

# Estrategias empresariales en contextos de alta incertidumbre. Desafíos de una empresa productora de aluminio en la Argentina (1970-2001)

Marcelo Rougier<sup>1</sup>

*Centro de Estudios Económicos de la Empresa y el Desarrollo,  
Universidad de Buenos Aires, Conicet, Argentina*

## Resumen

Este trabajo estudia las estrategias empresariales de la firma Aluminio Argentino (Aluar) desde sus orígenes en 1970 hasta la crisis económica de 2001. La puesta en marcha de la planta fue posible por la ingente ayuda del Estado argentino y su desempeño coincidió con un periodo de gran inestabilidad macroeconómica y de fuerte reducción de la demanda doméstica, con el agravante de enfrentar un mercado internacional signado por la recesión que se sostuvo prácticamente hasta la década de 1990. El estudio ilustra también las estrategias de los empresarios una vez que el marco regulatorio que le dio origen desapareció y la empresa debió enfrentar un fuerte *shock* competitivo.

Palabras clave: aluminio, Argentina, empresas, industria.

## **Business Strategies in Contexts of High Uncertainty: Challenges of an Aluminum Producer in Argentina (1970-2001)**

## Abstract

This paper examines the business strategies of the firm Aluminio Argentino (Aluar) since its inception in 1970 to the 2001 economic crisis. The commissioning of the plant was made possible by the tremendous support of the State and his performance coincided with a period of great macroeconomic instability and sharp reduction in domestic demand, deal with the aggravation of an international market marked by the recession which was held almost until the nineties. The study also illustrates the strategies of the business once the regulatory framework that gave rise disappeared and the company faced a strong competitive shock.

Keywords: Aluminum, Argentina, enterprise, industry.

---

1. Correo electrónico: marcelorougier@yahoo.com.ar. Artículo recibido el 19 de noviembre de 2011 y aprobado en su versión final el 20 de marzo de 2012.

## INTRODUCCIÓN

Aluar, Aluminio Argentino Sociedad Anónima, es una empresa privada argentina que fue creada a comienzos de la década de 1970 con el propósito de producir aluminio primario. Su desarrollo estuvo en estrecha relación con las políticas públicas de industrialización y con los cambios que se produjeron en la estructura del sector manufacturero en la denominada segunda fase de la sustitución de importaciones: aquellos que tendían a profundizar el esquema de desarrollo hacia actividades productivas de mayor complejidad y con una orientación exportadora inicialmente por razones de escala<sup>2</sup>. La relevancia de esta firma dentro de la estructura productiva argentina está dada por el avance que implica en la integración industrial al proveer un insumo básico, inicialmente a un conjunto de empresas elaboradoras, por las externalidades positivas sobre la producción local «aguas abajo» y también por su significación en el comercio exterior, donde coloca el 70% de su producción. Actualmente Aluar tiene una presencia destacada en la economía como única fundidora de aluminio y satisface la demanda del mercado interno de variados productos elaborados (latas de gaseosa, envases, materiales para construcción y para la industria del transporte, etcétera). La empresa continúa en manos de la familia fundadora, ocupa cerca de dos mil personas y es una de las mayores del país por sus ventas y patrimonio, además de una de las más importantes exportadoras de manufacturas de origen industrial. El aluminio producido por Aluar es de gran calidad y pureza y su precio competitivo a nivel internacional, de hecho puede colocarse en mercados exigentes como el japonés. Estas fortalezas clave están limitadas en parte por la naturaleza del negocio operativo de Aluar, el cual está expuesto a precios cíclicos de los *commodities* en la industria del aluminio, y también por su casi nula diversificación geográfica en términos de activos operativos. La compañía opera una sola planta de producción y depende de un solo proveedor (externo) de alúmina<sup>3</sup>.

Considerando la significación de las grandes empresas para el desarrollo económico, resulta de interés discurrir no solo acerca de por qué existen sino también explicar cómo nacieron y se consolidaron y cómo los actores económicos fueron construyendo sus alianzas o movilizaron los recursos para alcanzar el éxito. Es de destacar que la puesta en marcha plena de Aluar coincidió con un período de gran inestabilidad macroeconómica y de fuerte reducción de la demanda doméstica, con el agravante de que se enfrentaba un

---

2. En Schvarzer (1993) pueden identificarse los grandes proyectos en la industria de base iniciados a fines de la década de 1960 y para los que se otorgaron beneficios similares a los de Aluar.

3. A mediados de 2010 Aluar producía anualmente 413.000 toneladas de aluminio y contribuía con el 1% de la producción mundial. Las exportaciones alcanzaron los 590 millones de dólares en el ejercicio. Véase Moody's (2011).

mercado internacional signado por la recesión que se sostuvo prácticamente hasta la década de 1990. En este sentido, la trayectoria exitosa de Aluar alienta estudiar las destrezas empresariales que permitieron sortear la alta volatilidad de la economía local y otros factores negativos. ¿Cuál fue la importancia del marco regulatorio para la consolidación de la empresa en sus primeros años? y ¿cuál la de la gestión en innovación en ese proceso? Estas constituyen preguntas claves que orientan la indagación de parte de esta investigación<sup>4</sup>.

El estudio ilustra también las estrategias seguidas por los empresarios una vez que el marco regulatorio que le dio origen desapareció, un proceso aún en desarrollo, aunque con notables cambios a partir de la crisis de 2001-2002. En efecto, a partir de 1991 puede considerarse el inicio de lo que la teoría reconoce como *shock* competitivo (Ghemawat y Kennedy 1999), en el cual coinciden diversos hechos significativos: el lanzamiento del Plan de Convertibilidad, el origen formal del Mercosur y la aceleración de los programas de privatización de empresas públicas, de apertura de la economía y de desregulación. ¿Cómo la empresa superó las presiones de un contexto que favoreció el pasaje de numerosas plantas locales a manos extranjeras o la desaparición incluso de algunos grupos económicos tradicionales de la Argentina? ¿En qué medida los procesos de integración y concentración fueron claves para mantenerse y expandirse en esas condiciones? ¿Cómo esas estrategias variaron o se adaptaron a los cambios del entorno macroeconómico local y de los mercados mundiales?

La respuesta a estos interrogantes guías nos permitirá explicar el desempeño exitoso de la firma y nos aportará elementos para reflexionar en las conclusiones acerca de la importancia de la intervención estatal y de los empresarios en el desarrollo económico sobre la base del marco teórico de uso en la historia de empresas y de los grupos económicos<sup>5</sup>. De este modo, en el desarrollo del trabajo entenderemos la gestación e implementación de las estrategias empresarias como procesos complejos que implican una particular lectura de la situación de la empresa y una proyección a mediano plazo en la que se identifican

---

4. Este artículo, que reelabora y actualiza parte de un estudio mayor que puede verse en Rougier (2011), se basa en diversos tipos de fuentes primarias, entre las que destacan documentos oficiales, memorias, informes y otros propios de la firma, además de entrevistas a distintos funcionarios y empresarios, etcétera. También se utilizan revistas, escritos de la época y diversas fuentes secundarias.

5. En este sentido serán de utilidad para este estudio los desarrollos conceptuales de la teoría económica evolutiva (Nelson y Winter 1982), de Alfred Chandler (1962, 1977) y de la nueva economía institucional (Williamson 1985). También recabaremos los aportes de Leff (1979), Granovetter (1985), Fligstein (1996) y Fligstein y Dauter (2007) para el estudio de las estrategias de las grandes empresas y grupos económicos y el accionar gubernamental en el desarrollo del empresariado. Respecto a la estructura industrial y las economías de escala consideramos los desarrollos de Stigler (1964, 1983), entre otros; para el caso específico de la industria del aluminio, véase Wallace (1937) y Smith (1988).

oportunidades y peligros de acuerdo a sus recursos y a las definiciones estatales. Aunque por razones de espacio y presentación no consideraremos todas las dimensiones de esa complejidad, por ejemplo aquellas vinculadas con las luchas de poder internas en la organización o con las estrategias políticas de los empresarios tendientes a la modificación del entorno<sup>6</sup>. Asimismo, dada la perspectiva abordada, la información estadística solo se brinda cuando es imprescindible y se ha optado por incorporarla en el texto con el propósito de ilustrar y reafirmar las aseveraciones. Expresada de manera sintética, nuestra hipótesis destaca que Aluar ha apostado a independizarse de la coyuntura interna y a crecer a través de la integración vertical, la diversificación por producto y mercado y la concentración de negocios asociados a su actividad principal.

## ORÍGENES DE ALUAR Y DESAFÍOS PRODUCTIVOS EN UN AMBIENTE INESTABLE

Aluar fue creada en 1970 por la familia Madanes, un grupo económico industrial, con el propósito exclusivo de presentarse a una licitación abierta por el Estado nacional para instalar una planta de producción de aluminio primario<sup>7</sup>. Este era un anhelo de diferentes organismos del sector público que ya tenía larga data. En las décadas de 1940 y 1950, sectores militares preocupados por las restricciones, que en primer lugar la guerra mundial y luego la escasez de divisas provocaban sobre el abastecimiento de aluminio para el desarrollo de la producción bélica, habían promovido la producción local de ese insumo. No obstante, esos proyectos no prosperaron en parte por las dificultades técnicas que acarrearaban y en parte también por la inexistencia de materia prima local (bauxita), lo que obligaba a proponer otros minerales menores como sustitutos, con el consiguiente encarecimiento de los costos de producción.

Con todo, la aeronáutica, para la cual el aluminio era un metal estratégico en función de la producción de aviones militares, continuó con los estudios y proyectos, los cuales se institucionalizaron en 1966 cuando, durante el gobierno dictatorial de Juan Carlos Onganía, se creó la Comisión Permanente de Planeamiento para el Desarrollo de Metales Livianos (Copedesmel)<sup>8</sup>. El propósito de esta comisión, integrada en su totalidad por comodores y

- 
6. Un análisis conceptual de las estrategias empresariales en mercados dinámicos puede encontrarse en el trabajo de Porter (1996). Una interesante mirada de la actuación de los grupos económicos argentinos en la década de 1990 sobre la base de la perspectiva comentada puede encontrarse en Gaggero (2011). También en Fracchia (2002) y en Carrera y otros (2003) se analizan las decisiones corporativas de los grupos frente a los cambios profundos de los entornos macroeconómicos e institucionales.
  7. La familia Madanes tenía para ese entonces una larga tradición en la producción de artículos de caucho y neumáticos, especialmente, a través del control de varias empresas. Desde esta perspectiva y siguiendo a Leff (1979) puede considerarse como un grupo económico, aunque en este estudio nos focalizaremos solo en Aluar, que se transformaría en la empresa más importante del conglomerado.
  8. Ver Copedesmel (1966).

vicecomodoros, era llamar a licitación para la instalación de una planta con capacidad para producir 140.000 toneladas de aluminio primario. Esta capacidad productiva estaba definida por razones de economía de escala y uso eficiente de la energía, y era alrededor del doble de la absorción del mercado interno cuando quedó listo el proyecto, hacia 1969, aunque de todos modos se preveía que el consumo alcanzaría esa cifra en unos pocos años. Los comodoros también estipularon que la materia prima, la alúmina (obtenida de un primer proceso sobre la bauxita), se traería del exterior. También la comisión decidió el lugar de instalación de la planta (Puerto Madryn, en la costa de la Patagonia argentina) y de la central hidroeléctrica que le proveería la energía (aprovechando las fuerzas del río Futaleufú, en la cordillera de los Andes). Esta última obra, así como la construcción del puerto, sería llevada a cabo por el Estado, que también otorgaría amplias facilidades para la inversión privada en la construcción de la planta, especialmente de naturaleza impositiva y crediticia, además de protección del mercado y bajas tarifas en la provisión de la energía eléctrica<sup>9</sup>.

Los militares confiaban en que el proyecto quedara en manos de alguna de las grandes productoras internacionales de aluminio (que proveería además la materia prima), con lo que se garantizaría un mínimo nivel de eficiencia<sup>10</sup>. Pero el proceso de licitación fue extremadamente engorroso, signado por los avatares políticos y los recambios en la cúspide de la dictadura militar<sup>11</sup>. En 1970 se llamó a la licitación y se presentaron tres propuestas: una encabezada por un consorcio de empresas extranjeras, otra por empresarios del sector, elaboradores menores de productos de aluminio, y la última por Aluar, del grupo Madanes (Aluar 1970). Los Madanes no tenían antecedentes en este tipo de producción ni en la metalurgia, pero tenían entre sus filas al poderoso dirigente empresarial peronista José Gelbard, que en las particulares circunstancias políticas que reinaban en la Argentina permitió que Aluar fuese finalmente la adjudicataria, en una apuesta por fortalecer al empresariado local y reafirmar la apertura hacia el peronismo que ensayaba la última administración de la dictadura (Rougier 2011: 299 y ss).

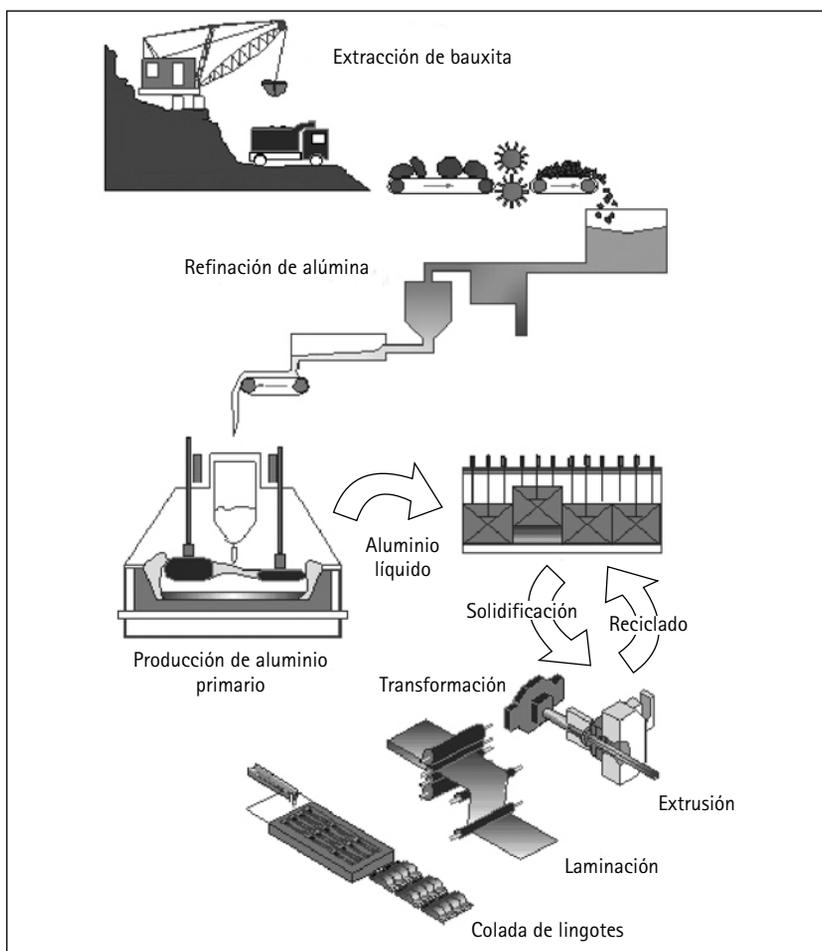
## MEJORAS TECNOLÓGICAS E INCREMENTO DE LA PRODUCCIÓN

La planta comenzó a construirse en 1971 con el apoyo de Montecattini, una empresa italiana que le proveyó la tecnología, la cual si bien era de uso por ese entonces pronto quedaría parcialmente desactualizada, especialmente en lo que se refiere al sistema de

- 
9. Este proceso ha sido analizado en detalle en los capítulos 3, 4 y 5 de Rougier (2011), a los que se remite para mayor información.
  10. Información tomada de la entrevista al comodoro Jorge Ballesteros (marzo de 2000) del Archivo Personal Comodoro Bustos. Véase también Copedesmel (1967, 1970a).
  11. Entrevista a Aldo Ferrer, ex ministro de Obras Públicas y de Economía de la Nación, realizada el 20 de mayo de 2008, y a Roberto Levingston, ex presidente de la Nación, realizada el 28 de julio de 2009.

cubas abiertas (Copedesmel 1970b). Aluar inició su producción de aluminio en lingotes a mediados de 1974. La utilización plena de su capacidad estuvo limitada en los primeros años por la falta de concreción de la central hidroeléctrica Futaleufú que debía, de acuerdo al contrato realizado con el Estado, proveer la energía; de hecho la planta siguió funcionando en condiciones subóptimas hasta la habilitación de la central en abril de 1978. En 1981 Aluar llegó a producir 139.600 t con total aporte de energía hidroeléctrica. De allí en más la planta funcionó prácticamente a plena capacidad, ubicándose entre las treinta primeras empresas argentinas de acuerdo a sus ventas (Aluar 1980-1985).

**Gráfico 1**  
**Diagrama de la producción de aluminio**



Fuente: [www.aluar.com](http://www.aluar.com)

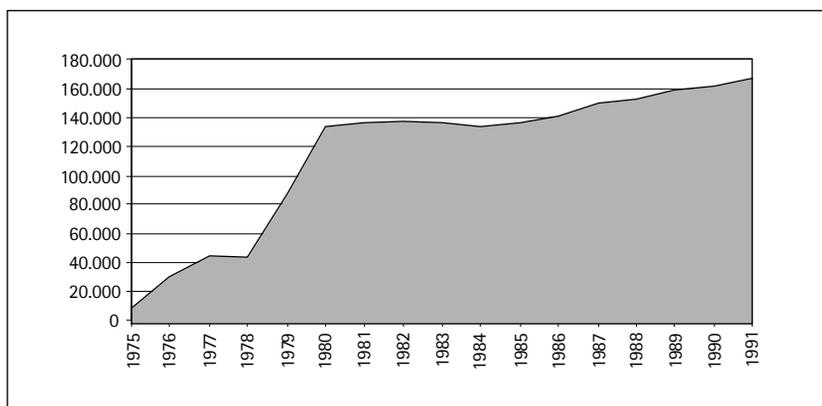
Tempranamente los empresarios fueron introduciendo una serie de cambios menores producto de sus propios desarrollos o de los convenios con asesores externos, con el propósito de ajustarse a los cambios tecnológicos que operaban a nivel internacional. Estos ensayos y modificaciones cobraron aplicación y mayor impulso a partir de la década de 1980, cuando tuvieron lugar una serie de modificaciones menores que permitieron incrementar la capacidad productiva más allá de lo que permitía la tecnología y el diseño original de la planta. Independientemente de las consideraciones ambientales, esos cambios tecnológicos fueron en parte traccionados por la necesidad de exportar, para lo cual era necesario básicamente contar con precios más competitivos, y de ese modo mejorar la rentabilidad de la empresa (*El Cronista Comercial* 1985).

Los cambios principales se desarrollaron en la planta de electrólisis, destinada a la producción de lingotes. Las celdas fueron inicialmente provistas de un proceso de estabilidad electromagnética a través de un circuito eléctrico adicional que junto con algunas modificaciones en el fondo de las cubas redundaron en una mejora sustancial en la eficiencia de la corriente y en el consumo de energía, además de otorgar una mayor vida útil a los equipos (Ares y otros 1993). También se dosificó la carga e incluso se computarizó su control, lo que eliminó la carga lateral y los vehículos de alimentación, además de estandarizar el funcionamiento de las cubas. Finalmente, a partir de 1987 se desarrolló un proyecto de cerramiento de cien cubas en una primera etapa (que quedó concluido a fines de ese año) y se programó el cierre de otras cien para los años siguientes. Este conjunto de modificaciones supuso algunos desafíos y cambios derivados de las modificaciones al sistema inicial, los que fueron desarrollados por la empresa. Entre ellos, por ejemplo, estuvo la instalación de una serie de conductos ad hoc no previstos cuando se diseñó la planta, que le permitieron superar el «techo» del *lay out* original.

La mayor capacidad derivada de las mejoras técnicas permitió superar la meseta de las 140.000 t anuales producidas entre 1980 y 1985 e incrementar la producción hasta alcanzar 170.000 t en 1990, una capacidad 20% mayor a la establecida con la tecnología inicial.

Finalmente, el número de trabajadores se incrementó en los primeros años, mientras la empresa ampliaba su capacidad productiva para estabilizarse hacia 1980 en torno a las 1.200 personas, cuando alcanzó el límite de la capacidad programada inicialmente e incluso cuando esta decayó levemente. Con la producción a pleno de la planta, la productividad medida en términos de hora hombre por tonelada de aluminio mejoró notablemente y luego mantuvo una tendencia positiva con los saltos graduales en la producción que se verificaron en la segunda mitad de esa década.

**Gráfico 2**  
**Producción de Aluar, 1975-1991 (en toneladas)**



Fuente: Aluar (1974-1991); elaboración propia.

## DINÁMICA DEL MERCADO Y ESTRATEGIA DE COMERCIALIZACIÓN

Aluar produjo en sus primeros años un *mix* acotado de productos que solamente tenía flexibilidad en la forma final de expedición: placas para laminación, barros para extrusión y lingotes. Estos eran los productos que podía ofrecer la empresa a un mercado que estuvo caracterizado durante todo el período por una gran inestabilidad. Ese mercado tenía dos demandas segmentadas por efecto de la protección a la importación: por un lado, la demanda interna, afectada por las condiciones macroeconómicas locales; y, por otro, la demanda internacional, con fuerte volatilidad y profundas oscilaciones de precios. A fines de 1974 los empresarios destacaban que la producción de Aluar y sus eventuales saldos exportables se concretarían en «inmejorables condiciones de mercado interno e internacional», pero esas previsiones optimistas pronto resultaron infundadas en ambos frentes (Aluar 1974).

La evolución del mercado local del aluminio siguió en parte la dinámica de todo el sector industrial, fuertemente condicionado por los cambios en la política económica, en particular con la apertura comercial ensayada por Alfredo Martínez de Hoz durante el gobierno militar instaurado en 1976 (Schvarzer 1986). En otras palabras, las condiciones generales macroeconómicas y en particular la importación de bienes finales con bajos gravámenes influyeron en la actividad de los elaboradores del aluminio, que tuvo bajo dinamismo y fue extremadamente fluctuante.

La industria elaboradora de la Argentina era la más importante de América Latina a comienzos de la década de 1960, solo superada por la brasilera en la producción de alambres y barras (De Sa 1994). Sin embargo, a partir del segundo lustro de esa década, el sector operó muy por debajo de su capacidad y el consumo se mantuvo alejado de las proyecciones establecidas a fines de la década, cuando se proyectó la planta. Esos estudios estimaban para 1980 un consumo de 100.000 t y, de acuerdo a Copedesmel, se alcanzaría las 160.000 t un lustro después. Sin embargo, en esa última fecha si se cotejaban esas proyecciones con los valores reales la brecha superaba las 100.000 t y el consumo local como consecuencia de la caída del sector industrial se ubicaba en niveles similares a los del primer lustro de la década de 1960, antes de que Copedesmel siquiera proyectase la planta (Aluar 1981).

La producción de Aluar en sus primeros años se destinó a cubrir parcialmente la demanda del mercado interno con lingotes, placas para laminación y barrotos para extrusión. Si bien potencialmente la empresa tenía una capacidad de producción muy superior al consumo interno estimado y por lo tanto debía colocar sus excedentes en el exterior, la infrautilización de la planta implicó que su oferta apenas cubriera una porción del mercado local, que presentó un muy buen nivel de actividad durante el primer semestre de 1975. Ese año las ventas de Aluar (unas 8.000 t) cubrieron el 30% del mercado y en 1976 las colocaciones alcanzaron las 29.000 t en momentos en que el consumo cayó por la recesión que asoló a la industria a partir de las políticas de ajuste del gobierno peronista, primero, y de Martínez de Hoz, luego. En ese mercado deprimido la empresa colocó sus pequeñas producciones iniciales (Rougier y Fiszbein 2006; Schwarzer: 1986).

A partir de 1977 Aluar cubrió totalmente la demanda interna, con lo cual la evolución del sector se asimila a la colocación de la oferta de la única productora de aluminio primario en ese mercado. Como señalamos, el *mix* de productos de Aluar era relativamente acotado pero dado que abastecía a muy diversos sectores, si bien fluctuantes, los incrementos de la demanda de algunos de ellos permitieron compensar la disminución de la demanda de otros y de ese modo evitar que la colocación en el mercado interno fuese aún más baja.

La oferta de Aluar se colocaba entre medio centenar de empresas que laminaban, extraían y fundían aluminio; entre ellas destacaban las grandes elaboradoras que dominaban el mercado, como Kicsa y Camea, pero también empresas como Uboldi, Impa, Pirometal, Errebé, Pirelli y Flamia se encontraban entre los principales clientes en el período. Aluar también abastecía a algunas de estas empresas que producían aleaciones destinadas a la exportación, alternativa que explotó para asegurarse la colocación de sus productos en los primeros años.

Particularmente los proyectos estatales en el área energética fueron los impulsores de la demanda de aluminio. En efecto, en 1977 se abrió la licitación internacional para la provisión de 12.000 t de conductores eléctricos para la represa Salto Grande, cuya adjudicación recayó en elaboradores locales que utilizaban el aluminio primario provisto por Aluar. Las entregas para la fabricación de las líneas de transmisión en 1978 promovieron el crecimiento del consumo, conjuntamente con el desarrollo de los programas de electrificación rural. Si bien al año siguiente esas entregas cesaron, fueron compensadas por el impulso que tuvieron rubros como el transporte (influenciado por el buen nivel que alcanzó la producción automotriz) y la construcción, estimulados a su vez por la mejora de los precios del aluminio que aumentaron en ese contexto menos que los de la industria en general y se ubicaron por primera vez en valores similares a los vigentes en los mercados de los principales productores y consumidores del metal (Aluar 1979).

Por ese entonces la demanda interna era alentadora y el mercado internacional también estaba en posición demandante y aún se sostuvo en 1980 dado que la construcción presentó un relativo buen nivel de actividad en el segundo semestre. Incluso el optimismo se trasladó a funcionarios del gobierno; en efecto, ante el previsible aumento del consumo interno que podría eliminar el excedente de exportación y en vista de las ventajas comparativas que permitían a la industria competir internacionalmente, una comisión integrada por representantes de Copedesmel, del Ministerio de Economía de la Provincia de Santa Cruz y del Consejo Federal de Inversiones comenzó a estudiar la posibilidad de construir una nueva planta (*La Nación* 1980).

Pero estas previsiones optimistas que entusiasmaban a propios y ajenos duraron muy poco. El consumo volvió a caer en 1981 y lo hizo en 20%. La declinación fue muy pronunciada en laminación dada la sustitución de productos terminados nacionales por importados que promovía la política arancelaria y cambiaría de Martínez de Hoz por ese entonces. Si bien no se registraron importaciones masivas de semiproductos, el ingreso de artículos para el hogar y artefactos eléctricos fue muy importante. También el sector de fundición acusó una fuerte caída por la menor actividad automotriz, motivada a su vez por el descenso de las ventas y la importación de autopartes y automóviles.

En la segunda mitad de 1982 el consumo local retomó el signo positivo y se incrementó en 40% como consecuencia del cambio de la política económica. En efecto, sucesivas devaluaciones de la moneda impulsaron la reactivación de algunas ramas industriales, la recomposición de inventarios de las empresas consumidoras y la sustitución de importaciones de bienes con alto contenido de aluminio; además, la mayor actividad de la industria automotriz traccionó al sector de fundición y a las empresas productoras de pistones. El incremento en estos rubros permitió compensar una importante caída del sector productor

de cables. Este sector se recuperó al año siguiente por la construcción de la red de transmisión de la central Alicurá e impulsó el crecimiento del total del consumo, acicateado también por la mejora de la producción de automotores, artefactos domésticos y envases que acompañó la recomposición de los ingresos de la población en 1983 y 1984 (Lynch 1983).

No obstante, a mediados de 1985 con la aplicación del plan de ajuste del gobierno radical, el consumo interno alcanzó el piso mínimo de poco más de 41.000 t. Las ventas internas se recuperaron en 1986 y en parte de 1987 por la demanda del sector transporte, construcciones y principalmente envases (Aluar 1987, 1988). En esas circunstancias, la empresa desarrolló un programa tendiente a impulsar un mayor consumo de metal a través de distintos grupos de trabajo integrados con representantes de las industrias, pero la debacle de la economía argentina a partir de entonces y el estallido hiperinflacionario de 1989 tuvieron sus efectos sobre las colocaciones internas de Aluar. En el ejercicio cerrado en junio de 1990 el consumo cayó a menos de 30.000 t, con valores similares a los de 1961 (Aluar 1990; CND 1967).

Como puede apreciarse, el mercado local mantuvo en términos generales un tono deprimido muy lejos de las estimaciones que justificaron la instalación de la planta y, además, extremadamente fluctuante. La demanda proveniente de la inversión estatal fue determinante en esos años, dado el escaso dinamismo, más allá de su variabilidad y del consumo vinculado a la construcción y a la actividad metalmeccánica y alimenticia.

Dentro de las estrategias empresariales destaca un primer ensayo de integración «aguas abajo». Aluar tenía cierto dominio del mercado interno al producir el insumo básico para las empresas elaboradoras. Esa posición le permitió tomar el control en 1983 de Kicsa, una antigua planta de Kaiser. Aluar inició de este modo un sendero que continuaría en los años siguientes hasta tener una posición monopólica en el mercado. La empresa compró la totalidad del paquete accionario y pasó entonces a controlar la planta de La Plata y sus tres principales líneas de producción: laminación, extrusión y fabricación de papel de aluminio.

La estrategia de integración en este caso se vinculaba a las posibilidades de colocar sus productos en el exterior y con ello agregar valor a las exportaciones, en un contexto de precios del lingote deprimidos y con grandes fluctuaciones. Aluar realizó inversiones por unos diez millones de dólares en Kicsa para mejorar los equipos de extrusión y laminación y de esa forma tener un producto competitivo tanto en el mercado internacional como en el local, en el que tenía que competir con Camea, una empresa de dimensiones similares controlada por la internacional Alcan. De todos modos, hacia 1987 apostó a la cooperación y proyectó inversiones conjuntas para asegurarse el reparto del mercado, especialmente planeaba producir latas para envasar gaseosas y cerveza.

## COLOCACIONES EN EL MERCADO EXTERNO

Aluar comenzó su inserción plena en el mercado internacional cuando se presentó una situación bastante menos prometedora de la que se preveía a fines de la década de 1960, en el momento de concreción del proyecto. La irrupción de nuevos oferentes creó enormes excesos de capacidad, dado que las nuevas plantas no implicaron necesariamente el desmantelamiento de las viejas. Cuando a comienzos de la década de 1980 la industria confrontó un fuerte descenso de la demanda por la declinación de la economía de los Estados Unidos y especialmente del sector automotriz, la sobrecapacidad llevó a la más fuerte crisis del sector desde la salida de la Segunda Guerra Mundial y dio un golpe duro a la organización oligopólica que caracterizaba a la industria del aluminio (De Sa 1994).

Solo a partir de 1984 la producción mundial comenzó a recuperarse por la mayor actividad de la economía norteamericana, lo que permitió absorber los excesivos *stocks* que se habían acumulado. Incluso hacia 1987 se presentó una escasez del metal que provocó un importante incremento de los precios. En la segunda mitad de la década, la producción mundial creció a una tasa de 5% anual, aunque con grandes fluctuaciones en los precios, y alcanzó su máximo en 1991 con casi veinte millones de toneladas.

Aluar se había proyectado como un exportador de mediano rango (similar a las empresas de Australia, Austria o Italia) hasta 1985 cuando el mercado local en teoría absorbería toda su producción. En efecto, las exportaciones de la empresa estaban condicionadas por una capacidad de producción muy superior a las posibilidades del mercado local, pero al contrario de las previsiones esa brecha se amplió en vez de cerrarse por el escaso dinamismo del consumo doméstico. En consecuencia, obligadamente la empresa debió concentrar buena parte de su estrategia de comercialización en el mercado externo, principalmente bajo la forma de barrotos para extrusión aleados con pequeños porcentajes de otros metales<sup>12</sup>.

Las exportaciones se iniciaron en 1977 no en forma directa sino a través de una política de promoción que incluía un descuento sobre los precios que la empresa desplegó para

---

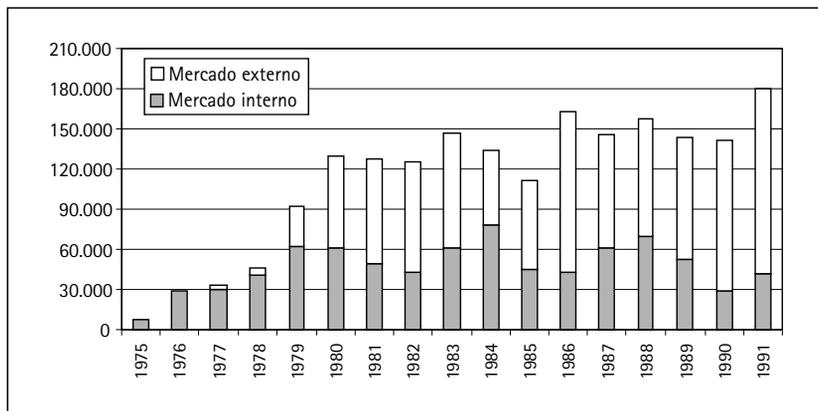
12. El aluminio primario que se comercia en los mercados de metales pertenece a un mercado competitivo, por lo que Aluar con una participación de alrededor del 1% de la producción mundial fue siempre un tomador de precios. La única ventaja de tal condición es que frente a una crisis causada por la reducción del precio del aluminio los grandes jugadores generalmente realizan acuerdos para reducir la producción. De este modo, los pequeños productores cuya contribución no afecta la oferta pueden seguir produciendo a su máxima capacidad (ver «Entrevista a Salvador Cacace [Coordinador del Departamento de Planeamiento de Aluar]», reproducida en Scomparin [2002]).

que las industrias elaboradoras exportaran, garantizando así la salida de su producción; se trataba de ventas domésticas pero cuyo destino final era la exportación. Las colocaciones en el exterior alcanzaron trascendencia para la empresa a partir de 1979 cuando la planta comenzó a producir a plena capacidad. Ese año se exportaron unas 30.000 t, de las cuales el 80% correspondió a lingotes colocados en forma directa y el resto a productos semielaborados. Al año siguiente comenzaron a exportarse por vez primera en forma directa barros de aluminio, que incrementaron fuertemente su participación en el total de las exportaciones posteriores. El grueso de esas colocaciones (en ocasiones más del 50%) se hizo en Japón y el resto en India, Uruguay y Corea principalmente.

A partir de mediados de la década de 1980 la empresa destinó como mínimo más del 50% de su producción a los mercados externos, aunque esa colocación estuvo sujeta a la variabilidad del consumo local y de algún modo tuvo una evolución inversamente proporcional a su dinámica. Por ejemplo, en 1980 se destinaron 55.000 t a la exportación y poco más de 57.000 t al consumo local; en los años siguientes el consumo interno cayó y las exportaciones alcanzaron las 80.000 t.

En 1985 por primera vez las exportaciones de Aluar colocadas en forma indirecta superaron a las exportadas directamente. Un año después las ventas en el mercado externo superaron las 95.000 t, de ellas 60.000 t fueron productos semielaborados a través de clientes de Aluar, el nivel histórico más elevado en ese rubro (el 30% del total de las ventas en el ejercicio). Esta estrategia asemejaba a la de las principales empresas productoras mundiales que, ante precios del lingote deprimidos, concentraban sus esfuerzos en la exportación de semielaborados, si bien Aluar lo hacía a través de empresas que no controlaba directamente, como Uboldi, que exportaba lingotes aleados a Brasil, y en una proporción menor a través de Kicsa.

La escasez que se presentó en el mercado internacional en 1987-1988 se reflejó en una sostenida elevación de los precios del metal que favoreció los ingresos por las colocaciones de Aluar en ese mercado, particularmente en ese último año, cuando se colocaron 88.000 t. Esas colocaciones ubicaron a Aluar como una de las grandes empresas exportadoras de la Argentina y resolvieron definitivamente el déficit comercial del sector, que en gran medida había alentado a los funcionarios públicos a promover la instalación de la planta. De valores cercanos a las 50.000 t exportadas a comienzos de la década de 1980, la empresa se mantuvo en el orden de las 90.000 t en el segundo lustro de esa década, para superar las 110.000 t en 1990 en un contexto de fuerte depresión de la demanda interna.

**Gráfico 3****Ventas de Aluar en el mercado interno y externo, 1975-1991 (en toneladas)**

Fuente: Aluar (1974-1991); elaboración propia.

### DINÁMICA DE LA GESTIÓN EMPRESARIAL Y RESULTADOS ECONÓMICOS

Los resultados obtenidos por la empresa en el período respondieron a múltiples factores, entre los que se destacan los beneficios otorgados por el marco regulatorio establecido a comienzos de la década de 1970, en especial los bajos costos de la tarifa eléctrica, y otros que se agregaron después, como las mejoras tecnológicas, las alternativas de los mercados y la evolución de los precios y las posibilidades financieras. Cada uno de estos factores estuvieron sujetos a intervenciones específicas (de gestión) por parte de los empresarios, las cuales permiten entender la evolución de esos resultados.

Como vimos, las inversiones en tecnología que permitieron ampliar la capacidad productiva de la planta no contaron con mecanismos de promoción industrial específicos, aunque fueron también en parte posibles por las condiciones del marco regulatorio, en tanto habían sido desarrolladas básicamente con reinversiones y con créditos y avales otorgados por el Banco Nacional de Desarrollo (BND). Ese conjunto de mejoras implicó un ahorro de insumos claves y un aumento de la producción y de la vida útil de los equipos y, en consecuencia, una mejora en la ecuación de costos y finalmente de resultados.

Por otra parte, los resultados quedaron fuertemente atados a la evolución de las ventas, supeditadas a su vez a los precios y la demanda de los mercados en los que operaba Aluar. De esta forma se abrían distintas posibilidades: cuando el mercado local se encontraba en alza o aun cuando se reducía pero los precios externos eran rentables apoyados por un tipo de cambio favorable o por sistemas de promoción, la empresa operaba con beneficios. Pero

cuando los precios internacionales se deprimieron y la demanda local se redujo notablemente, la empresa tuvo fuertes pérdidas. Esta situación generó una importante fluctuación de sus resultados en el período, combinando años muy buenos con otros fuertemente negativos.

Inicialmente los precios internacionales, aunque con fuertes variaciones, fueron positivos y dieron aire a la firma. La apertura económica no modificó esencialmente la protección del aluminio primario y la sobrevaluación de la moneda local que afectaba a las exportaciones durante la gestión de Martínez de Hoz fue compensada en parte por el sostenido crecimiento del precio internacional del metal. En consecuencia los resultados de la firma fueron positivos en esos años y superiores a diez millones de dólares en 1979 y 1980.

Dada la depresión del mercado local en los siguientes años, Aluar se vio obligada a colocar la mayor parte de la producción en el mercado internacional donde los precios estuvieron muy deprimidos, con un tipo de cambio inicialmente desfavorable; luego las diferencias de cambio generadas por las devaluaciones tuvieron decisiva participación en los resultados y las pérdidas alcanzaron veinte millones de dólares en 1982 (*El Cronista Comercial* 1982).

Tras haber permanecido dos años en niveles inferiores a los costos medios de producción del sector, en 1983 y 1984 los precios en el mercado externo se elevaron y la firma obtuvo nuevamente resultados positivos (ventas por 37 y 18 millones de dólares respectivamente). Ello se combinó, como vimos, con un moderado incremento del consumo local por la caída de las importaciones debido a la modificación cambiaria.

Los precios internacionales del aluminio y sus semielaborados cayeron durante 1985 a valores extremadamente bajos y sustancialmente inferiores a los costos de producción aun de las empresas más eficientes del sector. Para esos precios internacionales, el tipo de cambio efectivo se mantuvo bajo; a ello no contribuyó la reducción de reembolsos que aplicó el gobierno de Raúl Alfonsín. No existían problemas con el precio a nivel interno, pero la rentabilidad resultó seriamente afectada por el bajo volumen de la actividad en el marco del Plan Austral. Ese año nuevamente los resultados fueron negativos, del orden de los dos millones de dólares en pérdidas. Incluso los resultados operativos eran negativos como consecuencia de los altos costos y de precios de venta no remunerativos.

Hacia 1986 los resultados volvieron a ser positivos por las colocaciones externas, alentadas por beneficios fiscales (cinco millones de dólares). En efecto, el régimen de devolución de impuestos a las exportaciones manufactureras aplicado por el gobierno constituyó un cambio positivo al mejorar la paridad efectiva de los productos del sector y alentar la expansión de las exportaciones de metal semielaborado; a ello se sumó cierto repunte de la actividad económica (*El Cronista Comercial* 1987).

Los resultados fueron aún mejores en 1987 y 1988 y la liquidez de la empresa para ese entonces había mejorado sensiblemente, cubriendo cómodamente sus pasivos a corto plazo con sus activos corrientes. Las circunstancias se mantuvieron positivas hasta 1989, pero en 1990 las ventas en el mercado local cayeron sensiblemente por la recesión y la rentabilidad era baja o nula en la exportación. En ese último año, pese a que la sociedad produjo casi 170.000 t, el récord del período, y destinó el 76% de su producción al mercado internacional, los precios deprimidos y el deterioro del tipo de cambio real la afectaron notablemente y la empresa presentó fuertes pérdidas, las que se repitieron en 1991, año en el que fueron superiores a los cincuenta millones de dólares.

La evolución de la demanda interna y la situación internacional no generaban demasiadas expectativas para los años siguientes. Más bien, la situación alentaba una posición netamente defensiva y llevaba a reclamar a las autoridades nacionales mayores facilidades para la exportación (*Ámbito Financiero* 1991).

Un aspecto clave para entender la evolución de los resultados económicos de Aluar, más allá de la gestión de la tecnología que implicó un incremento de la rentabilidad de la empresa y la evolución de sus mercados, se vincula a la forma en que los empresarios conservaron determinados beneficios y adquirieron otros. Durante el período Aluar fue beneficiaria de un costo subsidiado de la energía hidroeléctrica, su insumo principal, de la liberación decreciente del impuesto a los réditos y de la exención de derechos de importación para materias primas y otros materiales. También tenía prioridad de equipamiento y un régimen aduanero de despacho automático. Podía pagar en forma diferida tasas portuarias e impuestos diversos de importación, además de estar exenta de impuestos a las ventas sobre bienes adquiridos a empresas locales. Finalmente gozaba de seguridad para la obtención de las divisas necesarias para realizar sus pagos en el exterior.

Además de estos beneficios, adquirió relevancia la ayuda financiera del BND y la forma en que los empresarios resolvieron la pesada deuda generada por el financiamiento de la instalación de la planta. Entre 1978 y 1981 el banco otorgó unos cuarenta millones de dólares en diversos créditos para gastos de explotación, importación de materias primas o adquisición de equipos en el exterior.

Hacia 1981, luego de la caída de Martínez de Hoz, el gobierno devaluó en forma masiva el peso con el propósito de atenuar la difícil situación externa que se había generado; ello provocó un incremento notable de los pasivos en dólares para un conjunto importante de empresas que estaban fuertemente endeudadas en el exterior. Las nuevas autoridades volvieron a controlar las tasas de interés, refinanciando los pasivos de numerosas empre-

sas. Además, nuevas reglamentaciones permitían activar las diferencias de cambio producidas por las devaluaciones de mediados de 1981 y de esa forma compensar en parte el incremento de las cargas financieras.

Las gestiones para reducir los pasivos extranjeros por parte de Aluar resultaron exitosas. El endeudamiento total bajó en 46 millones de dólares (el 21%) en 1982 y cambió la conformación del pasivo; las deudas sin cambio asegurado, que representaban el 81% del total en 1981, un año después eran del 66% y en 1983 de solo el 22%. Para ese entonces las deudas en dólares sumaban 32 millones, pero la firma tenía créditos por 47 millones de dólares, por lo que presentaba una posición neta en divisas positiva y había mejorado sensiblemente su solvencia y el índice de endeudamiento (Aluar 1981-1983).

En 1985 la empresa obtuvo nuevas refinanciaciones de los acreedores externos: logró la participación del Manufacturers y del Banco de Boston gestionando ante los originales acreedores del exterior la extensión del plazo para el pago de las deudas, con la consecuente extensión de avales por parte del BND. Para ese entonces la empresa presentaba un bajo endeudamiento general, aunque su situación financiera había desmejorado por los resultados del ejercicio. A partir de ese año, el BND otorgó numerosos créditos para financiar exportaciones, un mecanismo que permitió compensar los bajos precios del mercado internacional y mantener cierta rentabilidad de las operaciones<sup>13</sup>.

Sin duda la generosa política de créditos de parte del BND excedió los compromisos derivados del contrato con el Estado del año 1971 y fue esencial para garantizar la evolución económico-financiera de la empresa. Pero, además, durante el período los empresarios lograron conservar y acceder a nuevos beneficios promocionales que también le permitieron mejorar sus resultados económicos y es indudable que a esa acción le dedicaron muchos de sus esfuerzos.

Desde 1987 los directivos de Aluar iniciaron gestiones para prorrogar los contratos con el Estado, que vencían en agosto de 1991. La sociedad expresó su decisión de prolongar la vigencia contractual, pero no recibió respuesta formal durante la gestión de Alfonsín. En este sentido, se ha calculado que el precio de la energía eléctrica para Aluar resultó ser el 57% del precio promedio ponderado por los consumidores en 1983, además de otras exenciones impositivas que gravaban ese insumo (Moras 1989: 17).

---

13. «Nota de Aluar al BND» (17 de febrero de 1988), Expediente Aluar, cpo. 17 f. 4.648 y 4.669

## LA ESTRATEGIA DE ALUAR FRENTE AL *SHOCK* COMPETITIVO DE LA DÉCADA DE 1990

A comienzos de la década de 1990, Aluar había logrado consolidar su posición y mejorar su capacidad productiva, a pesar de la intensa inestabilidad política e institucional que se había manifestado en la Argentina en los lustros previos. No obstante, el panorama seguía siendo notablemente complejo, más allá de las fuertes pérdidas registradas en los últimos años. En primer lugar, el mercado internacional, donde la empresa colocaba más del 70% de su producción, continuaba muy deprimido y con precios excepcionalmente bajos, que tuvieron particularmente una caída muy intensa entre 1992 y 1993 (1.100 dólares la tonelada). En segundo lugar, el mercado interno tampoco se mostraba muy promisorio, aún golpeado por los efectos de la crisis económica recurrente y en especial por las hiperinflaciones de 1989 y 1990. En tercer lugar, el contrato celebrado con el Estado, que básicamente le permitía a Aluar contar con un mercado protegido y energía barata, además de otros beneficios promocionales, expiró en agosto de 1991 y las tratativas para prorrogarlo no habían sido consideradas. Finalmente, las políticas de apertura económica que ensayaba el gobierno de Carlos Menem y la integración con el Mercosur abrían desafíos importantes, considerando la posibilidad de que empresas extranjeras colocaran sus productos o directamente desembarcaran en el mercado local.

En particular, los avances del Mercosur y los vientos de apertura modificaron las condiciones de la producción manufacturera y afectaron al reducido mundo del aluminio. Nuevos compromisos, alianzas y competencias aparecieron en escena, jaqueando la relativa estabilidad que había gozado Aluar en los años previos. Los desafíos de la apertura y la globalización significaron una serie de cambios en la dirección y en el modelo de conducción prevaleciente en la empresa. La idea consistía en desarrollar un nuevo estilo de *management* que privilegiara el profesionalismo y en evitar que «la familia» incidiera de manera decisiva en la gestión de los negocios, una vez definidas las líneas estratégicas que ratificaban la vocación industrial del grupo y que este se concentrara en sus objetivos de largo plazo<sup>14</sup>.

La respuesta de los empresarios fue, al igual que la de otras empresas argentinas, iniciar negociaciones con firmas radicadas en países integrantes del nuevo mercado regional, en especial con grupos transnacionales que allí operaban. Aluar se vinculó relativamente rápido a Alcoa, la más importante firma internacional cuya presencia en Brasil era fuerte<sup>15</sup>. Una de

---

14. Estos cambios implicaron que Javier Madanes, sobrino del fundador de la empresa, tomara el control de la firma y encarara su reestructuración en los años siguientes.

15. Alcoa tenía varias plantas en Brasil, donde no solo producía aluminio primario sino también laminados y otros productos semielaborados que enviaba a la Argentina.

las opciones que manejaron los empresarios desde los primeros meses de 1992 fue que la empresa norteamericana comprara parte del paquete accionario de Aluar. La otra posibilidad era una asociación, un *joint venture* orientado hacia emprendimientos específicos, o directamente una asociación con fines comerciales. En esta búsqueda no solo primaba la obtención de la importación de alúmina desde las plantas de Alcoa en Brasil a menores costos (libre de aranceles), sino también lograr fortalecer su capacidad competitiva en las ventas externas así como frente a la apertura del mercado, más que una lucha por la captura del Mercosur.

Pero las tratativas se presentaban difíciles. Los empresarios recelaban de la estrategia de Alcoa, que en muchas ocasiones comenzaba participando en forma minoritaria en otras empresas para finalmente tomar el control. Además, la alúmina producida en Brasil se destinaba fundamentalmente al mercado interno y sería difícil orientar parte de esa producción a la Argentina. El acuerdo también estaba condicionado a resolver el problema de las tarifas eléctricas de Futaleufú, prorrogadas luego del vencimiento del contrato, pero sobre las cuales había gran incertidumbre respecto al futuro de la represa, que sería privatizada de acuerdo a la política que llevaba adelante el gobierno en ese y otros campos de la actividad económica.

Finalmente, el acuerdo no prosperó. Alcoa inició su penetración en el mercado a través de Alusud y comenzó a fabricar tapitas plásticas para envases, que hasta el momento se importaban. Por su parte, los directivos de Aluar se orientaron a concretar algún tipo de convenio con la otra gran jugadora americana, Alcan, que ya operaba en el país a través de Camea. En rigor, puede afirmarse que Aluar era parte de la lucha entre las grandes jugadoras por controlar el mercado regional. Alcan, al igual que Alcoa, tenía importante participación en Brasil, que contaba con amplias reservas de materias primas y disponibilidad de recursos energéticos. Y Camea era competidora de Kicsa, la empresa controlada por Aluar en el mercado de semielaborados.

En septiembre de 1992, Aluar anunció a la Bolsa de Comercio la firma de una carta de intención con Alcan para fusionar Kicsa con Camea (Alcán aportaría además una subsidiaria en Uruguay). De ese modo ambas empresas podían tener prácticamente el monopolio del mercado local en varios rubros y competir conjuntamente en el mercado común (Zlotogwiazda 1992). Las acciones de la nueva empresa, C & K Aluminio S. A., quedaron en 46% en manos de Aluar. La fusión incluía a favor de la nueva empresa la provisión de asistencia técnica y la transferencia de tecnología por parte de Alcán y el suministro de aluminio primario por parte de Aluar (BCBA 1993).

A comienzos de 1994 Aluar dio otro paso más con vistas a su reestructuración: anunció su asociación con la estadounidense Reynolds para la fabricación local de envases de hojalata para bebidas, empresa que ya se había asociado con Uboldi para la fundición de latas recuperadas. Con una inversión de 45 millones de dólares la idea era abastecer fundamentalmente la demanda acrecentada de Coca Cola y de la cervecera Quilmes y exportar parte de su producción a los mercados vecinos de Chile y Brasil. Desde Puerto Madryn saldría el aluminio con el que la empresa Alcán de Brasil, ya asociada en C & K, fabricaría la chapa, materia prima de la hojalata. Con la chapa ya elaborada, Lata fabricaría en el conurbano bonaerense los envases para Quilmes y Coca Cola (*Clarín* 1994).

Otra estrategia definida por los Madanes al perder la reserva del mercado doméstico consistió en realizar convenios y asistencia con firmas elaboradoras para promocionar distintas aplicaciones del aluminio. Con ello se pretendía estimular la demanda interna en un contexto de precios internacionales extremadamente bajos. Por ejemplo, Aluar dio su aval financiero y técnico para que su cliente Indecar reemplazara por aluminio el acero de los tanques de combustible que fabricaba y también, con su subsidiaria Kicsa y la extrusora Flamia, desarrolló aberturas de alta aislación térmica y acústica y, con La Helvética, jaulas de doble piso para el transporte de ganado, así como tolvas y volcadores.

La estrategia de «transición» frente a las nuevas condiciones se completó con una política de ajuste salarial que las nuevas condiciones presentes en la Argentina facilitaron. A contramano de lo seguido por las grandes productoras mundiales, que acordaban disminuir sus rendimientos para alentar la suba de precios, Aluar llevó a cabo una política de racionalización del personal, lo que significó una reducción del plantel administrativo, incluso al nivel gerencial, del 20%. Pero Aluar fue incluso más allá, constituyéndose en una *leading case* en la instrumentación de la reforma de flexibilización laboral y la política salarial menemista. A fines de 1993 Aluar decidió bajar los salarios de sus empleados en el 25% y reorganizar el contrato laboral, mientras que en paralelo solicitaba a las autoridades la reducción de los aportes patronales. El argumento era que los salarios (que rondaban en ese entonces los 1.650 dólares) eran superiores en 240% aproximadamente al salario promedio de la industria mundial del aluminio, lo que restaba competitividad a la empresa en el mercado internacional (Castro Ruiz 1993). Pero la propuesta se empañó y la empresa tuvo que negociar con la seccional de la Unión Obrera Metalúrgica, mientras abría retiros voluntarios selectivos (*La Nación* 1993b).

Mientras estas estrategias de integración y reducción de costos avanzaban, los empresarios se presentaron en la licitación de Futaleufú con el propósito de controlar los costos de su principal insumo.

## INTEGRACIÓN HACIA ATRÁS. LA COMPRA DE FUTALEUFÚ

La tarifa preferencial que Aluar había gozado desde la puesta en marcha de la central de Futaleufú venció, de acuerdo a lo estipulado en el contrato en 1991, pero fue prorrogada. Los empresarios iniciaron tratativas con los funcionarios de Energía para garantizar a través de un nuevo contrato a largo plazo la provisión de Futaleufú, no solo teniendo en cuenta el costo de producción sino también el precio internacional del aluminio; pero su propuesta no logró concretarse, pues pronto se previó la privatización de la represa, en el marco de las nuevas orientaciones de la política económica. De acuerdo a los planes, la represa sería traspasada en el 51% a un consorcio privado, el 30% quedaría en manos de la provincia y el resto para los trabajadores y otros accionistas.

Obviamente, los principales interesados en esta licitación eran los Madanes. Aluar consumía la misma electricidad que la ciudad de Córdoba, la segunda urbe del país, y era el mayor consumidor individual de energía en la Argentina, con más del 5% sobre el total. Si Aluar tuviese que pagar el precio de la energía que correspondería de acuerdo al costo marginal (estimado en unos cuarenta dólares por mw/h) quedaría directamente fuera del mercado internacional. Por esa razón los empresarios pedían pagar no más de catorce dólares el mw/h, mientras apuraban las gestiones para presentarse a la licitación de la represa (*La Nación* 1993a). El suministro de energía a precio competitivo garantizado a largo plazo era el eslabón necesario para resolver la estrategia de crecimiento que se proponía la nueva conducción de la empresa.

En 1994 Aluar, a través del Grupo Trelpa, obtuvo la licitación por el 51% de las acciones de Transpa S. A., la empresa que tenía a su cargo el control de la línea de transmisión que unía Futaleufú con la planta en Puerto Madryn. El consorcio ofertó 20.300.000 de dólares en efectivo y títulos de deuda (*La Nación* 1994).

Ese mismo año el Estado nacional creó la empresa Hidroeléctrica Futaleufú S. A. para la explotación del complejo hidroeléctrico y le otorgó la concesión de la represa por treinta años. Finalmente, en el proceso de privatización implementado dentro del marco de la reforma del Estado y la reestructuración del sector eléctrico, a mediados de 1995 el gobierno enajenó el paquete accionario de la sociedad. Aluar pagó 225.600.000 de dólares al contado por el 59% de la central hidroeléctrica de Futaleufú, oferta que superó en más del 30% las expectativas oficiales. El remanente de las acciones quedó en manos de la provincia de Chubut y de los trabajadores.

Con esta operación se completó hacia 1996 la que puede denominarse política de reestructuración «defensiva» y de ajuste de la empresa frente al *shock* competitivo abierto en

1991. Aluar logró reducir costos en cincuenta millones de dólares anuales, básicamente en rubros como mantenimiento, remuneraciones y energía, mientras la productividad aumentó en 30%<sup>16</sup>.

## LA RECUPERACIÓN DE ALUAR EN LA SEGUNDA MITAD DE LA DÉCADA DE 1990

Más allá de este fuerte proceso de racionalización y reestructuración de la firma, que apuntaba a sostener la competitividad (mediante el aprovechamiento de rentas de eficiencia), la supervivencia de Aluar dependía en gran medida de la posibilidad de exportar y de buenos precios en el mercado mundial. El alivio llegó precisamente desde el frente externo, en tanto como consecuencia de la mejora de la economía norteamericana y del funcionamiento de un acuerdo entre los principales países productores los precios pasaron de poco más de mil dólares la tonelada a fines de 1993 a casi dos mil dólares dos años después.

En el mercado local la situación también mejoró, principalmente en el sector de la construcción. En 1994 el incremento del consumo dejó 61.000 t para colocar en el exterior, pero al año siguiente por la recesión local el valor de las exportaciones se duplicó y superó los 170 millones de dólares (colocando 60% de ellas en Chile y Japón)<sup>17</sup>. Luego de algunos años de sufrir pérdidas, la situación financiera de la empresa mejoró: «antes estábamos en rojo, y ahora en negro. Después del ajuste que hicimos, estos aumentos de precios nos permiten ganar dinero», sostenía el gerente de administración de Aluar, Gregorio Krauchik (*El Economista* 1994a).

Con precios internacionales crecientes, en los dos últimos trimestres de 1994 la empresa tuvo excelentes resultados: cuarenta millones de dólares con una utilidad equivalente al 10,6% de su patrimonio. Los resultados positivos de 1994 aumentaron al siguiente año. La facturación alcanzó los 367 millones de dólares y las ganancias superaron los 100 millones (*El Economista* 1994b).

El horizonte se presentaba más firme y los empresarios retomaron la estrategia de incremento de la producción de aluminio primario que habían ensayado durante la segunda mitad de la década de 1980. La idea era mantener la competitividad internacional y para ello era necesario aumentar la escala de producción: «Queremos estar entre el 25% de

---

16. Según cálculos de Eduardo Ricci, gerente de la empresa, ver *El Cronista Comercial* (1997b).

17. A diferencia de otras compañías, la creación del Mercosur no promovió las ventas externas de Aluar, básicamente porque Brasil constituía un importante productor mundial de aluminio primario que, incluso, competía con la compañía argentina en los mercados internacionales.

empresas del mundo con costos más baratos, el primer cuartil», decía Javier Madanes, el principal accionista (Ceriotto 1995)<sup>18</sup>. En efecto, en 1995 los directivos de Aluar planteaban la posibilidad de incrementar la capacidad productiva, por ese entonces ubicada en torno a las 185.000 t anuales, en unas 72.000 t (el 40%) con una inversión prevista de doscientos millones de dólares, con asesoramiento técnico de la francesa Pechiney.

El principal problema a resolver era el abastecimiento energético. Futaleufú estaba diseñada para cubrir los requerimientos de la planta original básicamente y no alcanzaba para abastecer la ampliación. De allí que se estudiaba la posibilidad de comprar turbinas generadoras a gas; en consecuencia, el precio del fluido era un eje gravitante de la decisión de inversión. Hidroeléctrica Futaleufú, controlada mayoritariamente por Aluar, podría ser la compradora de las turbinas adicionales, pero esto dependía de la decisión que adoptara el gobierno de Chubut (*Clarín* 1995).

En el transcurso de 1996 los estudios de ampliación se profundizaron y Aluar cerró trato con Pechiney para la provisión de la tecnología, pero quedaba por definir la financiación del proyecto, ahora estimado en trescientos millones de dólares. Hermes, el Eximbank y Coface de Francia se postulaban como los principales proveedores y aportantes. De acuerdo a lo previsto, la finalización de las obras estaría concluida para mediados de 1999 con lo cual se tendría capacidad para producir 258.000 t anuales a través de 544 cubas. Con ello Aluar mantendría su participación histórica en el mercado mundial con poco más del 1% de la producción (*Clarín* 1996b).

Finalmente Aluar anudó un contrato por veinticinco años con un consorcio liderado por YPF para la provisión del gas y otro con Alcoa para la provisión de alúmina. A comienzos de 1997 la ingeniería financiera de la ampliación se fue definiendo y la empresa emitió obligaciones negociables con garantía de créditos provenientes de exportaciones por un valor nominal de 150 millones de dólares, garantía que fue totalmente suscripta en junio de ese año.

Como contrapartida a estas definiciones y alentados por una espectacular alza del precio internacional del aluminio, los empresarios de Aluar desistieron finalmente de la estrategia de asociación con las grandes empresas internacionales que habían ensayado años antes para enfrentar la globalización de los negocios y su propia debilidad.

En efecto, en agosto de 1995 decidieron no participar en la sociedad con Reynolds, después de casi seis meses de tratativas y un año después Aluar compró por veintitrés millones de

---

18. Se estimaba que en el mercado internacional el equilibrio en la rentabilidad de una planta productora que atendiese al mercado interno y a la exportación se situaba alrededor de las 250.000 t anuales.

dólares el 51% de las acciones de C & K que estaban en manos de la canadiense Alcan. Con ello los empresarios locales se aseguraban el control del 80% del mercado de laminados y el 60% de los perfiles de aluminio<sup>19</sup>.

C & K se transformó en la División de Elaborados de Aluar, que absorbía el 25% del aluminio producido por la planta de Puerto Madryn. La División pasó a producir 25.000 t aproximadamente en sus tres líneas de producción principales: extrusión, laminación y conversión de hoja delgada; y una menor proporción en envases semirrígidos, productos fundidos y tubos laminados. En su mayor parte estos productos estaban destinados a satisfacer la demanda interna (*El Cronista Comercial* 1997a).

Pero el proceso de integración y de absorción de las empresas locales no se interrumpió allí. A comienzos de 1998 Aluar adquirió Refinerías Metales Uboldi por dieciocho millones de dólares<sup>20</sup>. Con ello se incorporaron dos plantas que procesaban casi 50.000 t anuales de aleaciones de aluminio en distintos formatos (lingotes aleados y puros, chapa, barrotos, placas para laminación, etc.), productos que estaban dirigidos tanto al mercado interno como a la exportación. Con estas plantas Aluar constituyó la División de Semielaborados (Aluar 1998).

La verticalización hacia atrás tuvo como principal objetivo garantizar el abastecimiento y la estabilidad de los precios de la materia prima principal, en tanto que el propósito de la verticalización hacia adelante fue la estabilidad de los precios y la búsqueda de productos con mayor diferencia y rentabilidad. En ambos casos se buscó reducir los costos de transacción en un sector industrial muy concentrado, una de las razones clásicas para la verticalización (Coase 1937; Chandler 1962; Stigler 1983; Williamson 1985).

Aluar aprovechó su condición de único productor nacional de lingotes para expandirse «aguas abajo», discriminando vía precios a la competencia en los segmentos de productos semielaborados y terminados. Es decir, mantuvo alto el precio de la materia prima sin aumentar en la misma proporción el valor de los productos semielaborados que fabricaba, afectando la rentabilidad de las empresas competidoras que debían mantener estables sus precios para no perder mercado mientras sus costos subían; de esta manera, las empresas que no fueron absorbidas por Aluar cerraron sus puertas o quedaron reducidas a su mínima expresión. Ello permitió que Aluar pudiera obtener mayores márgenes de partici-

---

19. Aunque ello era también parte de la estrategia de Alcan de concentrarse en la producción de aluminio primario y ya había vendido plantas similares en Brasil y Europa. Ver *Clarín* (1996a).

20. Uboldi había cerrado sus plantas en 1992 al no poder hacer frente a la competencia de los productos importados. No obstante, la firma reabrió sus puertas después de varios meses con menos de la mitad de sus empleados. Pero en 1997, luego de fuertes resultados negativos, acordó la absorción por parte de Aluar.

pación en el mercado local, pues si bien las empresas demandantes de aluminio pueden importarlo de otros países, se han mantenido derechos de importación que funcionan como barreras a la competencia externa.

Las adquisiciones de Aluar no solo tenían el propósito de acrecentar el control sobre el mercado interno sino también el de agregar valor a su cadena productiva y comercial con vistas principalmente a ganar nuevos mercados internacionales con productos de mayor valor. La producción de Aluar superaba por ese entonces en más de dos veces la demanda total de aluminio de la Argentina, que promediaba 75.000 t anuales. En particular la apuesta consistía en penetrar en el mercado norteamericano y asiático con lingotes y barrotos con aleaciones. La expansión de los negocios en los Estados Unidos era clave y se podía acceder a este mercado gracias al respaldo de clientes como Toyota o Mitsubishi de Japón<sup>21</sup>. En los años siguientes, solo el 30% de las exportaciones de Aluar serían aluminio primario, el resto correspondería a lingotes aleados y barrotos de aluminio principalmente, mientras que los Estados Unidos se constituían en su principal cliente.

Las excelentes ventas (se ubicó por ese entonces entre las diez primeras del *ranking* de empresas con mayores ventas de la Argentina) y los excelentes resultados de la empresa (120 millones de dólares en 1997 y 1998 y 71 millones en 1999) llevaron incluso a que los directivos anunciaran planes aun más ambiciosos una vez concretada la primera etapa de la ampliación a fines de 1999. Con 1.500 millones de dólares de inversión proyectada (la más grande de un grupo privado en el país), se proponían construir una nueva planta en Bahía Blanca, inicialmente con una capacidad de producción de 250.000 t. Pero el proyecto se enfrió luego de que el precio del lingote cayó a 1.200 dólares la tonelada por la crisis asiática, a pesar de que la demanda era sostenida.

La crisis jaqueaba a la economía argentina, pero la empresa ya estaba plenamente independizada de las alternativas locales, en tanto exportaba el 90% de su producción. Con una nueva mejora de los precios internacionales (1.550 dólares la tonelada), a comienzos del año 2000 Aluar planeaba invertir 2.000 millones de dólares en cinco años en el desarrollo de cuatro proyectos conjuntos: la comentada nueva planta, una nueva ampliación de la fábrica de Puerto Madryn (para llevarla a las 400.000 t), la construcción de una nueva central térmica y la modernización de sus líneas de laminación. Concluidos esos programas, la compañía pasaría de 265.000 t a 650.000 t anuales, un aumento del 250% en sus negocios, con lo cual podría participar por vez primera a obtener más del 2% de la producción mundial y a presentarse como una jugadora de relativo peso en ese mercado.

---

21. De hecho, los Estados Unidos se constituyeron en el segundo principal cliente detrás de Japón (Miura 1997).

La expansión de la planta y la modernización de las líneas de laminación se harían con fondos propios y mediante deuda, en tanto que para la instalación de una nueva planta se preveía la ampliación del capital con la posibilidad de cotizar acciones en las bolsas europeas o en la de Nueva York. De todos modos, este último proyecto estaba demorado, esperando las definiciones políticas por parte del nuevo gobierno radical que el grupo reclamaba, entre ellas lo relativo a la importación de bienes de capital, la prórroga del régimen de reembolsos para puertos patagónicos y la interconexión del sistema eléctrico patagónico con el nacional (*El Cronista Comercial* 2000).

La estrategia de aumentar la competitividad en los mercados de exportación y concentrarse en la producción de lingotes se profundizaba; de ese modo la empresa recogía la experiencia de Pechiney cuya diversificación en la década de 1980, en vez de concentrarse en su oficio principal donde tenía ventajas tecnológicas, había sido una de las causas de su debacle posterior. Se trataba de una de las posibles respuestas que caracterizaron a los grandes grupos económicos frente al *shock* competitivo: concentrarse en líneas de negocios en las que el factor clave esté restringido localmente y, de esta manera, prevenirse de la competencia extranjera para poder maximizar los beneficios por el incremento de la capacidad local, a la vez que reducir sus negocios a las ramas en las que tenía posibilidades de competir en el nivel regional o internacional sobre la base de las capacidades desarrolladas en el mercado nacional. De hecho, Aluar también inició negociaciones con Alcoa para desprenderse de la línea de extrusión de la División Elaborados, mientras proyectaba modernizar la de laminados y abastecer en mejores condiciones a la industria automotriz, principalmente<sup>22</sup>.

El proyecto de expansión avanzó, aunque lentamente; se lograron acuerdos con los proveedores con líneas de crédito blando de entre ocho y catorce años y se obtuvo la liberación de impuestos para la importación de los equipos. A comienzos de 2001 el gobierno anunció la construcción de una línea de transmisión que uniría el sistema eléctrico patagónico con la red nacional, tal como reclamaban los empresarios. La red de conexión, de 370 km de extensión, estaría financiada en 80% por el Estado y en 20% por Aluar; una vez construida permitiría reducir el costo de energía en el 30% y tener una reserva para eventuales fallas (*Clarín* 2001).

Los resultados de la empresa fueron positivos en los primeros años del nuevo siglo (ventas por 104 y 85 millones de dólares en 2000 y 2001); no obstante, la crisis económica desatada en Argentina y la inestabilidad político-institucional que se abrió a fines de ese último año dilataron las decisiones.

---

22. La decisión estaba vinculada a la devaluación del real, que impedía competir con los productos importados.

Luego de la crisis política y económica brutal de fines de 2001 y comienzos de 2002, las ventas totales se mantuvieron estables cercanas a las 280.000 t anuales. Los resultados de la firma fueron muy positivos, particularmente a partir de 2004, cuando superaron de manera constante los cien millones de dólares y tuvieron márgenes de rentabilidad sobre ventas superiores al 20%<sup>23</sup>. Básicamente ello fue consecuencia de las colocaciones en el exterior, dados los buenos precios internacionales y debido a la devaluación que, a pesar de afectar a la empresa por la diferencia de cambio de los pasivos en dólares, ofreció tipos de cambio efectivos mucho más favorables, aun con retenciones e inflación. Claramente, la estrategia de Aluar en ese plano, tendiente a diversificar la mezcla de exportaciones tanto en productos como en regiones que había impulsado a fines de la década de 1990, fue muy exitosa. Por su parte, el mercado interno muy débil en 2003 y 2004 comenzó a recuperarse aceleradamente a partir de entonces, si bien con fluctuaciones, hasta el presente.

## CONSIDERACIONES FINALES

De acuerdo a las previsiones iniciales, Aluar se transformaría al momento de funcionar a plena capacidad en la mayor planta de producción de aluminio primario de América Latina y en la novena entre las más grandes del mundo. Pero esos augurios no se cumplieron puesto que, por un lado, el retraso en la utilización del conjunto de su capacidad por la falta del abastecimiento energético previsto y, por otro, la concreción de grandes proyectos en América Latina (en Brasil y Venezuela, específicamente) y en otras partes del mundo la relegó entre las más grandes plantas productoras. De todos modos, Aluar tenía un tamaño que le permitió operar en un rango de competitividad aproximado al nivel internacional y a la vez evitar los problemas de *scaling down* que caracterizaron a otros grandes emprendimientos en el área local.

Las condiciones en que se desarrolló la empresa inicialmente no fueron precisamente las mejores aunque, claro está, tampoco las peores, en tanto no operó en términos de mercado sino bajo un tupido marco regulatorio estatal. Aluar tuvo que enfrentar condiciones de mercado muy alejadas de lo previsto al momento de la inversión, tanto en el plano local como en el internacional. En efecto, la crisis del sector industrial argentino que se manifestó a partir de mediados de la década de 1970 implicó que el consumo de aluminio cayera en vez de expandirse como se había estimado. En ese sentido, las fluctuaciones del mercado condicionaron buena parte de las posibilidades de crecimiento y acumulación, en lo que pesaba significativamente la demanda proveniente de las obras públicas. Si bien la empresa se proyectó con el propósito de cubrir la demanda local y solo inicialmente exportar,

---

23. Ese año la empresa se ubicó en el puesto 13 entre las de mayores ventas y en el séptimo respecto a patrimonio.

debió colocar crecientes excedentes en un mercado internacional también en términos generales deprimido. Finalmente las exportaciones cubrieron más del 50% de sus colocaciones y determinaron la lógica de expansión de la empresa a fines de la década de 1980. En esas condiciones el resultado económico fue extremadamente fluctuante; pero para ese entonces, independientemente de las circunstancias económicas y políticas del país, Aluar era una empresa consolidada y se ubicaba entre las mayores por ventas y dentro de un círculo muy pequeño de principales exportadoras.

En este proceso de consolidación de la firma, los empresarios tuvieron un rol decididamente activo al impulsar distintas estrategias comerciales para aprovechar la plena utilización de la capacidad instalada y para incrementar también de modo importante esa capacidad con una serie de modificaciones tecnológicas menores. ¿Cuál es la racionalidad que explica esa búsqueda en un contexto de alta inestabilidad? Por un lado, es sabido que en condiciones de alta inflación la competitividad de los bienes producidos en procesos continuos es mayor dada la menor densidad contractual que los caracteriza y, además, la incertidumbre es mayor en aquellos procesos productivos separables que deben en general enfrentar niveles de conflictividad muy altos o más altos que las empresas integradas. En otras palabras, la gran incertidumbre de la Argentina entre 1975 y 1990 es la que permitiría explicar el buen desempeño de la producción y exportación de bienes intermedios respecto a otras actividades que sufrieron mayores costos de transacción *ex post* de su renegociación. Por otro lado, nos encontramos en el caso específico de Aluar frente a cambios en los métodos de producción que ilustran con claridad la proposición schumpeteriana como ventaja competitiva necesaria para la expansión.

Esos cambios, que generaron fuentes de acumulación económica genuina derivadas de decisiones de reestructuración y racionalización y no provenientes del marco regulatorio (rentas cuasimonopólicas), no son, sin embargo, suficientes para explicar el desempeño de la firma en estos primeros años. En esas circunstancias resulta claro que los empresarios adosaron a la búsqueda de ventajas absolutas de costos su capacidad de gestión en comercialización y en financiación. Esa capacidad fue sin duda construida sobre la base de experiencias anteriores en la conducción de las empresas del grupo y constituyó, además, una respuesta creativa frente a los estímulos del ambiente; con ello se logró mejorar los rendimientos. Además de la dimensión tecnológica, la gestión también incluyó la capacidad para buscar las mejores alternativas de colocación de la producción, para resolver las necesidades financieras y sobre todo para gobernar los contratos y sostenerlos en el tiempo. En este sentido, el marco regulatorio establecido hasta la década de 1990 fue clave para la acumulación de la firma. Es imprescindible considerar que la incertidumbre derivada de la inestabilidad ambiental estuvo limitada por los múltiples beneficios que el Estado proporcionó a la empresa. Solo en esas circunstancias pudo desplegarse sin mayo-

res restricciones la capacidad empresarial para promover una serie de modificaciones tecnológicas necesarias para garantizar la expansión productiva, las cuales eran a su vez indispensables para la supervivencia de la firma y para alcanzar los niveles internacionales de competitividad, a fin de lograr su inserción externa.

La disolución de ese marco regulatorio en la década de 1990 provocó profundos cambios en el mercado. La apertura comercial y las privatizaciones implicaban desafíos por parte de las empresas extranjeras. La estrategia de Aluar fue una de las posibles y de las adoptadas por los grupos económicos en ese contexto, donde muchos optaron por vender sus activos o encarar una retirada oportuna. No obstante, los Madanes apostaron a consolidarse en sus actividades principales, a lograr mantener una posición en el mercado internacional y a independizarse frente a las recesiones del mercado local. Por un lado, Aluar adquirió la central hidroeléctrica, una decisión obligada para mantener el control de un insumo esencial; y, paralelamente, por otro lado, ensayó diversos acuerdos con las empresas extranjeras que desembarcaban en el mercado local, tratando de evitar que competidores extranjeros se hicieran cargo de la producción de bienes que podía proveer la empresa. Una vez que la situación del mercado internacional del aluminio mejoró, Aluar desechó esos acuerdos y apostó a una mayor integración «aguas abajo», adquiriendo varias plantas elaboradoras.

En este sentido, la integración vertical de Aluar también fue favorecida por el proceso de apertura en el cual el sector manufacturero tenía escasas posibilidades de competir, ya que trabajaba en algunos rubros por fuera de la frontera tecnológica internacional. Si bien esta idea formaba parte de la estrategia de largo plazo de la compañía, desde el momento de su apertura cobró mayor fuerza, pues ante la inminente pérdida del mercado interno la empresa debió interponer todos los medios a su alcance para retenerlo. La integración hacia adelante le permitió recuperar el mercado interno haciendo más eficiente y competitiva toda la cadena, además de diversificar y ampliar su oferta de productos. Por otra parte, el mismo proceso de integración y sus competitivos contratos de largo plazo tuvieron incidencia en la determinación del margen de rentabilidad, una variable clave para lograr la inserción exitosa de la industria en el mercado externo y para sobrellevar de mejor manera la recesión y la crisis del modelo de convertibilidad a fines de la década de 1990. El desarrollo de distintos planes de inversión destinados a incrementar la capacidad productiva y sostener el crecimiento hacia el exterior completó ese proceso. Claramente, estos planes de más largo plazo que la empresa continúa hoy desarrollando están regidos por variables económicas internacionales, básicamente el precio del metal y los niveles de actividad mundial, y no por la dinámica del mercado interno que solo absorbe una parte menor de su producción.

## BIBLIOGRAFÍA

ALUAR

1974-1998 *Memoria y balance (MYB)*. s. e.

1970 *Estatutos*. 12 de mayo. s. e.

s. f. *Presentación a licitación de planta productora de aluminio*. Mimeo.

ÁMBITO FINANCIERO

1991 «Aluar: mala aleación dio producto débil». En: *Ámbito Financiero*, 13 de noviembre.

ARES, Jorge; Alfredo CALANDRA y Osvaldo COBO

1993 *Empresas líderes en desarrollo, aplicación y difusión de tecnologías ambientales racionales en América Latina. El caso de Aluar*. Buenos Aires: Cepal.

AZPIAZU, Daniel y Eduardo BASUALDO

1990 *Cara y contracara de los grupos económicos. Estado y promoción industrial en la Argentina*. Buenos Aires: Tesis / Norma.

BARBERO, María

2011 «Los grupos económicos en la Argentina. Una perspectiva de largo plazo (siglos XIX y XX)». En: LLUCH, Andrea y Geoffrey JONES, *El impacto de la globalización en Argentina y Chile*. Buenos Aires: Temas, pp. 1-37.

BASUALDO, Eduardo

2006 *Estudios de historia económica argentina*. Buenos Aires: Siglo XXI.

BCBA, BOLSA DE COMERCIO DE BUENOS AIRES

1993 *Boletín de la BCBA*, 2 de abril, pp. 12-13.

BISANG, Roberto

1994 *Aluar. Trayectoria tecnológica y competitividad internacional*. Sao Paulo: CYTED.

CARRERA, Alejandro; Luiz MESQUITA; Guillermo PERKINS y Roberto VASSOLO

2003 «Business Groups and their Corporate Strategies on the Argentine Roller Coaster of Competitive and Anti-Competitive». En: *The Academy of Management Executive*, vol. 17, N° 3, pp. 32-44.

CASTELLANI, Ana

2009 *Estado, empresas y empresarios. La construcción de ámbitos privilegiados de acumulación entre 1966 y 1989*. Buenos Aires: Prometeo.

CASTRO RUIZ, Osvaldo

1993 «Aluar decidió bajar los salarios de mil operarios fabriles». En: *La Nación*, 29 de noviembre.

CEROTTO, Luis

1995 «Aluar: la taba se dio vuelta». En: *Clarín*, 2 de octubre.

## CHANDLER, Alfred

- 1977 *La mano visible. La revolución en la dirección de la empresa norteamericana*. Madrid: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- 1962 *Strategy and Structure. Chapters in the History of the American Industrial Enterprise*. Cambridge, MA: MIT Press.

## CLARÍN

- 2001 «Energía: la Patagonia se unió a la red nacional». En: *Clarín*, 24 de enero.
- 1996a «Aluar se aleja de sus socios canadienses». En: *Clarín*, 12 de agosto.
- 1996b «Aluar ampliará su planta de aluminio de Puerto Madryn». En: *Clarín*, 14 de diciembre.
- 1995 «Aluar proyecta inversiones por u\$s 200 millones en Puerto Madryn». En: *Clarín*, 6 de septiembre.
- 1994 «Aluar fabricará latas para Coca Cola y Quilmes». En: *Clarín*, 25 de mayo.

## CND, CONSEJO NACIONAL DE DESARROLLO

- 1967 *Los metales no ferrosos en la Argentina*. Mimeo. Buenos Aires.

## COASE, Ronald

- 1937 «The Nature of the Firm». En: *Economica*, vol. 4, N° 16, pp. 386-405.

## COPEDESMEL, COMISIÓN PERMANENTE DE PLANEAMIENTO DEL DESARROLLO DE METALES LIVIANOS

- 1970a *Análisis y conclusiones relativas a las propuestas presentadas al concurso público fábrica de aluminio*. Mimeo. Buenos Aires.
- 1970b *Informe final de pre-adjudicación*. Mimeo. Buenos Aires.
- 1967 *Síntesis del estudio preliminar para la producción de aluminio metálico*. Fuerza Aérea Argentina.
- 1966 «Resolución 806/66 creando la Comisión Permanente de Planeamiento del Desarrollo de Metales Livianos». En: *Boletín Aeronáutico*, 7 de noviembre.

## DE SA, Paulo

- 1994 «The Brazilian Aluminum Industry: Past Choices and Present Issues». En: BARHAM, Bradford; Stephen BUNKER y Denis O'HEARN (eds.), *States, Firms, and Raw Materials*. Wisconsin: University of Wisconsin Press, pp. 111-142.

## EL CRONISTA COMERCIAL

- 2000 «Aluar invierte 2.000 millones». En: *El Cronista Comercial*, 14 de febrero.
- 1997a «Aluar quiere ponerle mayor valor agregado al aluminio». En: *El Cronista Comercial*, 7 de mayo.
- 1997b «Aluar, con productos más elaborados». En: *El Cronista Comercial*, 30 de junio.
- 1987 «Armando Bertucci. Aluar». En: *El Cronista Comercial*, 29 de octubre.
- 1985 «Entrevista a Armando Bertucci. Aluar». En: *El Cronista Comercial*, 15 de octubre.
- 1982 «Entrevista a Juan Manuel Lynch. Aluar». En: *El Cronista Comercial*, 15 de noviembre.

## EL ECONOMISTA

- 1994a «Aluar fortalecida». En: *El Economista*, 3 de junio.

1994b «El aluminio es el neto ganador». En: *El Economista*, 5 de agosto.

1992 «¿Alcoa o Alcan?». En: *El Economista*, 27 de marzo.

FLIGSTEIN, Neil

1996 «Markets as Politics: A Politic-cultural Approach to Market Institutions». En: *American Sociological Review*, vol. 61, N°4 pp. 656-673.

FLIGSTEIN, Neil y Luke DAUTER

2007 «The Sociology of Markets». En: *Annual Review of Sociology*, vol. 33, pp. 105-128.

FRACCHIA, Eduardo

2002 «Factores determinantes de la respuesta estratégica de los grupos económicos argentinos ante el shock competitivo de la década del noventa». Tesis doctoral, Universidad de Navarra.

GAGGERO, Alejandro

2011 «Los múltiples caminos de la retirada. Estrategias y desempeños de los grupos económicos nacionales en Argentina, entre la hiperinflación y el derrumbe de la convertibilidad (1989-2002)». Tesis doctoral, Universidad de Buenos Aires.

GHEMAWAT, Pankaj y Robert KENNEDY

1999 «Competitive Shocks and Industrial Structure: The Case of Polish Manufacturing». En: *International Journal of Industrial Organization*, vol. 17, N° 6, pp. 847-867.

GRANOVETTER, Mark

1985 «Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness». En: *American Journal of Sociology*, vol. 91, N° 3, pp. 481-493.

KOSACOFF, Bernardo y Adrián RAMOS

2005 «Comportamientos macroeconómicos en entornos de alta incertidumbre: la industria argentina». En: *Boletín Informativo Techint*, N° 318, pp. 74-104.

LA NACIÓN

1994 «Adjudican a Aluar una distribuidora eléctrica». En: *La Nación*, 21 de febrero.

1993a *La Nación*, 15 de marzo.

1993b «Rodríguez: es legal lo de Aluar». En: *La Nación*, 3 de diciembre.

1980 «Inversiones en Santa Cruz». En: *La Nación*, 12 de agosto.

LEFF, Nathaniel

1979 «Entrepreneurship and Economic Development: The Problem Revisited». En: *Journal of Economic Literature*, vol. 17, N° 1, pp. 46-64.

LYNCH, Juan M.

1983 «Metalurgia». En: *El Cronista Comercial*. 18 de octubre.

MIURA, Ana

1997 «Aluminio argentino en el mundo». En: *La Nación*, 11 de noviembre.

## MOODY'S

2011 *Informe de revisión: Aluar Aluminio Argentino S. A. I. C.* Junio. Buenos Aires: Moody's Latin America Calificadora de Riesgo S. A.

## MORAS, Irineo

1989 «Conflicto de objetivos en la empresa pública. Efectos del contrato entre Agua y Energía y Aluar». En: *SIGEP*, N° 16, mimeo.

## NELSON, Richard y WINTER, Sidney

1982 *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Cambridge: Harvard University Press.

## PORTER, Michael

1996 «What is the Strategy?». En: *Harvard Business Review*, noviembre-diciembre, pp. 61-78.

## ROUGIER, Marcelo

2011 *Estado y empresarios en la industria del aluminio en la Argentina*. Bernal: UNQui.

## ROUGIER, Marcelo y Martín FISZBEIN

2006 *La frustración de un proyecto económico. El gobierno peronista de 1973-1976*. Buenos Aires: Manantial.

## SCHORR, Martín

2004 *Industria y nación. Poder económico, neoliberalismo y alternativas de reindustrialización en la Argentina contemporánea*. Buenos Aires: Edhasa.

## SCHVARZER, Jorge

1993 «Expansión, maduración y perspectivas de las ramas básicas de procesos en la industria argentina. Una mirada ex post desde la economía política». En: *Desarrollo Económico*, N° 131, pp. 377-402.

1986 *La política económica de Martínez de Hoz*. Buenos Aires: Hyspamérica.

1978 «Estrategia industrial y grandes empresas: el caso argentino». En: *Desarrollo Económico*, N° 71, pp. 307-351.

## SCOMPARÍN, Natalia

2002 «Respuestas estratégicas empresarias exitosas frente a la recesión». Tesis de licenciatura en Administración de Empresas, Universidad de San Andrés, Victoria.

## SMITH, George

1988 *From Monopoly to Competition: The Transformations of Alcoa, 1888-1986*, Nueva York: Cambridge University Press.

## STIGLER, George

1983 *The Organization of Industry*. Chicago: The University of Chicago Press.

1964 «A Theory of Oligopoly». En: *Journal of Political Economy*, vol 72, pp. 44-61.

## VIGUERA, Aníbal

2000 *La trama política de la apertura económica en la Argentina (1987-1996)*. La Plata: Ediciones Al Margen.

WALLACE, Donald

1937 *Market Control in the Aluminium Industry*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.

WILLIAMSON, Oliver

1985 *Las instituciones económicas del capitalismo*. México: Fondo de Cultura Económica.

ZLOTOGWIAZDA, Marcelo

1992 «Madanes de novio con un grande». En: *Página/12*, 18 de septiembre.