOCLOR IND. QUIM.	17000	1969			SNIAFA	4500	1959
Acido Acético	100000	ATANOR	10800	1977			DUCILO	2200	1965
		ATANOR	4600	1973	Nylon 66	20000	DUCILO	21600	1986
Amoníaco	300000	PASA PETROQ ARG	80000	1968			DUCILO	7000	1970
		D.G.F.M.	12000	1951	O-xileno	30000	PETROQ GRAL MOSCONI	25000	1974
Anhídrido Ftálico	30000	CIA. QUÍMICA	14400	1952	P-xileno	50000	PETROQ GRAL MOSCONI	38000	1974
		DUPERIAL	12400	1962	PEAD	30000	PETROPOL	62000	1987
Anhídrido Maleico	20000	MALEIC	15000	1981	PEBD	50000	POLISUR	120000	1981
Benceno	100000	PASA PETROQ. ARG.	150000	1964			POLISUR	90000	1981
		PETROQ GRAL MOSCONI	120000	1974			DUPERIAL	19500	1964
Butadieno	50000	PASA PETROQ. ARG	33000	1964			IPAKO	15000	1963
Butanol Sec	10000	CARBOCLOR IND. QUIM.	10000	1968	PET	20000	MAFISA	20000	1963
Caucho SBR	30000	PASA PETROQ. ARG.	53000	1964			SUDAMTEX	5200	1963
Ciclohexano	40000	PETROQ GRAL MOSCONI	85000	1974			RHONE POULENC ARG	3500	1972
Cloruro de Vinilo	100000	MONOMEROS VINILICOS	160000	1986	Poliacilonitrilo	20000	HISISA ARG.	18000	1970
		INDUPA	50000	1962	Poliestireno	30000	MONSANTO ARG.	40000	1986
		ELECTROCLOR	33000	1960			PLAST	9100	1969
Dicloroetileno	100000	MONOMEROS VINILICOS	105000	1986			ESTIRENOS	7200	1988
Estireno	100000	PASA PETROQ. ARG.	80000	1964			NEO PLAX	5200	1972
Etileno	200000	PBB	245000	1981	Polipropileno	50000	PETROQUIMICA CUYO	60000	1988
		PASA PETROQ. ARG.	24000	1964			PETROKEN	100000	1992
		DUPERIAL	21000	1964	PVC	50000	INDUPA	75000	1986
		IPAKO	16000	1963			ELECTROCLOR	45000	1960
Formaldehído 37%	50000	ATANOR	17600	1950			INDUPA	32000	1962
		CASCO	22000	1968	SAN	40000	MONSANTO	1500	1969
Isopropanol	30000	CARBOCLOR IND. QUIM.	48000	1968	TDI	20000	PETROQUIMICA RIO III	16000	1981
Metanol	300000	RESINFOR METANOL	50000	1990	Tolueno	50000	PASA PETROQ. ARG.	150000	1964
		PETROQ GRAL MOSCONI	25000	1990			PETROQ GRAL MOSCONI	130000	1974
		CIA. CASCO	21000	1965			D.G.F.M.	27000	1946
		ATANOR	12000	1964	Urea	300000	PASA	130000	1968

(a): Escala mínima económica (ton).

(b): Capacidad instalada (ton).

(c): Año de instalación.

Fuente: Elaboración propia sobre la base a datos del Instituto Petroquímico Argentino (IPA) y JICA (Japan International Corporation Agency), Study on Economic Development of the Argentine Republic. Final Report, vol 1, Japón, 19

En un contexto internacional donde los flujos tecnológicos resultaban más accesibles que en las décadas pasadas y en medio de grandes reordenamientos en la IPQ dentro los principales PD, las firmas nacionales pudieron avanzar rápidamente en su participación en la oferta sectorial doméstica (cuadro 6), encabezando la nueva etapa de masivas inversiones que se concretaron en los años 1980. El sesgo "nacionalista" en las políticas de desarrollo para el sector (que al menos en el plano formal fue eliminado a partir de 1976), la capacidad de acceso a los despachos oficiales por parte de las firmas locales¹⁵ y su mayor conocimiento del "ambiente" doméstico (activos que se encuentran, indudablemente, entre sus capacidades nucleares) fueron también elementos decisivos en su paso al liderazgo sectorial, que fue motorizado fundamentalmente por unos pocos grupos privados, de capital nacional, con alto grado de diversificación y gran tamaño en términos de facturación.¹⁶

Cuadro 6
PARTICIPACIÓN EN LA PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN
Y COEFICIENTES DE EXPORTACIÓN POR TIPOS DE FIRMA
(según volúmenes físicos) 1981-1990 (%)

		Total	Extranjeras	Nacionales privadas	Estatales
Particip. en la producción	1981	100	52	16	30
	1990	100	17	54	27
Particip. en la exportación	1981	100	32	6	61
	1990	100	11	59	28
Coeficientes de exportación	1981	25	15	9	50
	1990	22	14	24	23

Fuente: Estimaciones propias sobre la base a datos del Instituto Petroquímico Argentino (IPA).

Esta tendencia es, en realidad, parte de un movimiento más amplio de extensión de la presencia de estos grupos dentro de la economía argentina a partir de la segunda mitad de los años 1970. Por su parte, para estos grupos la IPQ ocupa un rol más o menos importante —según el caso— dentro de una estructura altamente diversificada y su interés por ella deriva fundamentalmente de un conjunto de condiciones que la presentaban como un sector atractivo en términos de rentabilidad de las inversiones.

Este movimiento se vio favorecido por el relativamente escaso interés que mostraron las firmas extranjeras en avanzar dentro del sector. Esto puede deberse, según los casos, a la inestabilidad política y económica de buena parte de las dos pasadas décadas o a decisiones globales de la corporación en relación con el abandono de ciertas líneas productivas o mercados nacionales (donde la percepción, capacidades, etc. de la filial argentina no son datos relevantes). También es muy llamativo que las ET cesionarias de la tecnología empleada en las plantas abiertas durante los años 1980 no hayan pretendido asociarse con las firmas locales impulsoras de dichos proyectos. Esto podría significar que no contemplaban a la Argentina ni como un mercado interesante ni tampoco como una potencial amenaza competitiva.

¹⁵ Un alto ejecutivo de una firma extranjera radicada en el país comentó, en una entrevista, que el interés de su empresa por asociarse con una empresa argentina se fundaba en la mayor capacidad de "llegada a los despachos oficiales" de estas últimas.

¹⁶ En 1981 cinco grupos nacionales representaban el 10% de la producción sectorial; para 1990 esa participación había subido al 52%.

Si bien tanto la decisión de construir dos polos integrados como la exigencia de escalas mínimas de planta para acceder a la promoción son indicadores de una voluntad de mejorar la competitividad de la IPQ doméstica, de todos modos el objetivo básico del régimen regulatorio continuaba enmarcado en la concepción de la ISI. Las capacidades a construirse se pensaban destinadas al mercado interno y no se contemplaba que la IPQ se transformara en una industria fuertemente exportadora.

En consecuencia, pese a que las exportaciones resultaron el factor más dinámico de demanda durante los años 1980, no se trata de un caso de crecimiento inducido por las exportaciones. La exportación fue una respuesta a niveles de demanda local inferiores a lo previsto al momento de planear la inversión,¹⁷ que permitió mantener los porcentajes de capacidad utilizada en los rangos considerados como económicamente adecuados.¹⁸ El impacto de factores tales como un tipo de cambio favorable y de los sistemas de promoción a las exportaciones parecen haber tenido un impacto menor en la definición de la estrategia exportadora de las firmas locales. El factor fundamental fue la insuficiencia de la demanda doméstica. Inclusive, más que los incentivos explícitos a la exportación, el mantenimiento de un diferencial de precios entre las ventas domésticas y las externas —producto de la protección con que contaban los productores domésticos— resultó un subsidio implícito de magnitud mucho mayor.

En lo tecnológico, razones estructurales —tamaño y nivel de facturación de las firmas (ver cuadro 7) determinaron un techo a los posibles desarrollos propios. En consecuencia, la posibilidad de alcanzar algún grado significativo de autonomía tecnológica en la IPQ argentina ha sido, es y —probablemente— será extremadamente pequeña.

Cuadro 7
VENTAS Y GASTOS EN I&D DE LAS PRINCIPALES EMPRESAS QUÍMICAS INTERNACIONALES,
1989 (US\$ millones y %)

	VENTAS	GASTOS EN I&D	%		VENTAS	GASTOS EN I&D	%
BASF (Alem.)	25328.2	1039.4	4.1	DU PONT (EE.UU.)	14179.0	1387.0	9.8
HOECHST (Alem.)	24413.8	1394.1	5.7	RHONE POULENC (Fr)	11452.7	662.9	5.8
BAYER (Alem.)	23031.4	1433.5	6.2	AKZO (Hol)	8837.8	426.4	4.8
ICI (GB)	21591.8	1047.5	4.9	UNION CARBIDE (EE.UU.)	7962.0	181.0	2.3
DOW (EE.UU.)	15249.0	873.0	5.7	MONSANTO (EE.UU.)	5782.0	598.0	10.3

Fuente: Elaboración propia sobre la base de J.C. De Oliveira (1990).

¹⁷ Cuando se inauguran las plantas programadas en los años 1970 en base a tasas de crecimiento históricas, las empresas encuentran que esas proyecciones no se compadecen con la recesión que caracterizó de manera casi permanente la década de 1980. En consecuencia, las firmas debieron reorientar su estrategia y salir a exportar proporciones de su producción muy superiores a las originalmente previstas, aún cuando se reconoce que existe una sustancial diferencia de rentabilidad entre la venta en el mercado interno y la exportación; es justamente la posibilidad de fijar precios domésticos por encima de la paridad exportadora lo que permite vender en los mercados externos a precios inferiores a los costos totales. Adicionalmente, en la segunda mitad de los años 1980 los mercados internacionales resultaban atractivos, dado que se atravesaba una fase de altos precios.

¹⁸ Si no hubiera sido posible la exportación, las ventajas de costos y productividad derivadas de la construcción de plantas de escala internacional se hubieran visto reducidas a consecuencia de la penalización impuesta por altos márgenes de capacidad ociosa.

La facturación petroquímica de los grupos locales de mayor tamaño no supera los US\$ 300-400 millones. Puede estimarse —indirectamente, dado lo difícil de reunir esta información— que en ningún caso los gastos en I&D superan el 1% del total de ventas.¹⁹ En consecuencia, los recursos destinados a I&D están muy por debajo del umbral mínimo necesario para realizar actividades tecnológicas de frontera. De todos modos, aún cuando las firmas locales logran aplicar un volumen de recursos a I&D cercano al de las grandes ET, la brecha relativa frente a los conocimientos acumulados a lo largo de la extensa trayectoria de estas últimas sería muy difícil de cerrar.

Por otro lado, existe un cierto "piso" de actividades tecnológicas —relacionadas con la operación de planta, calidad, asistencia a clientes, etc.— que son necesarias para garantizar un desempeño adecuado de las firmas petroquímicas en el mercado; debajo de este piso, se pone en peligro la sobrevivencia de la empresa.

Por ende, parece posible hablar de límites estructurales —tanto inferiores como superiores— a las estrategias tecnológicas que pueden seguirse en este sector en Argentina —y, más generalizadamente, en los PED. Los primeros estarían dados por aquellas actividades que resultan imprescindibles para funcionar de manera competitiva en los mercados nacionales e internacionales. Los segundos son variables, dependen de la masa de recursos que las firmas están en condiciones de destinar a actividades de I&D, pero tienen un "techo" bajo.

Las plantas petroquímicas argentinas pertenecientes a firmas locales se destacan, en comparación con otros PED (Brasil y México, por ejemplo), por la casi total ausencia de socios tecnológicos extranjeros. Las firmas locales han preferido —o se han visto obligadas— acceder a la tecnología extranjera mediante acuerdos de *know how*, licencias, etc., decisión que, si bien no anula la continuidad de las relaciones con el proveedor de tecnología (a través de acuerdos de supervisión de la producción, asistencia técnica, etc.), supone evidentemente una mayor autonomía *vis a vis* las estrategias en las que el tecnólogo participa del capital de la firma receptora.

No disponemos de información como para evaluar las ventajas o desventajas de esta decisión en términos de costos del acceso a la tecnología, eficiencia operativa o rapidez en la recorrida de la curva de aprendizaje, pero sí puede señalarse que el hecho de que estas plantas hayan podido no sólo operar sin problemas durante varios años, sino además exportar y, recientemente, enfrentar condiciones altamente competitivas con la producción extranjera, supone un considerable grado de aprendizaje y acumulación de capacidades tecnológicas endógenas.²⁰

b) Las políticas de regulación estatal en la petroquímica argentina

A lo largo de este período, del análisis de la evolución del régimen regulatorio sectorial se advierte un *upgrading* en su diseño, especialmente por el lado de la exigencia de escalas mínimas para la instalación de nuevas plantas. El mérito de este esquema reside en que logró que se instalara una

¹⁹ Un indicador de la escasa atención prestada por las firmas locales a las actividades de I&D se halla en los resultados de una encuesta efectuada por el Instituto Petroquímico Argentino (IPA, 1988). Sólo tres de las más de veinte firmas encuestadas cuantificaron los recursos destinados a dichas actividades: dos de ellas situaron sus gastos en I&D en menos del 0,5% sobre ventas y la restante en menos del 0,5% sobre sus costos de producción.

²⁰ Se han registrado, incluso, algunos casos de introducción de mejoras a procesos tecnológicos extranjeros que han sido luego exportadas en forma de servicios de asistencia técnica.

importante capacidad productiva, buena parte de la cual opera con escalas y tecnologías internacionalmente eficientes. No es arriesgado afirmar que, en ausencia de políticas promocionales, no se hubiera logrado semejante desarrollo sectorial.

En esta etapa se logró crear una capacidad empresaria doméstica con capacidad para operar técnica y comercialmente plantas modernas y penetrar agresivamente en los mercados externos. Así, la IPQ contribuyó de forma importante al crecimiento de las exportaciones argentinas y pasó a tener, por primera vez en su historia, una balanza comercial sectorial positiva en 1987.²¹

Este desarrollo ocurrió con: (i) virtual prohibición de importación de productos competitivos con la producción local; (ii) escasa o nula competencia entre productores domésticos; (iii) recesión cuasi permanente del mercado interno; (iv) régimen de alta inflación junto con alta volatilidad del tipo de cambio real; (v) fuerte incertidumbre sobre la evolución de las políticas macroeconómicas.

Este cuadro aparentemente hostil para la inversión privada tenía como contrapeso un elemento de certidumbre para las estrategias empresarias, que balanceaba los fenómenos "negativos" mencionados anteriormente: la seguridad respecto de la continuidad del apoyo y protección estatal al desarrollo de la IPQ.

Como contrapartida, es posible plantear una serie de críticas a los sucesivos regímenes regulatorios del sector, dejando de lado la discusión —importante, por otro lado— sobre la asignación de recursos. La primera observación, de orden general, es que el marco regulatorio sectorial estimulaba la instalación y puesta en marcha de nuevas plantas sin mayor atención a los costos de inversión y operativos, ya que éstos eran financiados vía transferencias o eran traspasados al mercado doméstico vía precios. En otras palabras, no se estimuló suficientemente la eficiencia microeconómica.

Esta última posibilidad —plenamente aprovechada por las firmas petroquímicas hasta los años 1980— llevó a que pese al notable aumento de productividad en la IPQ —producto del alineamiento de las escalas domésticas con las internacionales— no se trasladara a los usuarios locales, quienes continuaron enfrentando precios superiores a los vigentes en otros mercados. En consecuencia, la política petroquímica no fomentó —e incluso obstaculizó— la mejora de la competitividad de las producciones aguas abajo. Dado el uso difundido de los productos del sector, puede presumirse que los sectores afectados han sido numerosos.

Podemos retomar aquí el argumento de Amsden (1989) sobre la falta de capacidad de disciplinamiento de las firmas privadas por parte del Estado. Con la excepción de las exigencias de escala mínima de planta —importantes por otra parte— el *quid pro quo* fue claramente insuficiente.

Al analizar la evolución del marco regulatorio, se advierte que hubo una perpetuación del carácter "infantil" de la IPQ expresada a través del mantenimiento de políticas de elevada protección contra las importaciones de productos competitivos con la oferta local. Si bien esto pudo estar justificado hasta los

²¹ Esto podría parecer como contradiciendo el argumento del sesgo antiexportador de la ISI. En un sector como la IPQ, donde se requiere que las plantas operen con un elevado coeficiente de utilización, en condiciones recesivas dicho sesgo aparece más que compensado por la necesidad de vender la producción aún por debajo de los costos totales para minimizar la capacidad ociosa. En el caso argentino se comprueba que, en un cuadro de recesión del mercado interno, son justamente las superrentas domésticas las que posibilitaron el aumento de las exportaciones —operando con subsidios cruzados.

años 1980 dada la pequeña escala promedio de las plantas del sector, a partir de las nuevas inversiones de la década pasada resulta mucho menos razonable.

En efecto, si el sector cuenta con escalas y tecnologías internacionales y se le aseguran precios preferenciales para sus materias primas, la virtual prohibición de importaciones competitivas mantenida hasta fines de los años 1980 simplemente resulta en una mejora de la tasa de ganancia de las firmas del sector y simultáneamente empeora la competitividad relativa de la gran cantidad de sectores que utilizan sus productos.

Esta "acumulación" de ventajas para la IPQ puede basarse en la elevada capacidad de *lobbying* del sector vis a vis la de sus usuarios locales, que en gran medida son PYMEs.

Complementariamente, es posible señalar algunas otras críticas que se enmarcan en la discusión —mencionada más arriba— sobre la eficacia administrativa del aparato estatal, y los consiguientes problemas de decisión, información y motivación:

i) Ha sido evidente la desarticulación en la actuación de los distintos organismos y empresas estatales con competencia en la IPQ. Los ejemplos en este sentido son varios, mencionándose los más "graves":

- YPF es proveedor de la materia prima —nafta virgen— de PGM y principal accionista de la firma; PGM, a su vez, le vende a YPF algunos subproductos del proceso de producción de aromáticos. Ambas, recordémoslo, eran empresas totalmente estatales. Sin embargo, la cooperación comercial y técnica entre ambas firmas parece haber estado casi totalmente ausente.

- En la construcción del polo de Bahía Blanca la firma madre —PBB— estuvo lista para funcionar cuatro años antes de que se pusiera en marcha la planta separadora de gases de General Cerri, que debía proveerle de etano. La culpa de la demora fue de Gas del Estado, empresa estatal que participa con un tercio del paquete accionario que el Estado argentino tiene en PBB.

- Si bien tanto PBB como PGM gozaban de precios especiales para sus materias primas, estas transferencias no fueron trasladadas "aguas abajo" sino que tendieron a ser retenidas por dichas firmas. Puede decirse, entonces, que ambas empresas operaron con criterios de rentabilidad empresarial privada,²² contrariando el sentido básico de las políticas de transferencias de rentas hacia la IPQ.

- En el plano tecnológico también ha habido ejemplos de este tipo. Por ejemplo, la fallida experiencia del Programa Nacional Petroquímico (PNP), que debía coordinar las tareas de I&D de los institutos y centros tecnológicos dedicados al área química y petroquímica. En este caso, el problema fundamental fue la resistencia de los distintos institutos a cambiar y adaptar sus programas de trabajo a los requerimientos de un programa armonizado.

En resumen, existió falta de "unidad organizacional". Tendieron a predominar los intereses particulares de los distintos organismos y empresas estatales por sobre los objetivos que se fijaban desde el poder político. Tampoco existió coherencia intertemporal en el accionar estatal, ya que en la

²² Así, en PGM se nos refirió que la empresa fue muy activa en la generación de programas de inversión para no transferir sus ganancias al erario público. Por otro lado, PBB fue en 1991 la segunda empresa argentina en cuanto a monto de beneficios.

conformación de la IPQ en la Argentina intervinieron diversas agencias estatales en distintas coyunturas políticas. Por ejemplo, los problemas con la construcción de los polos demuestran la existencia de un abismo entre el diseño y la ejecución de las políticas sectoriales.

ii) Admitiendo que sin los beneficios de los distintos regímenes promocionales no se hubiera alcanzado un desarrollo importante en la IPQ,²³ cabe cuestionar la magnitud de las transferencias efectuadas.

Por ejemplo, Givogri (1987) estima que, en el caso de PGM, el monto de las transferencias en concepto de precios preferenciales para la nafta virgen equivalían —cada año— a un sexto de lo gastado para instalar la planta. El mismo autor, tomando PGM, PBB y las plantas satélites de Bahía Blanca, calcula que en 1985 el monto de los subsidios recibidos por dichas firmas fueron equivalentes a un 22% de la inversión realizada.²⁴

En conversaciones con empresarios del sector se reconoce, informalmente, que lo efectivamente aportado por las firmas privadas de la inversión total en las plantas construidas en los años 1980 fue extremadamente bajo.²⁵

Parece haber existido, entonces, una alta redundancia en las transferencias recibidas por el sector. Los problemas de información y de "captura" de las agencias estatales por parte de intereses privados, entre otros, pueden haber contribuido a este resultado.

iii) La mayor o menor capacidad de *lobbying* de las distintas firmas petroquímicas parece haber sido una de las llaves para determinar su acceso a los beneficios de los regímenes regulatorios sectoriales.

En otras palabras, existió un alto grado de discrecionalidad en las políticas regulatorias estatales. Por ejemplo, la selección de los proyectos que podían beneficiarse de la promoción industrial estuvo permanentemente influenciada, además del propio *lobbying* de las firmas interesadas, por factores políticos, presiones de competidores, intereses de otros sectores,²⁶ etc..

Evidentemente, esto hace suponer que los criterios técnicos que deberían haber guiado el desarrollo de la IPQ por parte del Estado fueron frecuentemente abandonados.

²³ Todas las inversiones realizadas en la IPQ durante los años 1980 gozaron de los beneficios de los regímenes de promoción industrial. De hecho, desde fines de los años 1950 la mayor parte de las inversiones en el sector se realizaron al amparo de los diversos regímenes de promoción que estuvieron sucesivamente en vigencia.

²⁴ En este caso, Givogri no sólo incluye las transferencias en el precio de las materias primas sino también el subsidio implícito en el mantenimiento de un diferencial positivo entre los precios internos y los internacionales, producto de la protección de la que gozaba el sector.

²⁵ Además de los beneficios explícitos contemplados en el régimen promocional, hay que tener en cuenta maniobras dolosas - como la de "inflar" el valor teórico de la inversión, ya que sobre esa base se calculan los beneficios promocionales-, que hubieran podido ser fácilmente detectadas de existir una vocación de control por parte del sector estatal.

²⁶ Por ejemplo, llama la atención que de los numerosos proyectos para fabricar fertilizantes que fueron presentados en el marco de los distintos regímenes promocionales para la IPQ nunca fuera aprobado ninguno, lo cual permite que el sector agropecuario se abastezca de estos productos del exterior con arancel cero.

2. El paso de la regulación estatal a la regulación privada

a) La evolución del sector en los años 1990

A comienzos de la década de 1990 se inicia una tercer etapa en el desarrollo de la IPQ en la Argentina, a partir de la instrumentación de un conjunto de medidas que tienen impacto directo sobre la evolución del sector: i) desregulación en los precios y el abastecimiento de las materias primas petroquímicas; ii) profundización de la apertura comercial (complementada con la instrumentación del MERCOSUR); iii) eliminación del régimen de promoción a la inversión en el sector; iv) privatización de las empresas estatales petroquímicas.

La primera de estas reformas se tradujo en una fuerte elevación de los costos variables de las empresas y la segunda en una mayor alineación de los precios petroquímicos locales con los internacionales. En el caso de la promoción a la inversión, los efectos de su eliminación son fundamentalmente hacia el futuro, en cuanto desaparecen los estímulos que viabilizaron la formación de capital dentro del sector. En lo que hace a la privatización de las empresas estatales —aún incompleta—, la complejidad de sus consecuencias merece más abajo un tratamiento especial.

Paralelamente, las empresas petroquímicas enfrentaron fuertes alzas en los costos de la energía eléctrica y sufrieron el deterioro del tipo de cambio efectivo para el sector. Al mismo tiempo, se asiste a un ciclo internacional de depresión de precios y sobrecapacidades en las principales líneas de productos. En estas circunstancias, el comercio internacional de productos petroquímicos se torna particularmente agresivo. Esta coyuntura se complicó aún más debido a que en Brasil la fase recesiva atravesada hasta 1993 llevó a que la IPQ de aquel país enfrentara una demanda local débil, induciendo flujos de exportación en productos competitivos con los que se procesan en la Argentina. Este cuadro internacional redujo la rentabilidad de las exportaciones y al mismo tiempo —vía apertura— forzó a una baja de los precios petroquímicos locales.

Para las empresas petroquímicas, en su carácter de formadoras de precios, la estabilización reduce las ventajas que tienen en regímenes de alta inflación dada su capacidad de operar con *mark ups* que incluyen mejores previsiones —*vis a vis* los sectores más atomizados— de la inflación futura. Asimismo, la posibilidad de obtener fuertes ganancias no operativas, vía un adecuado manejo del excedente financiero en condiciones de alta rentabilidad del capital especulativo, se ven drásticamente reducidas.

La resultante de este conjunto de nuevos elementos que afectan el desarrollo de la IPQ ha sido una brusca caída en la rentabilidad de las firmas petroquímicas. De hecho, la mayor parte de las empresas del sector han presentado balances con pérdidas en los últimos tres años y algunas de las más importantes se encuentran en procesos de renegociación de pasivos con sus acreedores.²⁷

Como contrapartida, la reactivación económica y el consecuente aumento del consumo doméstico aparecen como factores con efectos beneficiosos sobre la IPQ (cuadro 8). Sin embargo, en el contexto de una economía más abierta esta mayor demanda ha sido absorbida por importaciones (cuadro 8) que, por primera vez en la historia de la IPQ doméstica, son competitivas con la producción local.²⁸

²⁷ De hecho, uno de los grupos más importantes -Indupa- ha debido ser "rescatado" por el Estado a través de la capitalización de deudas fiscales y previsionales, en una virtual "estatización" temporaria, colisionando con los presupuestos generales privatizadores que informan el actual programa de reformas.

²⁸ Hasta las recientes reformas, las importaciones locales de productos petroquímicos abarcaban sólo líneas en donde la oferta doméstica era nula o insuficiente.

Cuadro 8
LA INDUSTRIA PETROQUIMICA EN LOS AÑOS 1990
(tasas anuales de crecimiento - estimadas en volúmenes físicos)

	Producción	Consumo	Exportaciones	Importaciones
1991	-2.0	8.4	-21.3	32.8
1992	1.6	11.3	-3.2	45.0

En cuanto al sesgo pro-exportador de la apertura, la experiencia argentina de 1991-1993 —con exportaciones globales estancadas— parece contradecirlo. En el caso de la IPQ, las exportaciones —muy importantes en los años 1980— cayeron bruscamente (cuadro 8). La reactivación del mercado doméstico, la revaluación del tipo de cambio y la caída de los precios internacionales —que acompañaron en el tiempo a la apertura comercial— contribuyen a explicar este resultado, pero también la apertura en sí misma impulsó la baja de exportaciones, ya que el mayor alineamiento de precios locales con internacionales disminuyó la magnitud del subsidio cruzado que las ventas en el mercado doméstico transferían a las ventas externas.²⁹

b) Las estrategias empresarias y sus determinantes

En este contexto, las estrategias empresarias en curso tienen un carácter básicamente defensivo y racionalizador.³⁰ De los US\$ 3000 millones en nuevos proyectos que se encontraban en consideración hasta 1989 sólo se concretó una pequeña fracción,³¹ habiendo sido suspendidas o anuladas la mayoría de las inversiones entonces previstas.

La experiencia de la IPQ argentina muestra que la apertura y desregulación de la economía doméstica no parecen estimular, por sí solas, los *animal spirits* de los productores ni tampoco impulsan un proceso de innovación tecnológica en las firmas del sector.

La ausencia de estrategias expansivas se explica, fundamentalmente, por la persistencia de incertidumbre acerca de tres factores: la sustentabilidad del proceso de reformas, el futuro ritmo de crecimiento de la economía doméstica y la evolución del mercado internacional petroquímico.³²

²⁹ Este alineamiento no implica precios iguales que los internacionales pues existen aranceles (de 5 a 12,5% según el tipo de productos) y otros tributos -como la tasa de estadística-, además de los gastos de transporte.

³⁰ Pueden encontrarse analogías con las estrategias de las firmas europeas, estadounidenses y japonesas ante la crisis sectorial de comienzos de la década de 1980.

³¹ Lo efectivamente invertido alcanzó a menos de 400 millones. En la actualidad no se conocen proyectos firmes para realizar nuevas inversiones dentro de la IPQ.

³² Además de este factor clave, las particulares características de la IPQ -largos tiempos de maduración de los proyectos de inversión, limitada flexibilidad en cuanto a materias primas y productos luego de instalada la planta, etc.- hacen que exista un *lag* mayor que el usual en otros sectores productivos en la concreción de respuestas estratégicas ofensivas de largo plazo ante cambios en las condiciones exógenas.

La opción por estrategias expansivas supondría que los empresarios petroquímicos están convencidos de que los cambios en el marco regulatorio sectorial así como la estabilidad y el crecimiento económico son sustentables en el mediano plazo, para lo cual la experiencia pasada claramente no ayuda. Asimismo, las perspectivas del mercado internacional petroquímico —continuidad de la actual sobreoferta— tampoco pueden estimular nuevas inversiones.

Por otra parte, mientras las estrategias expansivas requieren tiempos de maduración largos, las decisiones de "sobrevivencia" son de corta gestación. Esto es particularmente aplicable a la IPQ, donde: (i) la planificación y ejecución de nuevas inversiones llevan varios años; (ii) una vez instaladas las plantas la flexibilidad para alterar el *product mix* es, en general, reducida; (iii) las inversiones *greenfield* (nuevas inversiones) se miden en centenas de millones de dólares.

En cuanto a la innovación tecnológica, por el momento ninguna firma (cualquiera sea su capital accionario) percibe que sus dificultades puedan resolverse con la intensificación de actividades tecnológicas que supongan plazos de retorno largos o alguna inversión propia. No se han recortado los esfuerzos en materia de ahorro de costos o mejoras de calidad en la operación cotidiana (por el contrario, parecen haberse intensificado en algunas firmas); lo que se ha suspendido es toda actividad que no brinde resultados en el corto plazo. En este caso, a la incertidumbre propia del contexto macroeconómico se suma la inherente a cualquier proceso de innovación.

De todos modos, si bien no se trata de estrategias ofensivas, se advierte en muchas firmas la decisión de reestructurar capacidades instaladas, aumentar su nivel de integración vertical, etc., decisiones que involucran modificaciones en el perfil de sus estrategias de largo plazo. Partiendo desde las variantes más defensivas hasta aquellas que involucran algún tipo de inversión, podemos encontrar las siguientes estrategias empresarias en el período reciente:³³

i) Racionalización. La reacción sectorial más generalizada y defensiva frente a la crisis ha consistido en la implementación de mecanismos de racionalización: cierre de plantas y líneas productivas,³⁴ despidos de personal y programas de retiro voluntario, recorte de gastos e inversiones, venta de oficinas, etc.; en algunas empresas la racionalización ha alcanzado incluso a los gastos de mantenimiento. En dos de los grupos empresarios más importantes del sector la dirección superior fue reemplazada casi en su totalidad.

En muchos casos existen evidencias de que la racionalización afectó negativamente a las actividades tecnológicas no rutinarias de las empresas. También hubo drásticos recortes en el personal asignado a tareas destinadas a apoyar técnicamente posibles ampliaciones futuras de capacidad. Asimismo, las instituciones de I&D vinculadas al sector han acusado una sensible disminución de los pedidos de cooperación y asistencia técnica.

En esta misma línea, si bien no se trata —*strictu sensu*— de una racionalización del tipo de las comentadas más arriba, podría comenzar —en ciertos grupos— una tendencia a "concentrar" sus negocios

³³ Un análisis más exhaustivo de las estrategias empresarias recientes se encuentra en Ramal y López (1992).

³⁴ Hasta fines de 1993 se habían cerrado siete plantas, todas ellas muy antiguas. Asimismo, había cerrado sus puertas definitivamente una firma pequeña mono-planta.

en alguna línea de productos, abandonando la producción de aquéllos en los cuales sus ventajas comparativas son menores.

ii) **Cambios en el *mix* de ventas y producción.** La caída de los precios internacionales ha tornado poco rentable a las exportaciones de productos petroquímicos. En consecuencia, actualmente los principales esfuerzos de las empresas se dirigen a incrementar la participación de la demanda interna en su *mix* de ventas. Aunque las ventas internas han disminuido su rentabilidad con la apertura comercial, permiten, sin embargo, resultados superiores a los de un mercado internacional desfavorable. Este cambio en la composición de las ventas reconoce, a su vez, tres variantes.

La primera de ellas —pasiva— corresponde a aquellas empresas cuya oferta es relativamente rígida: es el caso de los productores de termoplásticos. Aquí, las ventas internas han aumentado su participación como resultado de un impulso externo: la recuperación económica operada a partir del segundo semestre de 1991. Frente a esta situación, las empresas privilegiaron la elaboración de polímeros cuyos grados y especificaciones resultan más demandados por el mercado local. Una variante más activa de esta estrategia —aún no detectada— podría consistir en la ampliación de actividades de desarrollo de nuevas aplicaciones.

La segunda variante se refiere a la modificación del *mix* de producción en función de mejorar la participación de las ventas internas. Este es el caso de las dos empresas que elaboran básicos aromáticos, que cuentan con cierta flexibilidad para modificar su oferta de productos.³⁵ En ambos casos, la elección fue similar: privilegiar la elaboración de bases octánicas para su aplicación en las llamadas "naftas ecológicas" (alto octanaje y bajo contenido de plomo). Cabe preguntarse, en este caso, hasta qué punto la reconversión operada no tiene un carácter regresivo desde el punto de vista de la integración industrial, donde se retraen actividades petroquímicas en aras de actividades de refinación.

Por último, se encuentran aquellas firmas que procuran establecer un mercado permanente y sostenido para sus productos en Brasil, en el marco de los acuerdos del MERCOSUR. El éxito de ciertas empresas en esta estrategia ha consistido en la detección de "nichos" brasileños para su oferta, a partir de la existencia de faltantes de sus productos en ese país y de una mayor competitividad local en la elaboración de los mismos.³⁶

iii) **Integración productiva.** Con un mayor alcance respecto de las estrategias anteriores, las empresas procuran responder al principal cambio producido en sus costos (la liberación en los precios de las materias primas) por el expediente de la integración "hacia atrás"; esto es, el ingreso al negocio de la refinación de petróleo crudo o la separación de gases, o bien la búsqueda de socios provenientes de esas actividades para participar de la IPQ. La compra de las firmas estatales productoras de petroquímicos básicos también se enmarca en esta estrategia.

³⁵ En uno de estos casos esta estrategia se vincula con el proceso de integración con Brasil. Esta firma ha comenzado a adquirir butadieno en ese país, en tanto la planta local de ese producto se reconvierte a la elaboración de MTBE.

³⁶ En uno de estos casos —que se vincula con la producción de anhídrido maleico— la estrategia incluye un acuerdo de especialización con un socio brasileño, el cual compró el 50% del paquete accionario de la firma local. Según el acuerdo, se cerrará la planta brasileña de dicho producto y la empresa de aquel país comprará a la firma argentina por el equivalente de lo que deja de fabricar en Brasil.

Con la desregulación del precio de los hidrocarburos, la renta primaria tiende a ser retenida por el sector extractor y refinador. Es natural, por lo tanto, que los operadores petroquímicos acudan a éste último negocio en búsqueda de la renta que antes se transfería parcialmente hacia su sector.

Si bien hay antecedentes de esta estrategia ya a fines de los años 1980,³⁷ esas iniciativas involucraban inversiones con expansiones de capacidad, mientras que las decisiones de integración que hoy se discuten comprenden, principalmente, fusiones o transferencias de activos ya existentes.

La privatización de la producción, refinación y separación de hidrocarburos, así como la de las firmas petroquímicas productoras de básicos, ofrece una oportunidad para encarar estrategias de integración vertical. Así, el grupo Pérez Companc se adjudicó dos destilerías de YPF, lo que le permite completar la cadena extracción-refinación-procesamiento de hidrocarburos.

En el caso de PGM, firma que no pudo ser privatizada por falta de interesados, se decidió que fuera comprada por Yacimientos Petrolíferos Fiscales (YPF), de modo de preservar un esquema de integración en la nueva etapa de conducción privada de la firma petrolera.

En la otra privatización importante —PBB—, si bien tampoco pudo concretarse la venta a raíz de diferendos jurídicos sobre deudas entre la firma y sus clientes, existe interés en su compra por parte de firmas que buscan integrarse hacia abajo a partir de la producción y transporte de gas natural (Enron y Pérez Companc).³⁸ Desde "el otro lado" de la cadena petroquímica, las firmas que poseen las plantas satélites en el polo de Bahía Blanca —socios minoritarios del Estado en PBB— también están interesadas en su privatización, con el objetivo de preservar o acentuar las rentas monopólicas existentes.

Además de las diversas estrategias descritas, se han tomado —a nivel del sector en su conjunto o de firmas individuales— una serie de acciones institucionales para preservar la rentabilidad empresarial. Por un lado, se han presentado diversos reclamos *antidumping* y de aplicación de cláusulas de salvaguarda dentro del MERCOSUR, que a partir de 1993 han comenzado a encontrar eco en las autoridades competentes. Por otra parte, se han encarado negociaciones para tratar de "morigerar" la competencia de las importaciones brasileñas en aquella franja de productos donde ambos países cuentan con oferta excedente.

Estas negociaciones desembocaron en la firma de un acuerdo sectorial en el marco del MERCOSUR entre las empresas de Argentina y Brasil.³⁹ Allí se sanciona un "ordenamiento" del comercio intraregional, especialmente en cuanto a la fijación de normas de origen y la aceleración de las preferencias —que de hecho ya se venían dando mutuamente a través de la ALADI— en los rubros en los que hay faltantes y sobrantes que pueden ser compensados bilateralmente. Fuera del texto formal, se negociaron "pactos de caballeros" con el objeto de regular privadamente el intercambio comercial entre ambos países.

³⁷ Se trata de los proyectos de Petroken, *joint venture* entre una firma petroquímica -Ipako- con un refinador -Shell- y del polo petroquímico de Neuquén -frustrado-, donde se asociaban un conjunto de empresas privadas en una operación que partía de la separación de gases y llegaba hasta la elaboración de polímeros.

³⁸ Compradoras del gasoducto troncal que transporta el gas natural que abastece a Bahía Blanca y de la planta separadora de gases que entrega etano al polo petroquímico allí instalado.

³⁹ Hasta el momento este acuerdo no fue homologado por los respectivos gobiernos.

Todo hace suponer que para el momento en que el MERCOSUR esté funcionando plenamente, el antecedente de este acuerdo permitirá institucionalizar un "espacio" de negociación particular para el sector. Se reconocería que existe una situación especial en la IPQ y que, a posteriori de la liberación total del comercio intraregional, podría llegar a conservar un régimen particular de intercambio.

Mientras permanezcan las condiciones que permiten que exista un control consensuado de los flujos de comercio regionales, el tránsito hacia el mercado común será controlado de manera privada. Las características de este sector (en especial la tendencia a la concentración y cartelización de los mercados) favorecen este tipo de estrategias y tornan ilusorias las restricciones contenidas en el marco reglamentario de los acuerdos sectoriales en el MERCOSUR. En este contexto, el único mecanismo de control de los mercados petroquímicos es la apertura hacia terceros mercados, siendo claves la definición de aranceles externos comunes y el empleo que se haga de los mecanismos *antidumping*.

Más allá de esta caracterización general, el retiro del Estado como agente regulador del desarrollo sectorial ha implicado naturalmente una ampliación del abanico de opciones estratégicas que se les presenta a las firmas petroquímicas. En consecuencia, no sorprende que se detecte una mayor diversidad de estrategias empresarias en comparación con el período anterior, en el cual existía un marco de fuertes determinantes estructurales del comportamiento empresario, tanto en el plano de la entrada y operación en el sector, como en el de las trayectorias tecnológicas.

Las características de las estrategias encontradas difieren según el tipo de empresas, los mercados en los que se ubican y los objetivos que se plantean.

La introducción de un mayor nivel de competencia dentro del sector ha revelado, por ejemplo, diferencias en la capacidad de gestión dentro de las distintas firmas petroquímicas. Así, dos grandes empresas locales han reestructurado casi íntegramente sus cuadros gerenciales —en un caso, esto fue exigido por los acreedores de la firma para acceder a refinanciar sus pasivos.

Las empresas extranjeras (cuyas decisiones estratégicas, en general, se toman a nivel de la casa matriz y desenvuelven sus actividades en un contexto de creciente globalización) son probablemente las más pasivas en sus estrategias, dado que para la mayoría de las que aquí actúan los segmentos tradicionales de la IPQ son negocios de "salida" a nivel internacional, lo cual significa que mantendrán sus plantas locales sin demasiados cambios hasta su total obsolescencia. Para estas firmas, el cierre de sus instalaciones petroquímicas —decisión que tomó, por ejemplo, la filial de ICI— no significa necesariamente su retiro del sector químico en el país, dado que aparecen concentrando sus actividades en las líneas de mayor valor agregado dentro de dicho complejo (estrategia que contemplan diversos grados de integración nacional en la producción según los casos).

Sin embargo, algunas firmas extranjeras, en especial las vinculadas al negocio petrolero, pueden mantener estrategias de expansión en la IPQ, sector en el cual habfan penetrado sólo tímidamente en la Argentina. Las ventajas que introduce la desregulación del mercado de hidrocarburos para este tipo de decisiones son evidentes.

Asimismo, no necesariamente la decisión de la ET a nivel mundial de "salir" de las materias primas se traslada de forma automática a la filial local. Así, se han dado casos de estrategias de *joint venture* con grupos económicos locales actuantes en la IPQ. Nuevamente, el principal activo de los grupos nacionales para estas asociaciones es su capacidad de *lobbying*.

Dentro de los grupos económicos locales pueden advertirse diferencias importantes en cuanto a sus estrategias y desempeños en el período reciente. En primer lugar, sólo en los casos de Indupa (único grupo concentrado fundamentalmente en la IPQ y sectores vinculados) y Garovaglio-Zorraquín (que ha dado pasos tendientes hacia un objetivo similar, aunque siempre conservando un mayor grado de diversificación) puede hablarse de una "estrategia petroquímica" diseñada a nivel del conglomerado.

Los otros cuatro grupos que participan en la IPQ han priorizado su participación en el proceso de privatización de empresas públicas encarado por el actual gobierno, concentrando sus recursos, por ende, en el aprovechamiento de estas oportunidades y dejando en un segundo plano, al menos por el momento, a sus otros campos de actividad, especialmente aquellos vinculados al sector industrial.

Si bien puede ser atribuido a los mercados en que opera cada uno, el hecho de que los grupos menos diversificados y que no han podido ingresar al proceso de privatizaciones (Indupa y Garovaglio-Zorraquín) estén atravesando mayores problemas que las firmas pertenecientes a los otros cuatro grupos importantes, podría dar indicios de las ventajas de la diversificación —que permite compensar pérdidas y ganancias en distintos sectores. Asimismo, la privatización parece estar proveyendo la renta que reemplaza a la que antes provenía de las actividades financieras especulativas.

Las firmas locales pequeñas tienen restricciones —de tamaño, financieras, etc.— para encarar estrategias de integración vertical pero al mismo tiempo la mayor parte de ellas operan en nichos poco competidos internacionalmente y muy maduros, por lo cual no necesitan plantearse acciones ofensivas para mantenerse en el negocio y concentran su interés en acceder a mercados externos preferenciales (caso Brasil).

En contrapartida con la ampliación de las opciones en el plano del perfil estratégico empresarial, el sendero tecnológico posible para las firmas instaladas tiende a cerrarse aún más. De un lado, la mayor competencia en los mercados domésticos puede conducir a una elevación del "piso" de actividades tecnológicas necesarias para garantizar la permanencia de la empresa. De otro, el recorte de gastos en este ámbito limita la capacitación tecnológica y las posibilidades de introducir mejoras en procesos y productos —reduce el "techo" del sendero tecnológico.

Si bien la reducción de las actividades tecnológicas no rutinarias probablemente no afecte la sobrevivencia de las firmas a corto plazo, a largo plazo disminuye la capacidad de selección y absorción de tecnologías para eventuales nuevas inversiones. En otras palabras, se pierde competitividad "dinámica".

c) Las nuevas formas de regulación privada del sector

La IPQ —no sólo en Argentina— es un caso que ilustra bien la importancia de las formas de coordinación no puramente mercantiles. En primer lugar, la integración vertical es una característica típica en la mayor parte de los países y firmas productoras de petroquímicos;⁴⁰ sus determinantes son múltiples. La primera es que existen economías tecnológicas (derivadas de la existencia de fuertes rendimientos crecientes a escala, la presencia de co-productos en los procesos más usados y los altos costos y riesgos de transporte en algunos productos). En segundo término, hay economías de transacción,

⁴⁰ Gray y Walter (1983), afirman que las economías de integración vertical son de una "importancia inusual" en el caso de la IPQ.

dado el carácter altamente específico de los activos invertidos en el sector⁴¹ (seguridad de abastecimiento —y de mercados—, menores costos impositivos, administrativos y de comercialización, etc.). En tercer lugar, hay elementos "monopólicos" (precios de transferencia, barreras a la entrada, etc.). Finalmente, existe un elemento de "renta" en la etapa primaria —extracción y refinación/separación de hidrocarburos— que puede ser absorbido por las firmas que integren dicha fase con la producción petroquímica propiamente dicha.

Por otro lado, en buena parte de los mercados petroquímicos predominan contratos de largo plazo (entre 3 y 5 años). Hay una gran estabilidad en las relaciones entre productores y consumidores en los mercados nacionales y entre exportadores e importadores en el comercio internacional. Esta tendencia reconoce las ventajas que tienen los contratos de largo plazo por sobre las operaciones *spot*, en términos de garantizar el acceso a los mercados y la provisión de materias primas, mantenimiento de altas tasas de operación de la capacidad instalada, mejores condiciones para el planeamiento estratégico, mejor cobertura de riesgos en mercados donde los precios *spot* son altamente volátiles, etc. (ONUDI, 1981).

Los contratos de largo plazo también tienen ventajas en términos tecnológicos. Por ejemplo, permiten conocer fehacientemente la calidad, confiabilidad y características de los productos intercambiados, facilitando su procesamiento posterior.

Esto sin considerar la existencia de prácticas oligopólicas más "tradicionales" que son frecuentes en el sector: fijación conjunta de precios, monopolización de patentes, arreglos de "caballeros" sobre inversiones y reparto de mercados, etc. (ONUDI, 1981).

En este mismo sentido, existen fuertes evidencias que permiten calificar de "administrado" al comercio internacional de productos petroquímicos (UNCTAD, 1985, ONUDI, 1985 y Messerlin, 1990). Por ejemplo, según Messerlin (1990) la industria química ha sido la mayor demandante de medidas *antidumping* en la CEE en los años 1980, al tiempo que en el ámbito comunitario se han abierto varias investigaciones "anticartel" dentro de la IPQ, que han demostrado cómo las principales firmas del sector emplean sistemáticamente prácticas de reparto de mercados y concertación de precios en varios de los principales productos.

Todas estas consideraciones invalidan la idea sencilla de que en ausencia del Estado la IPQ argentina sería regulada por la smithiana "mano invisible". La revisión de las estrategias empresarias en curso suma argumentos a esta afirmación.

En efecto, los acuerdos con la petroquímica brasileña, el pedido de medidas *antidumping*, las tendencias a la integración vertical, etc., son todas evidencias de que las redes obligacionales y el recurso a la coordinación "jerárquica" —intrafirma— adquirirán un rol creciente en la IPQ argentina.

De estas consideraciones surge una reflexión interesante: algunas firmas privadas pueden "internalizar" factores que formaban parte anteriormente de su marco exógeno de desenvolvimiento —por ej., a través de la integración vertical. Esta posibilidad parece estar directamente relacionada con el tamaño de cada firma y/o grupo, su capacidad financiera y su poder de *lobbying* ante el aparato estatal.

⁴¹ No sólo estos activos no pueden ser reconvertidos para producir bienes no petroquímicos, sino que es habitual que sólo sirvan para producir una sola línea de productos dentro de la IPQ.

Si bien la aparición de estas tendencias podrían llevar a pensar en la necesidad de establecer regulaciones de defensa de la competencia para la IPQ, la comprobación de que se trata de características habituales en el sector a escala mundial introduce la consideración sobre los requisitos para mantener una producción petroquímica local competitiva internacionalmente.

En otros términos, es razonable pensar que el desarrollo futuro de la actividad implica pasar del modelo de integración vertical intrarrama (polo petroquímico) al esquema de integración vertical intrafirma, sobre la base de al menos tres consideraciones; (a) la necesidad de que las empresas del sector continúen beneficiándose con el traslado de la renta primaria petrolífera y gasífera; (b) la importancia de la formación de firmas petroquímicas de mayor tamaño que el actual; (c) la presencia de fuertes economías tecnológicas y de transacción, especialmente en el caso del polo de Bahía Blanca.

IV. CONCLUSIONES

El desarrollo de la IPQ en la Argentina es un caso claro de "capitalismo asistido" y un caso "peculiar" de "capitalismo de Estado". En este sentido, es útil para ejemplificar tanto los méritos como las posibles fallas de ambos paradigmas. El mérito principal se encuentra en la propia creación de capacidades instaladas en el sector. Desde una perspectiva ortodoxa, éste podría ser, a la vez, el principal error de las políticas públicas en la Argentina, esto es, desviar los recursos hacia actividades no competitivas.

Sin necesidad de adoptar esta última posición, pueden enumerarse una serie de fallas del accionar estatal durante este período: la ausencia de mecanismos que difundan hacia el resto del aparato productivo las ganancias de productividad obtenidas en la IPQ, la redundancia de los subsidios, la falta de unidad de motivación y decisión entre las distintas entidades y organismos actuantes en el sector, la distribución de estímulos según la mayor o menor capacidad de *lobbying* de cada firma, la debilidad de los *spillovers* tecnológicos internos, el desinterés por la eficiencia microeconómica de las firmas, los problemas derivados de la falta de consistencia entre el diseño y la ejecución de las políticas, etc..

Por otro lado, resulta muy difícil sostener que en el caso de la IPQ argentina las políticas regulatorias estatales "ahogaron" en algún sentido significativo a la iniciativa privada. De hecho, el *boom* de las inversiones privadas se da en el contexto de máximos beneficios por parte de los regímenes promocionales, los cuales coexistían en el tiempo con diversos instrumentos regulatorios tales como controles de precios y otros. El Estado argentino contribuyó de manera decisiva a la creación de una clase empresarial doméstica con capacidad de gestión en el sector y a la formación de profesionales y técnicos en condiciones de adaptar las tecnologías extranjeras y operar eficientemente las plantas locales.

Tanto las características del marco regulatorio local, la propia conformación técnico—productiva de la IPQ, así como su dinámica internacional, conformaron un patrón de determinantes estructurales del comportamiento empresario que llevó a un importante grado de homogeneidad en las trayectorias observadas en aquel período.

A pesar de esto, los activos "intangibles" propios de los grupos económicos locales sumados a las características del marco regulatorio hasta 1976 y la reconversión global de las ET actuantes en la IPQ en la Argentina determinó que las empresas argentinas de capital privado avanzaran de manera notable dentro del sector en los años 1970 y 1980, en paralelo con un retroceso también drástico de la importancia de las firmas extranjeras.

La trayectoria de la rama se quiebra en los años 1990 con los profundos cambios en las reglas del juego tendientes a independizar el desarrollo de la IPQ del accionar estatal.

El alineamiento de los precios locales con los internacionales —producto de la apertura— y la eliminación de los regímenes especiales de provisión de insumos y materias primas —fruto de la privatización y desregulación de los mercados— implican una situación inédita, en la que no sólo quedaría expuesta la "verdadera" competitividad endógena del sector sino también su capacidad de desenvolverse sin la presencia estatal.⁴²

Los resultados de la reciente experiencia argentina en la IPQ muestran que la mayor apertura y desregulación de la economía no parecen desatar los *animal spirits* de los productores ni estimular un proceso de innovación tecnológica,⁴³ pero tampoco los desalojan inmediatamente de la actividad. Por cierto, puede argumentarse que el tiempo transcurrido desde el inicio del proceso de reformas es aún breve como para evaluar definitivamente sus efectos sobre las estrategias empresarias. De todos modos, la evaluación de las reacciones empresarias muestra que la incertidumbre respecto de la sustentabilidad del proceso de reformas, el futuro ritmo de crecimiento de la economía doméstica y la evolución del mercado internacional petroquímico son factores claves para explicar la demora en concretar respuestas estratégicas "ofensivas".

En un artículo reciente, en el cual se analizan los procesos de ajuste y reforma estructural en América Latina y Asia, se señalan conclusiones concordantes con las expuestas más arriba: "La estabilidad macroeconómica y la credibilidad en las políticas son ingredientes claves para el logro de una respuesta inversora fuerte. Un punto quizás más sutil pero importante es que las reformas económicas, *per se*, tienden a introducir incertidumbre toda vez que implican un cambio radical en las reglas de juego. En este contexto, la reacción de la inversión a los cambios en los incentivos será probablemente limitada, al menos en las fases tempranas del programa de reformas" (Servén y Solimano, 1993).

Por otro lado, dadas las particulares características del sector, la regulación estatal está siendo reemplazada por una regulación privada que incluye —a nivel local y, eventualmente, subregional— formas de colusión interfirmas, tendencias a la integración vertical, acuerdos de ordenamiento de mercados, etc..

Desde el punto de vista asignativo, se trata de acciones "distorsivas", anticompetitivas. Toda práctica anticompetitiva en la IPQ afecta a los sectores usuarios ubicados aguas abajo, haciéndoles perder competitividad. Sin embargo, tal vez podrían ser la única vía de supervivencia del sector, especialmente teniendo en cuenta que dichas prácticas no son particulares del caso argentino sino que son las usuales en los mercados internacionales petroquímicos.

⁴² Las declaraciones del Presidente de ICI-Duperial al anunciar el cierre de las puertas de su controlada Electroclor y la venta de su participación en Monómeros Vinílicos son muy ilustrativas: "Ahora no tenemos el mismo *lobbying* de antes, cuando Fabricaciones Militares era accionista de las plantas satélites del Polo (se refiere al Polo Petroquímico de Bahía Blanca) y nosotros solucionábamos rápidamente nuestros inconvenientes" (El Clarín, 17 de noviembre de 1993).

⁴³ Podría argumentarse que la IPQ en Argentina no es un sector que cuente con ventajas comparativas, por lo cual no sería sorprendente que no se hallen respuestas "ofensivas" frente a las reformas. Ante este argumento cabe tener en cuenta cuatro elementos: a) Investigaciones realizadas y en curso sugieren el desarrollo de tendencias similares en otros sectores industriales, no sólo en insumos difundidos sino también en ramas productoras de bienes de consumo; b) El notable desempeño exportador del sector en los años 1980; c) La mayor parte de las plantas están cercanas al *state of art* sectorial; d) Existen recursos naturales disponibles a bajo costo, al menos en gas natural. En el estudio del sector industrial argentino realizado por el Banco Mundial (1988), se señala que hay ventajas comparativas en algunos subsegmentos de la IPQ donde se emplea gas natural y hay escalas alineadas con las óptimas a nivel internacional.

En el plano de la política comercial surgen similares problemas. Es bien conocido que los reclamos antidumping funcionan habitualmente como una forma de proteccionismo encubierto. En un sector donde el dumping es estructural como la IPQ, resulta todavía más difícil determinar la existencia o no de este tipo de prácticas.

La actual situación plantea, de acuerdo a lo expuesto, una serie de dilemas para el diseño de las políticas públicas para el sector. En la IPQ argentina existen plantas tecnológicamente modernas y de escala internacional y se han acumulado capacidades empresariales y laborales endógenas a lo largo del tiempo. Un enfoque totalmente prescindente de parte del gobierno, si bien eventualmente podría mejorar la eficiencia asignativa estática y la competitividad de los usuarios aguas abajo, puede llegar a destruir buena parte de los recursos y capacidades adquiridas a lo largo del período de aprendizaje y desarrollo en la IPQ. Desde el punto de vista macroeconómico, el impacto sobre la balanza comercial —en la medida que desapareciera parte de la producción doméstica— sería considerable, al menos en el corto plazo.⁴⁴

El gobierno no ha intentado investigar posibles acciones anticompetitivas por parte de las firmas privadas. Asimismo, podría homologar —junto con el gobierno brasileño— el mencionado acuerdo sectorial suscrito entre empresarios de ambos países. Ha mostrado, además, su voluntad de no dejar que la industria desaparezca a través de medidas paraarancelarias y un tratamiento favorable para los quebrantos impositivos de las firmas.

Para el futuro, el principal interrogante pasaría por la posibilidad de que las firmas locales con experiencia en el sector continúen invirtiendo en condiciones mucho menos favorables por la desaparición parcial o total de las políticas estatales de promoción; esto es, no está claro que la IPQ pueda funcionar en la Argentina —y en otros países latinoamericanos— fuera del paradigma del capitalismo asistido y, menos aún, sin ningún tipo de intervención estatal.

De las experiencias recogidas en este trabajo surge que la apertura comercial y la consolidación de los equilibrios macroeconómicos no son en sí mismas condiciones suficientes para inducir estrategias expansivas; no se trata, tampoco, de contar con una mayor provisión de "espíritus schumpeterianos" en las firmas privadas.

En el caso de la IPQ, será necesario no sólo un proceso de crecimiento económico sostenido y la reactivación del mercado internacional, sino también algún tipo de intervención pública, aunque muy distinta de la implementada en el pasado. En ese sentido, Rodrik (1993) señala la necesidad de "crear un nuevo esquema de interacciones entre el gobierno y el sector privado, que provea un marco de estabilidad y predictibilidad en las políticas, desaliente las actividades de búsqueda de rentas y mejore la habilidad del gobierno para disciplinar al sector privado. En otras palabras, el cambio que se necesita no es sólo en las políticas sino en la formulación de políticas.

Cómo hacerlo es el gran interrogante que sólo va a empezar a develarse a través de un mejor conocimiento de lo que está ocurriendo en el sector privado y del surgimiento de nuevos enfoques en materia de políticas públicas para el sector manufacturero.

⁴⁴ Las consideraciones ya efectuadas en torno a la fuerte especificidad de activos dentro de la IPQ exigen de analizar la posibilidad de una rápida reorientación de recursos productivos hacia otras actividades productivas.

BIBLIOGRAFÍA

- Amsden, A.(1989), Asia's Next Giant: South Korea and Late Industrialization, Nueva York; Oxford University Press.
- Banco Mundial (1988), Argentina. Industrial Sector Study (BIRF/6990-AR), Washington, D.C., abril.
- Castro, C. (1987), "Situación de materias primas para la industria petroquímica", documento presentado al octavo Congreso Argentino de Petroquímica, Córdoba.
- Chudnovsky, D., A. López y F. Porta (1992), "Ajuste estructural y estrategias empresariales en la Argentina. Un estudio de los sectores petroquímico y de máquinas herramientas", serie Documento de trabajo, N°10, Buenos Aires, Centro de Investigaciones para la Transformación (CENIT).
- _____ (1993), "Ajuste estructural y estrategias empresariales en Argentina, Brasil y México. Un análisis comparativo de la industria petroquímica y de máquinas herramientas", serie Documento de trabajo, N°11, Buenos Aires, Centro de Investigaciones para la Transformación (CENIT).
- De Oliveira, J.C. (1990), "Desenvolvimento tecnologico da indústria e a constituição de um sistema nacional de inovação no Brasil: O setor petroquímico", Universidade Estadual de Campinas.
- De Santiago, M. y otros (1989), La industria petroquímica argentina, Buenos Aires, SECYT.
- Enos, J.L. y W.H. Park (1988), The Adoption and Diffusion of Imported Technology. The Case of Korea, Londres, Croom Helm.
- Frichstak, C., B. Hadjimichael y U. Zachau (1989), Competition Policies for Industrializing Economies, Washington, D.C., Banco Mundial.
- García, R. (1989), "Un análisis del régimen de precios de insumos petroquímicos", Estudios, julio-septiembre, Córdoba.
- Gerchunoff, P. y J.C. Torre (1992), "What role for the State in Latin America", Towards a New Development Strategy for Latin America. Pathways from Hirschman's Thought, S. Teitel (comp.), Washington, D.C., Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- Givogri, C. (1987), La productividad del capital en Argentina, Córdoba, Instituto de Estudios Económicos sobre la Realidad Argentina (IEERAL).
- Gray, H.P. y I. Walter (1983), "Investment-related trade distortions in petrochemicals", Journal of World Trade Law, vol.17.
- Hayek, F. (1973), "El sistema de precios como mecanismo para la utilización del conocimiento", Sistemas económicos comparados, M. Bornstein (comp.), Buenos Aires, Amorrortu.

- Hollingsworth, R. y R. Boyer (1991), "Contemporary capitalism. The embeddedness of institutions", inédito.
- IPA (Instituto Petroquímico Argentino)(1988), Perspectivas de la industria petroquímica argentina: 1988-2000, Buenos Aires.
- _____ (1989), Materias primas: su gravitación en el desarrollo petroquímico nacional, Buenos Aires.
- JICA (Japan International Cooperation Agency) (1987), Study on Economic Development of the Argentine Republic. Final Report, vol. 1, Japón, JICA.
- Katz, J. (1993), "Organización industrial, competitividad internacional y política pública", El desafío de la competitividad: la industria argentina en transformación, B. Kosacoff (comp.), Buenos Aires, Alianza Editorial.
- Krueger, A.O. (1974), "The political economy of the rent-seeking society", American Economic Review, vol. 64.
- _____ (1992), "Market-oriented reforms and the international economy in the 1990s", The Market and the State in Economic Development in the 1990s, A. A. Zini Jr.(comp.), Amsterdam, Elsevier Science Publishers.
- Leff, N.H. (1978), "Industrial organization and entrepreneurship in the developing countries: the economic groups", Economic Development and Cultural Change, vol.26, N°4, julio.
- Messerlin, P. (1990), "Anti-dumping regulations or pro-cartel law? The EC chemical cases", World Economy, vol. 13, N° 4.
- Nelson, R. (1991), "Why do firms differ, and how does it matter?", Strategic Management Journal, vol.12.
- Nelson, R. y S. Winter (1982), An Evolutionary Theory of Economic Change, Cambridge, Belknap Press.
- Neuberger, E. y W. Duffy (1976), Comparative Economic Systems: A Decision-Making Approach, Boston, Allyn and Bacon.
- Niskanen, W. (1971), Bureaucracy and representative government, Illinois, Aldine Atherton.
- Nove, A. (1987), La economía del socialismo factible, Madrid, Siglo XXI Editores.
- Olson, M. (1982), Rise and Decline of Nations: Economic Growth, Stagflation and Social Rigidities, New Haven, Yale University Press.
- Oman, C.P. y G. Wignaraja (1991), The Postwar Evolution of Development Thinking, Londres, Mac Millan, Centro de Desarrollo de la OCDE.

- ONUDI (Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial) (1981), Second World-wide Study on the Petrochemical Industry: Process of Restructuring, Viena.
- _____ (1985), International Trade and the Marketing of Petrochemicals, Viena.
- Perry, M.K. (1989), "Vertical integration: determinants and effects", Handbook of Industrial Organization, R. Schmalensee y R.D. Willig (comps.), vol.1, Amsterdam, Elsevier Science Publishers.
- Pindyck, R.S. (1991), "Irreversibility, uncertainty and investment", Journal of Economic Literature, vol.29, septiembre.
- Rama, M. (1991), "El país de los vivos: un enfoque económico", Suma, N° 11, Montevideo.
- Ramal, M. y A. López (1992), La competitividad de la industria petroquímica argentina. Proyecto ARG 91/020, Buenos Aires, Secretaría de Programación Económica.
- Rodrik, D. (1993), "Trade and industrial policy reform in developing countries: a review of recent theory and evidence", Working Paper Series, N° 4417, Cambridge, National Bureau of Economic Research.
- Serven, L. y A. Solimano (1993), "Debt crisis, adjustment policies and capital formation in developing countries: where do we stand?", World Development, vol. 21, N° 1, enero.
- Sikkink, K. (1993), "Las capacidades y la autonomía del Estado en Brasil y la Argentina: un enfoque neoinstitucionalista", Desarrollo económico, vol. 32, N° 128, Buenos Aires, enero-marzo.
- Summers, L. y V. Thomas (1993), "Recent lessons of development", The World Bank Research Observer, vol. 8, N° 2, julio.
- UNCTAD (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo) (1985), International Trade in the Petrochemical Sector: Implications for Developing Countries, Nueva York.
- Vernon, R. (1989), "Aspectos conceptuales de la privatización", Revista de la CEPAL, N° 37 (LC/G.1547-P), Santiago de Chile, abril.
- Williamson, O. E. (1989), Las instituciones económicas del capitalismo, México, D.F., Fondo de Cultura Económica.