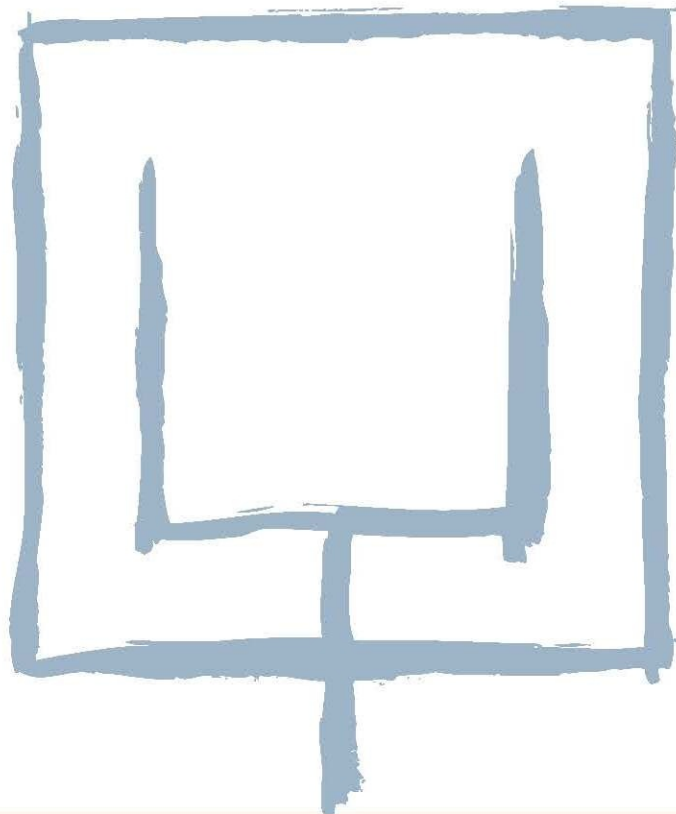


2009



La inversión extranjera directa
en América Latina y el Caribe



NACIONES UNIDAS

CEPAL

Alicia Bárcena
Secretaría Ejecutiva

Antonio Prado
Secretario Ejecutivo Adjunto

Mario Cimoli
Director de la División de Desarrollo Productivo y Empresarial

Susana Malchik
Oficial a cargo
División de Documentos y Publicaciones

El informe correspondiente a 2009 de *La inversión extranjera directa en América Latina y el Caribe* es la edición más reciente de la serie anual que publica la Unidad de Inversiones y Estrategias Empresariales de la División de Desarrollo Productivo y Empresarial de la CEPAL. En su elaboración, participaron José Eduardo Alatorre, Álvaro Calderón, Wilson Peres, Miguel Pérez Ludeña y Carlos Razo, con el apoyo de Isabelle Bosshard y las contribuciones de los consultores Jorge Carrillo, Germano Mendes de Paula y Fernando Sarti.

Se agradece la contribución de los ejecutivos de las empresas consultadas para la elaboración de los capítulos II y III.

La información utilizada en el presente informe proviene de diversos organismos internacionales, entre otros el Fondo Monetario Internacional (FMI), la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) y la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), numerosas instituciones nacionales, sobre todo bancos centrales y organismos para la promoción de las inversiones en América Latina y el Caribe, y la prensa especializada.

Las observaciones y sugerencias sobre el contenido de este documento pueden dirigirse a Álvaro Calderón (alvaro.calderon@cepal.org) o Carlos Razo (carlos.razo@cepal.org).

Notas explicativas

Tres puntos (...) indican que los datos faltan, no constan por separado o no están disponibles.

Dos rayas y un punto (-.-) indican que el tamaño de la muestra no resulta suficiente para estimar la categoría respectiva con una confiabilidad y precisión adecuadas.

La raya (-) indica que la cantidad es nula o despreciable.

Un espacio en blanco en un cuadro indica que el concepto de que se trata no es aplicable o no es comparable.

Un signo menos (-) indica déficit o disminución, salvo que se especifique otra cosa.

El guión (-) puesto entre cifras que expresen años, por ejemplo 1990-1998, indica que se trata de todo el período considerado, ambos años inclusive.

La barra (/) puesta entre cifras que expresen años (por ejemplo, 2003/2005) indica que la información corresponde a alguno de esos años.

La palabra "dólares" se refiere a dólares de los Estados Unidos, salvo indicación contraria.

Debido a que a veces se redondean las cifras, los datos parciales y los porcentajes presentados en los cuadros no siempre suman el total correspondiente.

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse al Secretario de la Junta de Publicaciones, Sede de las Naciones Unidas, Nueva York, N.Y. 10017, Estados Unidos. Los Estados miembros y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Solo se les solicita que mencionen la fuente e informen a las Naciones Unidas de tal reproducción.

ÍNDICE

	<i>Página</i>
Síntesis y conclusiones	11
 Capítulo I	
I. Panorama regional de la inversión extranjera directa	27
A. Introducción	27
B. Panorama mundial de la inversión extranjera directa	29
C. Ingresos de inversión extranjera directa y empresas transnacionales en América Latina y el Caribe	35
1. Evolución y características de las corrientes de inversión extranjera directa hacia América Latina y el Caribe en 2009	35
2. Empresas transnacionales e inversión extranjera directa en un año de crisis	45
3. Intensidad tecnológica de la actividad transnacional en la región.....	59
4. Transnacionales en investigación y desarrollo en la región	64
5. Conclusiones.....	66
D. Inversión directa en el exterior y empresas translatinas.....	67
1. Corrientes de inversión directa en el exterior	67
2. Conclusiones.....	72
E. Consideraciones finales.....	73
 Anexo.....	 74
 Capítulo II	
La industria automotriz frente a la crisis: estrategias empresariales en el Brasil y México	87
A. Introducción	87
B. Panorama global: una profunda reestructuración acentuada por la crisis financiera	88
1. Una industria en permanente evolución	89
2. La globalización de la industria: la tríada se inclina hacia Oriente	91
3. Concentración de la industria: hacia unas pocas empresas globales	102
4. El colapso de Detroit: ¿el <i>Big Bang</i> de la crisis de la industria automotriz?.....	109
5. El contagio global de la crisis automotriz	117
6. El período poscrisis: una consolidación 2.0	122
C. América Latina: dos historias diferentes	127
1. El mercado interno del Brasil sostiene el crecimiento de la producción	128
2. México: la dependencia del mercado norteamericano.....	145
D. Conclusiones	160
 Capítulo III	
Estrategias empresariales en la siderurgia latinoamericana: consolidación, expansión y crisis	165
A. Introducción	165
B. Panorama global de la industria siderúrgica	166
1. Tendencias de la producción y el comercio.....	166
2. Los países BRIC: claves en la nueva estructura de la industria	170

3.	Principales estrategias productivas y su impacto sobre la internacionalización.....	173
4.	Las principales empresas siderúrgicas en América Latina.....	177
5.	Segmentos de la industria y estrategias de inversión extranjera.....	180
6.	La crisis económica mundial y las estrategias empresariales.....	182
C.	Estrategias de las siderúrgicas extranjeras en América Latina.....	188
1.	ArcelorMittal: el supermercado global de la siderurgia.....	188
2.	ThyssenKrupp: hacia un sistema internacional de producción integrado.....	192
3.	Nippon Steel: la segunda siderúrgica del mundo produce muy poco fuera del Japón.....	195
4.	POSCO: una fuerte expansión, pero poco enfocada en América Latina.....	198
5.	Vallourec: el Brasil como plataforma exportadora.....	202
6.	Otras transnacionales.....	204
D.	Estrategias de las siderúrgicas translatinas.....	206
1.	Gerdau: un líder en su sector que busca la diversificación.....	206
2.	Industrias Campos Hermanos y Grupo Simec: entrada en el mercado estadounidense y cambio de estrategia.....	209
3.	Votorantim Siderurgia: fuerte expansión apoyada por un gran grupo.....	211
4.	Ternium: una estrategia de adquisiciones que conduce a una alta internacionalización.....	213
5.	Usiminas: en busca de la integración vertical en el Brasil.....	216
6.	Companhia Siderúrgica Nacional: integración hacia atrás en el Brasil y hacia adelante en los Estados Unidos y Europa.....	217
7.	Tenaris: especializada en tubos y de gran dispersión geográfica.....	220
8.	Altos Hornos de México y Compañía de Acero del Pacífico: dos empresas importantes aún no internacionalizadas.....	223
E.	Conclusiones.....	225
	Bibliografía.....	227
	Cuadros	
Cuadro I.1	Crecimiento del PIB y perspectivas en el mundo y por tipo de países, 2007-2011.....	30
Cuadro I.2	Corrientes, tasas de crecimiento y participación de las entradas netas de inversión extranjera directa en el mundo, por grupos de países receptores, 2007-2009.....	31
Cuadro I.3	América Latina y el Caribe: ingresos de inversión extranjera directa, por países y territorios receptores, 2000-2009.....	36
Cuadro I.4	América Latina y el Caribe: adquisiciones transfronterizas de activos o empresas por más de 100 millones de dólares en el sector primario, 2009.....	48
Cuadro I.5	América Latina y el Caribe: anuncios de nuevas inversiones transfronterizas por más de 100 millones de dólares en el sector primario, 2009.....	50
Cuadro I.6	América Latina y el Caribe: adquisiciones transfronterizas de empresas o activos por más de 100 millones de dólares en el sector de manufactura, 2009.....	51
Cuadro I.7	América Latina y el Caribe: anuncios de nuevas inversiones transfronterizas por más de 500 millones de dólares en el sector de manufactura, 2009.....	54
Cuadro I.8	América Latina y el Caribe: las 10 mayores adquisiciones transfronterizas de empresas o activos en el sector de servicios, 2009.....	55
Cuadro I.9	América Latina y el Caribe: anuncios de nuevas inversiones transfronterizas por más de 500 millones de dólares en el sector de servicios, 2009.....	58
Cuadro I.10	Principales adquisiciones transfronterizas realizadas por empresas latinoamericanas, 2009.....	70

Cuadro I.11	Anuncios de nuevas inversiones transfronterizas realizadas por empresas translatinas por más de 100 millones de dólares, 2009.....	70
Cuadro I.12	América Latina y el Caribe: mayores empresas y grupos con ventas, inversiones y empleos en el exterior, 2009	71
Cuadro I.A-1	Clasificación de las industrias manufactureras por intensidad tecnológica	74
Cuadro I.A-2	América Latina y el Caribe: ingresos netos de inversión extranjera directa por países y territorios, 1999-2009	75
Cuadro I.A-3	América Latina y el Caribe: ingresos netos de inversión extranjera directa por sector de destino, 1999-2009	76
Cuadro I.A-4	América Latina y el Caribe: ingresos netos de inversión extranjera directa por país de origen, 1999-2009	80
Cuadro I.A-5	América Latina y el Caribe: corrientes netas de inversión directa en el exterior por países, cifras oficiales, 1999-2009	85
Cuadro II.1	Fabricantes de vehículos: principales fusiones y adquisiciones, 1987-2010	104
Cuadro II.2	Mayores fabricantes de vehículos, producción por regiones, 2000-2008	105
Cuadro II.3	Mayores proveedores globales de los fabricantes de vehículos, por ventas, 2008.....	109
Cuadro II.4	América Latina: producción de vehículos, por fabricante y país, 2008.....	128
Cuadro II.5	Brasil: proyectos anunciados, por empresa, 2003-2009	141
Cuadro II.6	México: proyectos anunciados, por empresa, 2003-2009	156
Cuadro III.1	Mayores empresas siderúrgicas del mundo, según su producción de acero bruto en 2008	172
Cuadro III.2	Estrategias de internacionalización según la participación en diferentes eslabones de la cadena siderúrgica	176
Cuadro III.3	Principales parámetros de las empresas analizadas	178
Cuadro III.4	Mayores transacciones patrimoniales en la industria siderúrgica latinoamericana, 1990-2009.....	179
Cuadro III.5	Estrategias empresariales comparadas.....	181
Cuadro III.6	Variación del consumo aparente de productos siderúrgicos, 2008-2011	185
Cuadro III.7	Estrategias de internacionalización de las empresas analizadas	186
Cuadro III.8	Internacionalización de ArcelorMittal: tipo de estrategia, segmento de mercado y localización	191
Cuadro III.9	Internacionalización de ThyssenKrupp: tipo de estrategia, segmento de mercado y localización	195
Cuadro III.10	Internacionalización de Nippon Steel: tipo de estrategia, segmento de mercado y localización	198
Cuadro III.11	Internacionalización de POSCO: tipo de estrategia, segmento de mercado y localización	200
Cuadro III.12	Internacionalización de Vallourec: tipo de estrategia, segmento de mercado y localización	203
Cuadro III.13	Internacionalización de Gerdau: tipo de estrategia, segmento de mercado y localización	207
Cuadro III.14	Internacionalización de Industria Campos Hermanos y Grupo Simec: tipo de estrategia, segmento de mercado y localización	210
Cuadro III.15	Internacionalización de Votorantim Siderurgia: tipo de estrategia, segmento de mercado y localización	212
Cuadro III.16	Internacionalización de Ternium: tipo de estrategia, segmento de mercado y localización	215

Cuadro III.17	Internacionalización de CSN: tipo de estrategia, segmento de mercado y localización	218
Cuadro III.18	Internacionalización de Tenaris: tipo de estrategia, segmento de mercado y localización	223
Gráficos		
Gráfico I.1	América Latina y el Caribe: corrientes de inversión extranjera directa y de inversión directa en el exterior, 1992-2009	28
Gráfico I.2	Corrientes de inversión extranjera directa mundial y por grupos de economías, 1990-2009	29
Gráfico I.3	Regiones en desarrollo: ingresos de inversión extranjera directa como proporción del PIB, 1990-2008.....	32
Gráfico I.4	Evolución del valor de las fusiones y adquisiciones mundiales, 1987-2009	32
Gráfico I.5	Países desarrollados y en desarrollo y economías en transición: participación en las corrientes de salida de inversión directa, 1991-2009.....	34
Gráfico I.6	América Latina y el Caribe: ingresos de inversión extranjera directa por subregión, 1990-2009	35
Gráfico I.7	Centroamérica y el Caribe: participación en las corrientes de inversión extranjera directa, 2009.....	41
Gráfico I.8	América Latina y el Caribe: sectores de destino de la inversión extranjera directa, 1999-2009	44
Gráfico I.9	América Latina y el Caribe: origen de la inversión extranjera directa, 2009.....	45
Gráfico I.10	Evolución del índice de precios en metales y minerales seleccionados, 1970-2009	47
Gráfico I.11	Participación en los montos anunciados de fusiones y adquisiciones en el sector primario, 2009.....	49
Gráfico I.12	Participación en los montos anunciados de nuevas inversiones en el sector primario, 2009.....	50
Gráfico I.13	Participación en los montos anunciados de fusiones y adquisiciones en el sector de manufactura, 2009.....	52
Gráfico I.14	Principales industrias de destino por monto anunciado en nuevas inversiones, 2009	53
Gráfico I.15	Participación en los montos anunciados de nuevas inversiones en el sector de manufactura, 2009	54
Gráfico I.16	Participación en los montos anunciados de fusiones y adquisiciones concluidas en el sector de servicios, 2009	56
Gráfico I.17	Participación por industria en los montos anunciados de nuevas inversiones en el sector de servicios, 2009	57
Gráfico I.18	Participación en los montos anunciados de nuevas inversiones en el sector de servicios, 2009	58
Gráfico I.19	América Latina y el Caribe: distribución de los nuevos proyectos de inversión extranjera directa anunciados por intensidad tecnológica, 2003-2009	60
Gráfico I.20	América Latina y el Caribe: distribución de los montos de los nuevos proyectos de inversión extranjera directa anunciados por intensidad tecnológica, 2009	61
Gráfico I.21	América Latina y el Caribe: principales países receptores de inversión extranjera directa en manufactura por intensidad tecnológica, 2009.....	62
Gráfico I.22	América Latina y el Caribe: origen de los proyectos de inversión extranjera directa anunciados en manufactura por intensidad tecnológica, 2009.....	63

Gráfico I.23	América Latina y el Caribe: destino de los proyectos de inversión extranjera directa en investigación y desarrollo, 2003–2009.....	64
Gráfico I.24	América Latina y el Caribe: origen de la inversión extranjera directa en investigación y desarrollo, 2003-2009	65
Gráfico I.25	América Latina y el Caribe: distribución sectorial de los proyectos de inversión extranjera directa en investigación y desarrollo, 2003–2009.....	66
Gráfico I.26	América Latina y el Caribe: egresos netos de inversión directa en el exterior, 1992–2009	68
Gráfico I.27	América Latina y el Caribe: inversión directa en el exterior, principales países inversionistas	68
Gráfico I.28	América Latina (países seleccionados): egresos netos de inversión directa en el exterior en relación con el PIB, 2007-2009.....	72
Gráfico II.1	Estructura de la cadena de valor, 2002-2015	90
Gráfico II.2	Producción mundial de vehículos, por regiones, 1997-2009	92
Gráfico II.3	Principales países productores de vehículos, 1997-2009.....	93
Gráfico II.4	Países seleccionados: vehículos por habitante, 2009	94
Gráfico II.5	Países productores tradicionales y emergentes: producción total y ventas en el mercado interno, 1999-2009	96
Gráfico II.6	Regiones seleccionadas: exportaciones de productos automotores, por destino, 2002-2008	97
Gráfico II.7	Principales países exportadores e importadores de productos automotores, por regiones, 1980-2008.....	98
Gráfico II.8	Importaciones de productos automotores de determinadas economías, por origen, 2000-2008.....	99
Gráfico II.9	Proyectos de inversión transfronteriza anunciados por los fabricantes de vehículos, por región de destino, 2003-2009	101
Gráfico II.10	Proyectos de inversión transfronteriza anunciados, por origen de los fabricantes de vehículos y región de destino, 2003-2009.....	101
Gráfico II.11	Número de empresas automotrices: fabricantes de vehículos y proveedores, 1900-2015.....	103
Gráfico II.12	Producción de las empresas japonesas, por regiones, 2000-2008.....	106
Gráfico II.13	Producción de las empresas estadounidenses, por regiones, 2000-2008	106
Gráfico II.14	Producción de las empresas europeas, por regiones, 2000-2008	107
Gráfico II.15	Mayores fabricantes de vehículos: participación en el mercado mundial, 2000-2009	108
Gráfico II.16	Ventas acumuladas de los 20 mayores proveedores globales de autopartes, por país de origen, 2003-2008	108
Gráfico II.17	Precio del petróleo, promedio mensual, 1997-2009	112
Gráfico II.18	América del Norte: producción de vehículos, por segmento y fabricante, 2004-2008	112
Gráfico II.19	Estados Unidos: participación de los fabricantes de vehículos en el mercado, por origen, 1961-2009	113
Gráfico II.20	Estados Unidos: ventas mensuales de General Motors, Ford y Chrysler, 2006-2009.....	117
Gráfico II.21	Unión Europea: producción y ventas de automóviles de pasajeros en los principales mercados nacionales, 2007-2009.....	118
Gráfico II.22	Japón: producción, exportaciones y ventas mensuales de vehículos, 2007-2009	120
Gráfico II.23	Producción mundial de automóviles, por segmentos, 1997-2015	123

Gráfico II.24	América Latina: producción de vehículos, por regiones, 1997-2009	127
Gráfico II.25	Brasil: producción, ventas internas, exportaciones e importaciones de la industria automotriz, 1990-2009	129
Gráfico II.26	Brasil: inversiones en la fabricación de vehículos y los proveedores de autopartes, 1980-2009	129
Gráfico II.27	Brasil: participación de los automóviles compactos (1.000 cm ³) en el total de las ventas internas, 1990-2009	131
Gráfico II.28	Brasil: ventas internas de automóviles y vehículos comerciales livianos, por combustible, 1990-2009.....	132
Gráfico II.29	Brasil: mayores fabricantes de automóviles, por producción, 1990-2008	134
Gráfico II.30	Brasil: mayores fabricantes de automóviles, por ventas en el mercado interno (producción nacional más importaciones), 1990-2009.....	135
Gráfico II.31	Brasil: coeficientes de exportación e importación de automóviles de las empresas más antiguas, por empresa, 1997-2009	136
Gráfico II.32	Brasil: coeficientes de exportación e importación de automóviles de las nuevas empresas, por empresa, 1997-2009	139
Gráfico II.33	Brasil: exportaciones e importaciones de la industria automotriz, por país de destino y origen, 2006-2008	140
Gráfico II.34	Brasil: producción, ventas internas, exportaciones e importaciones mensuales de la industria automotriz, 2007-2009.....	143
Gráfico II.35	México: producción, ventas internas, exportaciones e importaciones de la industria automotriz, 1990-2009	145
Gráfico II.36	Países seleccionados: vehículos nuevos por habitante, 2004-2009	146
Gráfico II.37	México: inversión extranjera directa en la fabricación de vehículos y los proveedores de autopartes, 1994-2009	148
Gráfico II.38	México: exportaciones e importaciones mensuales de vehículos, por origen, 2007-2009.....	149
Gráfico II.39	México: producción de vehículos, por segmento, 2000-2009	150
Gráfico II.40	México: coeficientes de exportación e importación, 1990-2009	151
Gráfico II.41	México: mayores fabricantes de automóviles, por producción, 1990-2009	153
Gráfico II.42	México: mayores fabricantes de automóviles, por exportaciones, 2000-2009	154
Gráfico II.43	México: coeficientes de exportación e importación de vehículos, por empresa, 2000-2009	155
Gráfico II.44	México: mayores fabricantes de automóviles, por ventas internas, 2000-2009	156
Gráfico II.45	México: participación de los diferentes segmentos en la producción total, por empresa, 2000-2009	157
Gráfico II.46	México: producción, ventas internas, exportaciones e importaciones mensuales de la industria automotriz, 2007-2009.....	158
Gráfico III.1	Producción mundial de acero bruto, 1950-2009	166
Gráfico III.2	América Latina: producción de acero bruto y participación en el total mundial, 1960-2009	167
Gráfico III.3	América Latina: consumo aparente y producción de hierro y acero, 2008.....	169
Gráfico III.4	Participación de las cinco mayores siderúrgicas en la industria mundial, 1990-2008	171
Gráfico III.5	Producción mensual de acero bruto, 2008-2010	183
Gráfico III.6	Capacidad instalada y nivel de utilización de la capacidad, 2000-2010.....	184

Recuadros

Recuadro I.1	Las fusiones y adquisiciones como indicadores adelantados del comportamiento de la inversión extranjera directa mundial	33
Recuadro I.2	La inversión extranjera directa como proporción del PIB en América Latina y el Caribe, 2007-2009	40
Recuadro I.3	Inversión extranjera directa y fusiones y adquisiciones en América Latina y el Caribe	46
Recuadro II.1	La industria automotriz China: muchas luces, algunas sombras	95
Recuadro II.2	Toyota: ¿un gigante con pies de barro?	120
Recuadro II.3	El lado positivo de la crisis: el avance acelerado de las tecnologías de propulsión alternativas	125
Recuadro II.4	Un aporte brasileño a la industria automotriz global: los motores de combustible flexible	133
Recuadro II.5	Reestructuración de la red de proveedores de los fabricantes de vehículos en el Brasil	142
Recuadro II.6	La industria de proveedores en México: avances insuficientes	152
Recuadro III.1	La industria siderúrgica ante la reducción de emisiones de CO ²	173
Recuadro III.2	Procesos y productos siderúrgicos	174
Recuadro III.3	La historia de Mannesman: de pioneros en la siderurgia a víctimas del mercado de las telecomunicaciones	203

SÍNTESIS Y CONCLUSIONES

A. PANORAMA DE LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

1. Los ingresos de la inversión extranjera directa y las actividades de las empresas transnacionales

En 2009, la economía mundial sufrió las consecuencias de la mayor crisis económica desde la Gran Depresión de los años treinta. Ante la caída de la producción y el comercio internacional de las mayores economías del mundo, cabía esperar una intensa reducción de las corrientes de inversión extranjera directa (IED), con los consiguientes efectos negativos en la instalación de nueva capacidad productiva y la modernización tecnológica de activos existentes. A fin de evaluar las consecuencias de estos procesos en la dinámica de inversión hacia y desde los países de América Latina y el Caribe, el presente informe se centra en tres áreas: la presentación del panorama regional de la IED durante 2009 y dos estudios de caso sobre industrias que tienen una marcada presencia de empresas transnacionales y translatinas, muestran importantes vínculos intersectoriales entre sí y con el resto de la economía, y son muy sensibles al ciclo económico: la automotriz y la siderúrgica. En ambos casos, el análisis combina consideraciones sobre las estrategias nacionales y empresariales en curso en las mayores economías de la región. Debido a las diferentes realidades de cada sector, en el estudio sobre la industria automotriz se da prioridad a las estrategias de alcance nacional, mientras que en el análisis de la siderurgia se enfatizan las estrategias empresariales¹.

En las tres áreas de estudio se constató el impacto negativo de la crisis —relativizado por la bonanza económica previa que duró más de un quinquenio en gran parte de la región—, así como el destacado papel de la política pública a la hora de mitigar los efectos más nocivos de la desaceleración económica, en particular en actividades muy sensibles a la dinámica de las variables que determinan la inversión (siderurgia) o el ingreso disponible (automotriz). Tanto las políticas de corto plazo (anticíclicas), como las estrategias de política industrial de largo plazo incidieron en el desempeño de estas actividades y determinaron diferentes trayectorias de especialización productiva e inserción internacional.

En el contexto de la crisis internacional, la IED se vio muy afectada en todas las regiones del mundo. Según estimaciones preliminares, la IED global cayó por segundo año consecutivo y llegó a 1,04 billones de dólares, lo que representa un retroceso del 39% respecto del año anterior. A diferencia de 2008, cuando la IED solo se contrajo en los países desarrollados, en 2009 la crisis mundial afectó también las corrientes de inversión hacia las regiones en desarrollo y América Latina y el Caribe no fue la excepción. La recepción de IED en esta región alcanzó los 76.681 millones de dólares, cifra que implica una disminución del 42% respecto del récord histórico alcanzado en 2008².

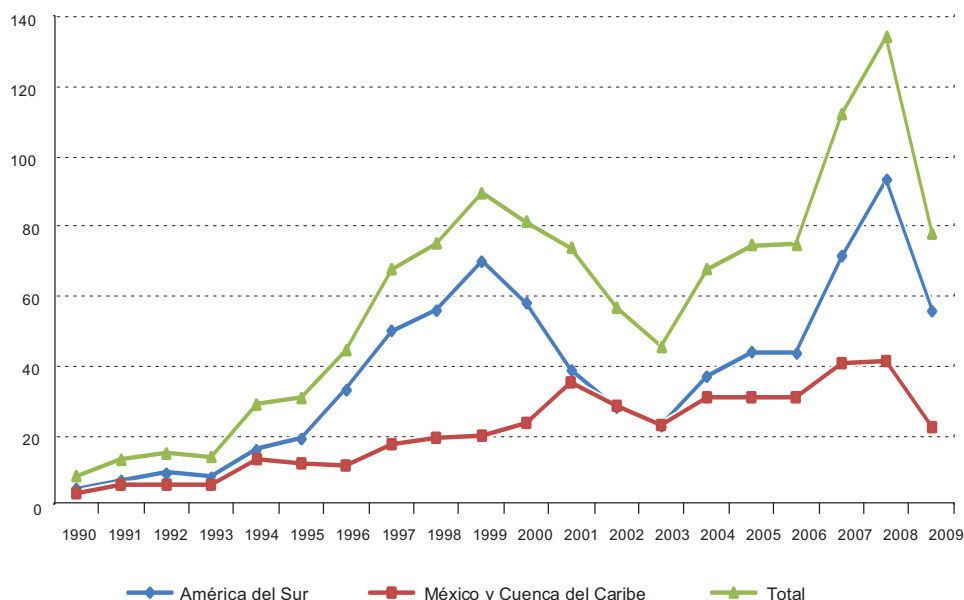
La caída de la IED fue notoria en cada subregión de América Latina y el Caribe, a pesar de la diferente especialización productiva de cada una de ellas (véase el gráfico 1). Las corrientes de IED hacia América del Sur cayeron un 40%, a 54.454 millones de dólares. La reducción fue notoria en cada uno de

¹ En los 12 años de publicación de este informe sobre la inversión extranjera directa en América Latina y el Caribe, la industria automotriz se analizó en tres ocasiones (1998, 2004 y 2010). Por otra parte, esta es la segunda vez que se estudian las actividades de las empresas translatinas en el área de la siderurgia (2005 y 2010).

² Esta caída se ubica en el rango que pronosticó la CEPAL en mayo de 2009 (CEPAL, 2009b).

los países que regularmente concentran la mayor parte de la IED recibida en la subregión: Argentina (50%), Brasil (42%), Chile (16%), Colombia (32%) y Perú (31%). Asimismo, las corrientes de IED hacia la República Bolivariana de Venezuela descendieron de 349 millones de dólares en 2008 a una salida neta de 3.105 millones de dólares en 2009, sobre todo como resultado de las nacionalizaciones efectuadas durante el año.

Gráfico 1
**AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: INGRESOS DE INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA
 POR SUBREGIÓN, 2000-2009^a**
 (En miles de millones de dólares)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), estimaciones sobre la base de cifras oficiales al 28 de abril de 2010.

^a No se incluyen los principales centros financieros. Estos datos difieren de los del *Estudio económico de América Latina y el Caribe* y del *Balance preliminar de las economías de América Latina y el Caribe*, publicados en agosto y diciembre de 2009, respectivamente, por cuanto en estos se presenta el saldo neto de la inversión extranjera, es decir, la inversión directa en la economía declarante menos la inversión directa en el exterior.

Por su parte, las corrientes dirigidas a México y la Cuenca del Caribe disminuyeron un 45%, a 22.227 millones de dólares³. La recesión económica en los Estados Unidos, el principal inversionista y destino de exportaciones de las economías de México y Centroamérica, afectó significativamente las corrientes de IED hacia estos países en 2009, en particular la inversión dirigida a las plataformas de exportación. La IED en México cayó por segundo año consecutivo (un 51% con respecto a 2008), lo que transforma al país, por primera vez en la década, en el tercer mayor receptor de la región después del Brasil y Chile. La IED hacia Centroamérica se redujo un 33% y se situó en 5.026 millones de dólares, destacándose Costa Rica, Guatemala y Panamá como los principales receptores. Por su parte, El Salvador y Honduras registraron caídas más marcadas que la media mundial y regional (un 45% y un 44%, respectivamente).

³ La Cuenca del Caribe incluye a Centroamérica y los países y territorios del Caribe. En este análisis no se consideran los centros financieros.

El Caribe también sufrió un descenso del 42% en sus corrientes de IED, que llegaron a 5.783 millones de dólares. Esta disminución fue, fundamentalmente, resultado de la reducción de las corrientes hacia tres de los principales receptores de esta subregión: Jamaica, la República Dominicana y Trinidad y Tabago. En este último, que fue el mayor receptor del Caribe en 2008, la IED se redujo un 82%; sin embargo, esta caída es resultado de elevados e inusuales ingresos de IED en 2008 más que de una desaceleración de las corrientes recibidas en los últimos años⁴. Las corrientes de IED hacia la República Dominicana, el principal receptor de esta subregión en 2009, cayeron un 27%, aunque sobrepasaron los 2.000 millones de dólares, lo que constituye un muy buen resultado, sobre todo si se tienen en cuenta las condiciones económicas prevalecientes ese año, que afectaron mucho al turismo.

Estas reducciones en las corrientes de IED hacia la región son el resultado de una combinación de factores, entre los que destacan: i) las dificultades de acceso al crédito y la acentuada incertidumbre prevaleciente durante 2009; ii) la repentina caída a finales de 2008 de los precios de los productos básicos y su lenta recuperación, que resultó en una contracción de la inversión en busca de esos recursos; iii) la recesión en los Estados Unidos que desincentivó la inversión en plataformas de exportación, y iv) la desaceleración del crecimiento en varios países de la región, que desalentó la IED que busca atender los mercados locales.

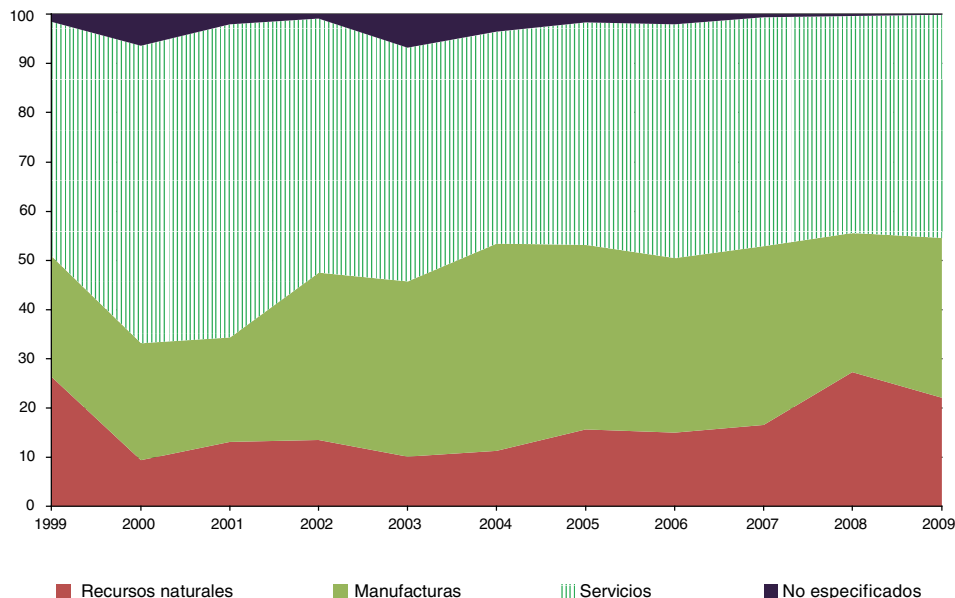
En relación con el destino sectorial de la IED recibida en América Latina y el Caribe, el sector de los servicios continuó siendo el mayor receptor. El cambio más notorio fue la caída en la participación del sector primario en el total de la IED, que había aumentado marcadamente en 2008 como consecuencia de los altos precios de los productos básicos que prevalecieron en los primeros ocho meses del año. Como resultado de esta disminución, el sector de las manufacturas recuperó su lugar como el segundo receptor de IED (véase el gráfico 2). Con relación al origen de la IED destinada a la región en 2009, los Estados Unidos continuaron siendo los principales inversionistas, seguidos por España y Canadá.

Pese a la reducción de la IED en 2009, los montos acumulados en el año representan el quinto mejor resultado de la historia. Después de la liberalización de las inversiones que se iniciara a principios de los años noventa, la IED ha tenido fluctuaciones, pero siempre con una clara tendencia ascendente. Sin embargo, el análisis del presente documento muestra que, a pesar de los altos montos de IED recibidos por la industria manufacturera, la mayoría siguen dirigiéndose a manufacturas de intensidad tecnológica baja y media-baja. Por su parte, la IED destinada a proyectos de investigación y desarrollo continúa siendo escasa, aunque va en aumento. Esto muestra las dificultades que todavía presenta la región, no solo para atraer inversiones de alta tecnología o para realizar tareas de investigación y desarrollo, sino también para insertarse en los eslabones de alto valor agregado de las cadenas globales de producción.

Sin duda, la IED ha traído beneficios en términos de transferencia de tecnología y conocimientos, pero hasta ahora, la evidencia muestra que han sido más limitados que lo que parece indicar la teoría económica. De este modo, la IED habría tenido mayor efecto como fuente de financiamiento que como transmisora de conocimientos y tecnología o catalizadora del cambio estructural en las economías de la región, lo que parece indicar que la IED requiere de otras condiciones para maximizar sus beneficios y debe formar parte de una estrategia de desarrollo más integral, que ponga énfasis en el desarrollo de capacidades tecnológicas. El fortalecimiento de los sistemas educativos y de innovación de la región es una condición insustituible.

⁴ En 2008, el Royal Bank of Canada adquirió el grupo financiero RBTT Financial Holdings por más de 2.000 millones de dólares, lo que contribuyó significativamente al aumento de la IED en ese año.

Gráfico 2
**AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: SECTORES DE DESTINO DE LA
 INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA, 1999-2009**
 (En porcentajes)



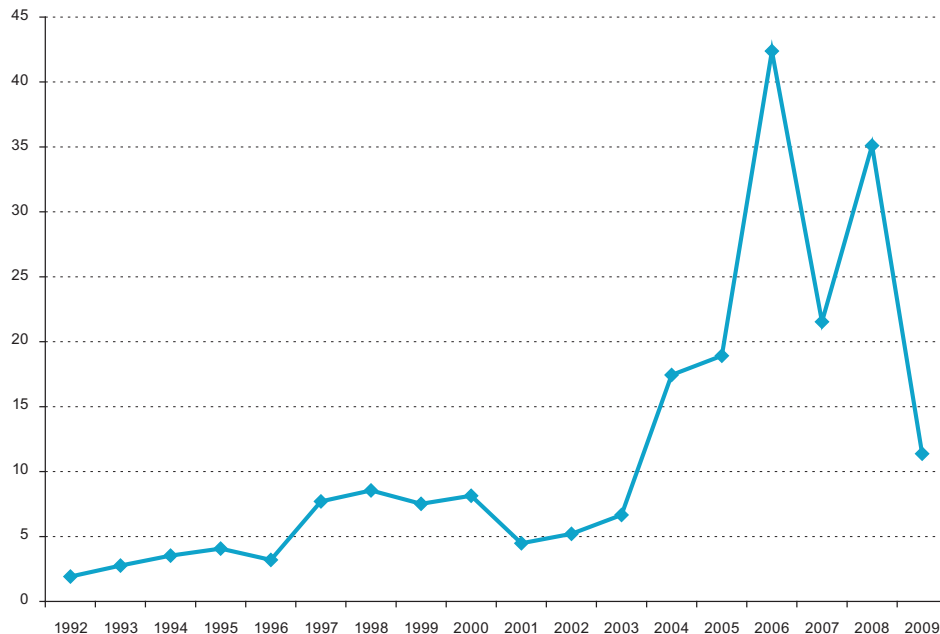
Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), estimaciones sobre la base de cifras oficiales al 28 de abril de 2010.

Todavía existe cierto grado de incertidumbre en cuanto a la velocidad con que las economías mundiales superarán la crisis y los inversionistas recuperarán la confianza. Pese a esa incertidumbre, dado el panorama actual, las perspectivas de crecimiento previstas para la región, la tendencia de largo plazo de la IED en la región y los anuncios de fusiones y adquisiciones y nuevas inversiones, la CEPAL estima que las corrientes de IED dirigidas a América Latina y el Caribe podrían crecer entre un 40% y un 50% en 2010, lo que implica que la IED volvería a superar los 100.000 millones de dólares.

2. La inversión directa en el exterior y las empresas translatinas

En 2009, los flujos de inversión directa provenientes de América Latina y el Caribe registraron una drástica caída del 69% con respecto a 2008 y sumaron 11.387 millones de dólares (véase el gráfico 3). Esta merma se explica, principalmente, por la desinversión neta brasileña en el exterior por un monto equivalente a 10.000 millones de dólares, resultado atribuible a los elevados montos recibidos por préstamos y amortizaciones de sus filiales en el exterior para dotar de fondos a sus matrices en condiciones de elevada incertidumbre financiera. Este hecho coyuntural, que también tuvo lugar en países desarrollados originarios de IED, lleva a subestimar el dinamismo de las empresas translatinas brasileñas fuera del país: el aumento de la participación en capital de esas empresas en el exterior ascendió a 4.500 millones de dólares.

Gráfico 3
**AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: EGRESOS NETOS DE INVERSIÓN DIRECTA
 AL EXTERIOR, 1992-2009**
(En miles de millones de dólares)



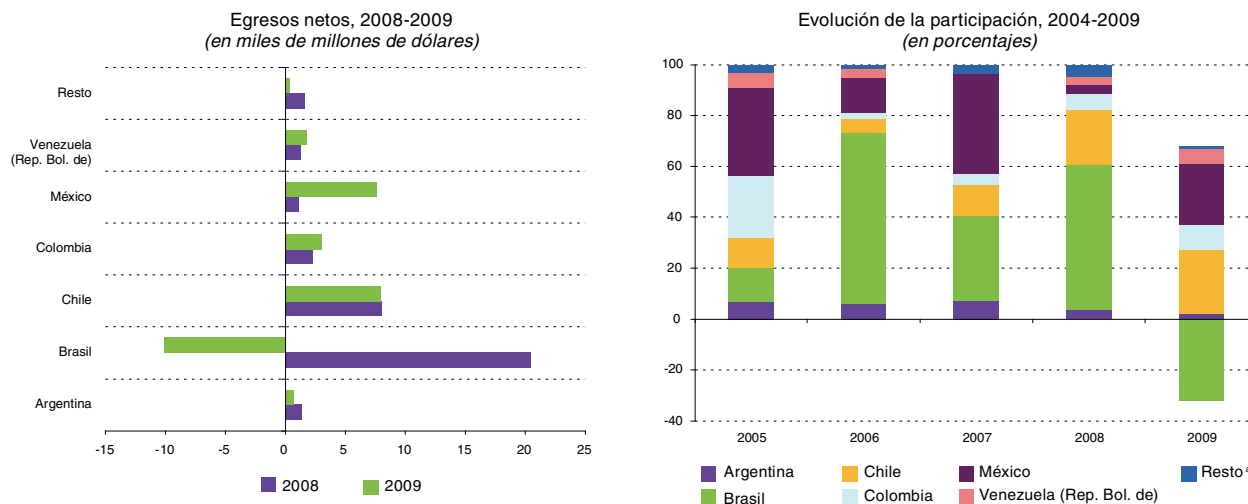
Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de cifras oficiales al 28 de abril de 2010.

Los otros cinco principales países inversionistas de la región registraron aumentos en sus flujos de inversión directa en el exterior. Chile, que hace dos décadas podría haberse considerado un improbable inversionista, se convirtió en el número uno en términos absolutos y en relación con el PIB. En orden de magnitud de la inversión, los otros inversionistas fueron México, Colombia, la República Bolivariana de Venezuela y la Argentina (véase el gráfico 4)⁵.

En 2009 Chile realizó inversiones en el exterior por 7.983 millones de dólares, lo que supone una disminución del -0,06% con respecto al año anterior. De ese total, el 59% fue destinado al continente americano, especialmente a los Estados Unidos, el Brasil y el Perú. En cuanto al destino sectorial, la mayoría se dirigió a los sectores de electricidad, gas y agua (16%), establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles y servicios (28%) e industrias manufactureras (17%).

⁵ En relación con el peso de la inversión en el exterior respecto del PIB en 2009, Chile presenta el mayor valor de la región (5%), seguido por Colombia (1,3%), México (0,9%), la República Bolivariana de Venezuela (0,5%), la Argentina (0,2%) y el Brasil (-0,6%). El indicador para el resto de los países que invirtieron en el exterior fue del 0,1%.

Gráfico 4
**AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: INVERSIÓN DIRECTA EN EL EXTERIOR,
 PRINCIPALES PAÍSES INVERSIONISTAS**



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), estimaciones sobre la base de cifras oficiales al 28 de abril de 2010.

^a Barbados, Belice, Costa Rica, El Salvador, Estado Plurinacional de Bolivia, Guatemala, Honduras, Paraguay, Perú y Uruguay.

México fue el segundo inversionista de la región, con montos que alcanzaron los 7.598 millones de dólares, lo que quintuplicó con creces los niveles de 2008. Este notable aumento es resultado de los bajos montos registrados en 2008, que mostraron un descenso del 86% respecto del año anterior. Las inversiones de Colombia en el exterior aumentaron un 34% y alcanzaron los 3.025 millones de dólares. Un 83% del total se destinó al sector extractivo. Por su parte, la República Bolivariana de Venezuela aumentó sus corrientes de inversión en el exterior un 44% y llegaron a 1.800 millones de dólares. El 98% de este monto se destinó al sector petrolero, lo que refleja la actividad de Petróleos de Venezuela S.A. (PDVSA).

A pesar de la caída en las corrientes de IED del Brasil en el exterior, el dinamismo de sus empresas translatinas a comienzos de 2010 y la continuidad de la expansión de las translatinas de otros países llevan a la CEPAL a prever que su expansión continuará en 2010.

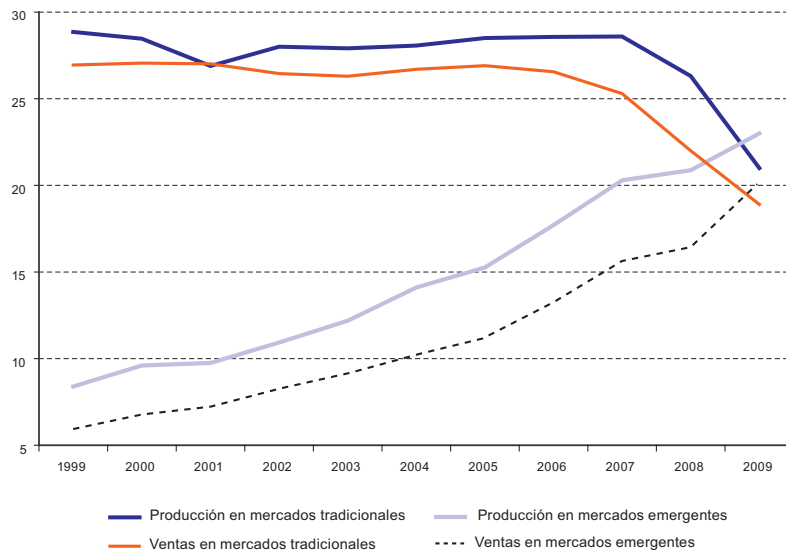
B. LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ FRENTE A LA CRISIS: ESTRATEGIAS EMPRESARIALES EN EL BRASIL Y MÉXICO

La industria automotriz es un sector clave para la mayoría de las grandes economías del mundo, tanto desarrolladas como en desarrollo, y por más de un siglo ha sido el origen de innovaciones que han transformado radicalmente un gran número de procesos manufactureros. En la actualidad, el sector fabrica más de 70 millones de vehículos y provee unos 10 millones de empleos directos (un 5% del empleo manufacturero global) y otros 50 millones de empleos indirectos en actividades manufactureras y servicios relacionados. Asimismo, para la fabricación de vehículos se utilizan bienes producidos por una gran variedad de industrias (acero, aluminio, vidrio, plástico, caucho, componentes electrónicos y textiles, entre otros), lo que la convierte en una actividad articuladora de una compleja cadena productiva. Por este motivo, el sector automotor ha desempeñado un papel fundamental en la industrialización de muchos países. Dada su relevancia, permanentemente ha sido objeto privilegiado de las políticas industriales, en cuyo marco se han diseñado estrategias de largo plazo orientadas específicamente al sector, que han incluido gran diversidad de instrumentos de estímulo y apoyo. En muchos países, la política para el sector automotor ha sido la política industrial por excelencia. Más aún, con posterioridad a las reformas de libre mercado, países que incluso manifiestan no llevar adelante políticas de este tipo, siempre han tenido consideraciones especiales con esta industria.

Debido a que el sector automotor no ha permanecido ajeno al proceso de globalización en curso, se han modificado algunos de los patrones centrales de la industria. En primer término, se ha verificado un acelerado proceso de deslocalización de la producción desde los principales países desarrollados hacia un selecto grupo de economías emergentes, que combinan grandes mercados internos con menores costos de producción y cercanía a importantes mercados de exportación (véase el gráfico 5). En este escenario, algunos países asiáticos han seguido al Japón y han logrado escalar posiciones en los mercados globales en forma acelerada, destacándose la República de Corea y, más recientemente, China y la India. En la actualidad, los denominados BRIC (el Brasil, la Federación de Rusia, la India y China), junto con la República de Corea, México y algunos nuevos miembros de la Unión Europea (Eslovaquia, Polonia y la República Checa), comienzan a consolidarse como los nuevos polos productivos de la industria (véase el gráfico 6). En segundo lugar, se ha acentuado la concentración empresarial: una docena de grandes fabricantes con presencia global dominan ampliamente el mercado mundial. En tercer término, se ha intensificado la competencia entre los principales fabricantes en materia de marcas, innovación y financiamiento y la supremacía de los fabricantes estadounidenses y europeos se vio desafiada por empresas del Japón, la República de Corea y, en los últimos tiempos, China.

En este escenario, la IED y la expansión internacional de las empresas transnacionales han sido muy relevantes y algunas economías emergentes se han transformado en importantes lugares de localización de los sistemas internacionales de producción integrada (SIPI) de las empresas automotrices que dominan la producción mundial de vehículos. No obstante, un reducido grupo de países, sobre todo asiáticos, además de recibir IED, tecnología, capacitación de recursos humanos y fortalecer sus cadenas de proveedores, han conseguido establecer sólidas empresas locales que comienzan a tener una creciente presencia internacional.

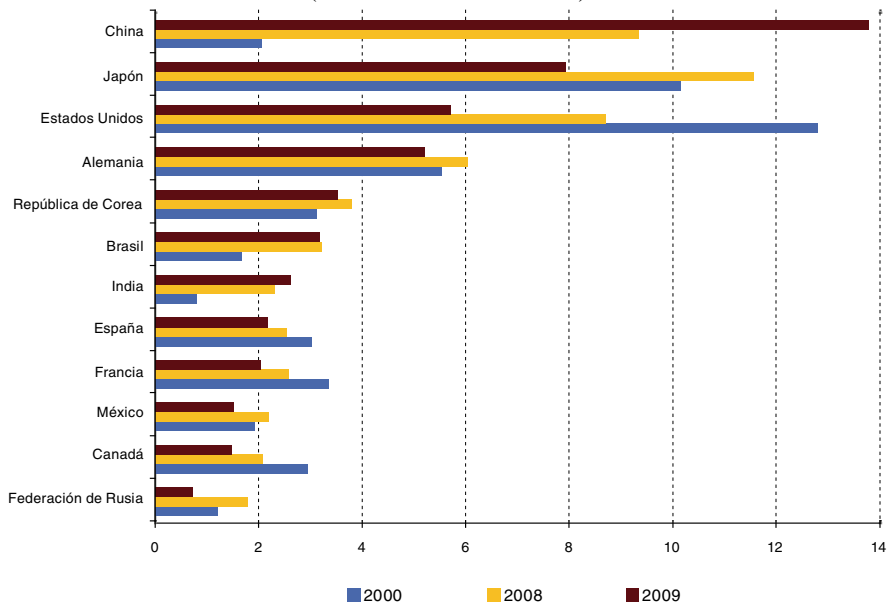
Gráfico 5
PRODUCCIÓN TOTAL Y VENTAS EN EL MERCADO INTERNO DE LOS PAÍSES PRODUCTORES TRADICIONALES Y EMERGENTES, 1999-2009^a
 (En millones de unidades)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Organización Internacional de Constructores de Automóviles (OICA) [en línea] <http://www.oica.net> y la Asociación Nacional de Fabricantes de Vehículos Automotores del Brasil (ANFAVEA), *Anuário da indústria automobilística brasileira*, São Paulo, 2009 [en línea] <http://www.anfavea.com.br>.

^a Los principales mercados tradicionales son los Estados Unidos, el Japón y Alemania. Los mayores mercados emergentes son China, la India, el Brasil, la República de Corea y México.

Gráfico 6
PRINCIPALES PAÍSES PRODUCTORES DE VEHÍCULOS, 2000-2009
 (En millones de unidades)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), con base en información de la Organisation Internationale des Constructeurs d'Automobiles (OICA) [en línea: <http://www.oica.net>] y asociaciones nacionales.

En este sentido, las trayectorias de los principales productores latinoamericanos, el Brasil y México, contrastan con las de algunos países asiáticos, como la República de Corea, la India y, sobre todo, China. En menos de una década, partiendo de niveles de producción similares a los del Brasil y México en 2000, China se convirtió en el mayor fabricante mundial de vehículos y sus empresas locales comienzan a tener una mayor presencia global, emulando la experiencia de los fabricantes del Japón y la República de Corea. Por otra parte, si bien es cierto que las bases productivas construidas al amparo del modelo de industrialización mediante sustitución de importaciones (ISI) fueron objeto de una rápida y significativa modernización en el Brasil y México, la industria automotriz de estos países no ha logrado incrementar significativamente su relevancia en los sistemas internacionales de producción integrada de las empresas transnacionales líderes. Más aún, no se han conformado empresas translatinas productoras de vehículos con marca propia.

Las dos principales plataformas productivas latinoamericanas han seguido modelos diferentes, aunque con elementos comunes. En el Brasil y México las empresas transnacionales continúan siendo los agentes principales y las autoridades gubernamentales, incluso en períodos en que prevalecen políticas económicas que rechazan cualquier intervención de tipo sectorial o vertical, siguieron brindando un fuerte apoyo a la industria automotriz, transformándola en un elemento central de sus estrategias de inserción internacional. De este modo, México se ha convertido en una plataforma exportadora apoyada en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) y el Brasil ha consolidado una base industrial para atender a los mercados interno y subregional, sustentada en una fuerte complementariedad productiva y comercial con la Argentina, ratificada en los años noventa por la constitución del Mercado Común del Sur (MERCOSUR).

En los últimos años, la industria automotriz mundial ha mostrado algunos problemas estructurales que plantean la necesidad de una profunda reorganización. La presión sobre los fabricantes comenzó a hacerse insostenible tras el alza del precio de los combustibles fósiles y otras materias primas (como el acero) y las mayores exigencias en materia de regulación para reducir las emisiones contaminantes. La crisis financiera global de finales de 2008 golpeó duramente al sector, provocó una violenta contracción de la demanda de vehículos nuevos y congeló las fuentes de financiamiento, tanto para los potenciales compradores como para los fabricantes de automóviles. Estos últimos enfrentaron graves problemas para financiar sus abultados y crecientes gastos corrientes (salarios y otros compromisos laborales) y solventar el desarrollo de modelos y soluciones tecnológicas acordes a las nuevas exigencias.

El desplome de los grandes fabricantes de automóviles de los Estados Unidos (General Motors, Chrysler y Ford) fue la manifestación más elocuente de los problemas estructurales de la industria y de la manera en que la crisis financiera los exacerbó radicalmente. No obstante, las dificultades también se extendieron rápidamente a empresas europeas y asiáticas. La extensión y magnitud de los problemas mostraron, una vez más, la relevancia de la industria automotriz, que fue objeto de generalizados y amplios planes de apoyo y rescate implementados por los gobiernos de origen de los principales fabricantes, así como por los que acogen a sus subsidiarias.

En América Latina se presentaron situaciones muy diferentes, se agravaron algunos problemas estructurales y se potenciaron capacidades poco conocidas. En México, la abrupta y violenta contracción del mercado estadounidense y las dificultades de los grandes fabricantes de Detroit —dos de ellos solicitaron la protección del capítulo 11 de la ley de quiebras de los Estados Unidos— revelaron las debilidades del modelo, entre las que se destacan la elevada dependencia del mercado estadounidense y las dificultades para colocar la producción en mercados alternativos, una producción muy concentrada en automóviles de mayor tamaño para la exportación, la existencia de modelos que

registraron una marcada disminución en las ventas en el período reciente, y un mercado interno desarticulado, con escaso dinamismo y falta de regulación en términos de calidad (normas físico-mecánicas, emisión de contaminantes y seguridad), que no ha podido ser una opción sólida y confiable para la producción (la demanda local se cubre mayormente con importaciones). Esto significó una abrupta disminución de la producción y las exportaciones a finales de 2008, que han tenido una muy lenta recuperación posterior (véase el gráfico 7a). Además, en un cuadro de aguda recesión interna, las ventas y las importaciones tampoco mostraron una recuperación importante en 2009.

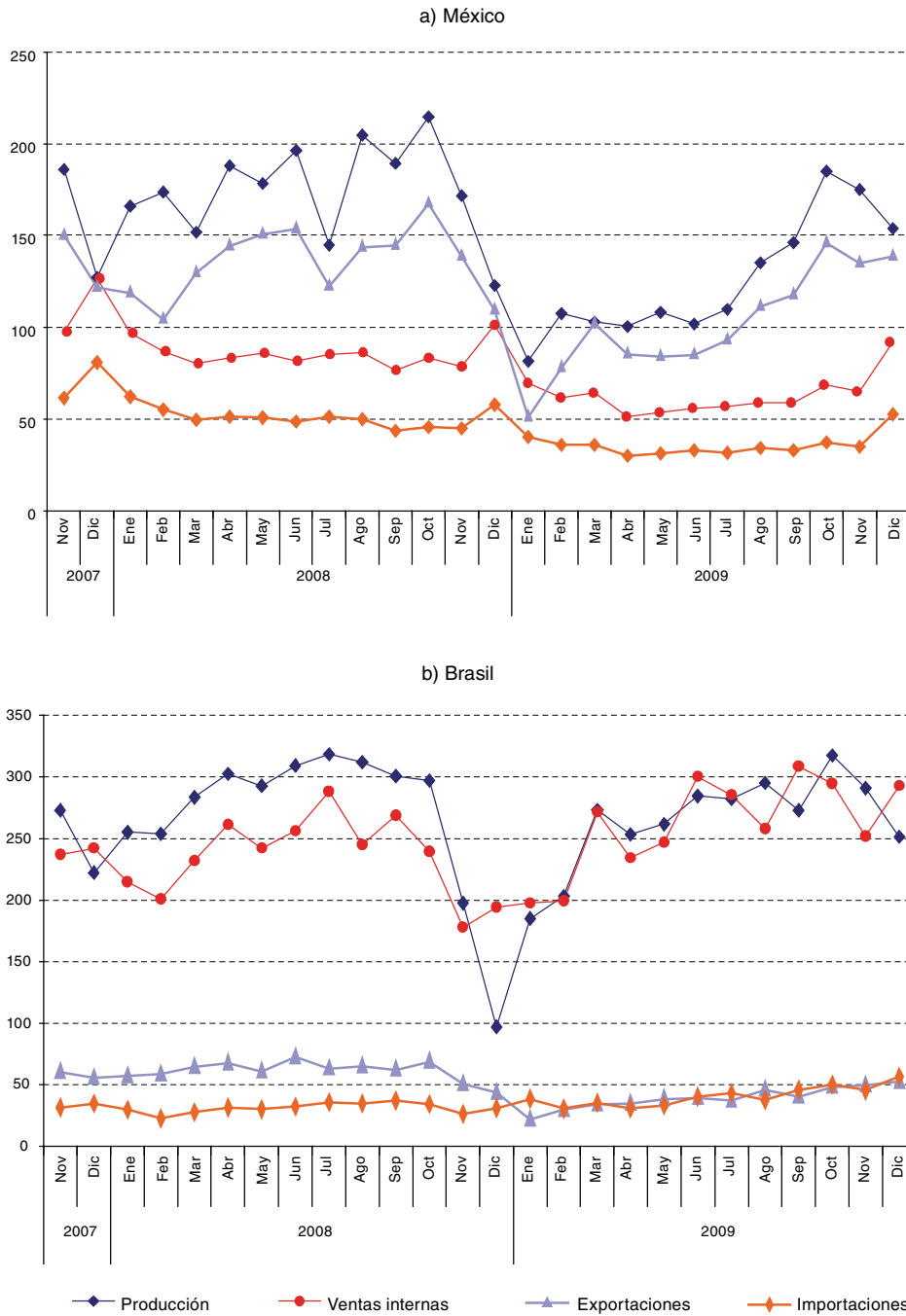
Por el contrario, la competitividad de la industria automotriz brasileña se sustenta en un patrón de especialización en vehículos compactos con motores de combustible flexible (*flex-fuel*), en el dinamismo de la demanda interna y en la complementariedad productiva y comercial con la Argentina como parte del proceso de integración subregional del MERCOSUR. En el Brasil, las exportaciones tienen un peso mucho menor que en México. Además, el Gobierno Federal, los gobiernos de varios estados y otras instituciones gubernamentales, como el Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social (BNDES), han puesto en marcha diferentes instrumentos de apoyo y estímulo al sector. En este escenario, la crisis financiera se contuvo rápidamente mediante efectivos instrumentos de política (como la disminución de impuestos y el apoyo al mercado del crédito) que apuntaban a estimular la demanda interna. Más aún, a finales de 2009 se recuperaron los niveles récord de producción y los principales fabricantes anunciaron cuantiosas inversiones a corto plazo (véase el gráfico 7b).

En los últimos años antes de la crisis, las industrias automotrices del Brasil y México operaron cerca de su plena capacidad. Esto las convertiría en candidatas a recibir nuevas inversiones como resultado del proceso mundial de relocalización de la capacidad productiva, lo que abriría una oportunidad para un nuevo ciclo de inversiones de los fabricantes de automóviles y sus proveedores. No obstante, la región corre el riesgo de no ser capaz de capturar una porción significativa de estas inversiones.

Por una parte, pese al dinamismo del sector en el Brasil y a la relevancia de México para el TLCAN, la región solo llega a poco más del 8% de la producción mundial, en un contexto en que una parte importante de la reciente expansión de la producción global de vehículos se ha centrado en otros mercados dinámicos, como China y la India. Asimismo, debido a la sistemática valorización cambiaria, el Brasil ha perdido atractivo como localización para reducir costos e incrementar la competitividad de los sistemas internacionales de producción integrada de los mayores fabricantes de vehículos. Una alternativa para contrarrestar esta tendencia sería lograr mejoras de escala mediante el establecimiento de plataformas globales únicas de producción de algunos modelos, un sistema que ya utilizan algunas empresas en México.

Por otra parte, para el desarrollo de la industria no bastará con reforzar la capacidad productiva, sino que también será esencial fortalecer la capacidad tecnológica y de innovación, aprovechando la capacidad de ingeniería automotriz existente en el Brasil y México, mediante la ampliación del gasto interno en investigación y desarrollo y en la elaboración de nuevos diseños de vehículos a nivel local. Una mayor capacidad de desarrollo tecnológico será decisiva para aumentar la competitividad a largo plazo de la base productiva regional y ajustarla rápidamente a las nuevas soluciones tecnológicas para volver más eficiente la industria en términos económicos, energéticos y ambientales (motores eléctricos, híbridos o con células de hidrógeno).

Gráfico 7
**BRASIL Y MÉXICO: PRODUCCIÓN, VENTAS INTERNAS, EXPORTACIONES
 E IMPORTACIONES DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ, 2007-2009**
 (En miles de unidades)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Asociación Nacional de Fabricantes de Vehículos Automotores del Brasil (ANFAVEA)[en línea] <http://www.anfavea.com.br> y la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA).

C. ESTRATEGIAS EMPRESARIALES EN EL SECTOR DE LA SIDERURGIA: CONSOLIDACIÓN, EXPANSIÓN Y CRISIS

La siderurgia es la industria básica por excelencia porque sus productos son insumos imprescindibles para la construcción de infraestructuras, así como para un buen número de industrias. Por esta razón, todos los gobiernos le han adjudicado un papel central en sus estrategias de industrialización, tal como sucedió con la industria automotriz. Durante buena parte del siglo XX, esto se tradujo en la propiedad estatal de las empresas (tanto en América Latina como en otras regiones) o en la protección y el apoyo a las empresas privadas en el marco de una estrategia de sustitución de importaciones. Esta política cambió en los años noventa cuando casi todas las empresas siderúrgicas estatales de América Latina y el mundo se privatizaron y la industria se abrió al comercio internacional. Esto provocó un aumento de la concentración, mediante fusiones y adquisiciones, y la expansión de la inversión extranjera en la región, tanto por parte de empresas de fuera de la región como de otras originarias de América Latina. Incluso en este nuevo marco, la siderurgia todavía es un sector especial que pocos gobiernos están dispuestos a dejar de apoyar, ya sea directa o indirectamente.

Al depender de la construcción y la industria pesada, la siderurgia es muy sensible a los cambios de coyuntura. De hecho, ha sido uno de los sectores más golpeados por la reciente crisis económica, puesto que el consumo de hierro y acero se redujo un 24% en la región, lo que tuvo efectos negativos en los planes de expansión de todas las empresas. Esta contracción interrumpió un período de intensa expansión: la industria mundial tuvo un crecimiento del 8% anual entre 2000 y 2007, concentrado en los países en desarrollo y en las economías en transición, donde el mercado desarrollo industrial y de infraestructuras impulsó el incremento de la demanda. Particularmente espectacular fue el crecimiento en China (un 22% anual), que ya es el primer productor y el primer exportador mundial. En América Latina, la producción creció a un ritmo del 4,4% anual en ese período, una dinámica mucho menor que la de la tasa de crecimiento en Asia, pero notoriamente mayor que la de los países desarrollados.

La industria siderúrgica es muy intensiva en capital y posee marcadas economías de escala, sobre todo en la fase de fabricación de acero en altos hornos, lo que sumado a la gran dependencia de los recursos naturales (mineral de hierro y carbón), lleva a que la producción no se distribuya de manera uniforme entre los distintos países, sino que tienda a concentrarse en los grandes mercados, sobre todo en los que cuentan con recursos de mineral de hierro y carbón. Por esta razón, el Brasil, que es el mayor productor mundial de mineral de hierro, concentra más de la mitad de la siderurgia en América Latina, y México el 27%. Los otros países de la región con industrias de cierta importancia son la Argentina, la República Bolivariana de Venezuela, Chile, el Perú, Colombia y Trinidad y Tabago, en este orden.

En América Latina, la industria está dividida en empresas locales que se han expandido internacionalmente (translatinas) y que producen un 52% del total del acero en la región, subsidiarias de empresas extranjeras (europeas o asiáticas) que producen un 31% del acero y empresas locales que no se han internacionalizado y producen un 17%. Un total de 14 empresas representan el 90% de la industria y 12 de ellas se han internacionalizado con mayor o menor intensidad (véase el cuadro 1). Mientras que casi todas las empresas extranjeras comenzaron sus actividades en la región en la primera mitad del siglo XX, las translatinas recién iniciaron su expansión internacional en los años noventa.

La IED en la siderurgia se ha caracterizado por la búsqueda de mercados, lo que atrae a las empresas hacia países con una importante base industrial y expectativas para la construcción de infraestructuras, y la búsqueda de materias primas, sobre todo de mineral de hierro. La inversión en minería por parte de las empresas siderúrgicas ha existido siempre (casi todas las empresas de esta

industria son propietarias de minas), pero el interés ha crecido en los últimos años tras el considerable aumento de los precios de estos minerales. Este ha sido un factor importantísimo para atraer inversiones a la región, sobre todo de empresas asiáticas.

Cuadro 1
AMÉRICA LATINA: TIPOS DE INTERNACIONALIZACIÓN EN LA INDUSTRIA SIDERÚRGICA

		Intensidad de internacionalización	
		Baja	Alta
Dispersión geográfica	Regional	ThyssenKrupp (Alemania) Nippon Steel (Japón) POSCO (República de Corea) Usiminas (Brasil) Votorantim (Brasil)	Ternium (Argentina)
	Birregional	CSN (Brasil)	Vallourec (Francia/Alemania) Gerdau (Brasil) ICH/Simec (México)
	Global		ArcelorMittal (Luxemburgo) Tenaris (Argentina)

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Asimismo, dado el monto de las inversiones requeridas para las plantas integradas muchas grandes empresas solo poseen un pequeño número de ellas, por lo general en sus países de origen, y limitan su IED a otras fases de la cadena productiva. Por esta razón, un buen número de las mayores empresas del mundo tienen pocos activos en el extranjero y muchas otras centran sus inversiones en el exterior en una sola región.

Una excepción notable es ArcelorMittal, la mayor productora de acero del mundo, con sede en Luxemburgo. Esta es la única empresa siderúrgica verdaderamente global con presencia importante en todas las regiones del mundo, incluida América Latina donde es líder. También es excepcional que opere en los tres principales segmentos del mercado: laminados planos, laminados largos y tubos.

Los laminados planos se fabrican principalmente en plantas integradas que requieren grandes inversiones y se usan sobre todo en la industria de medios de transporte y en la fabricación de maquinaria, así como en ciertos tipos de infraestructura. En general, las empresas enfocadas en este segmento son de mayor tamaño y están poco internacionalizadas. Este es el caso de Nippon Steel (Japón) y POSCO (República de Corea), empresas siderúrgicas que ocupan el segundo y el cuarto lugar entre las más importantes del mundo, respectivamente, pero que casi no producen acero fuera de sus países de origen. Sus estrategias de IED se centran en el segmento de laminación, un proceso posterior al de fabricación del acero que requiere menor inversión de capital y que suele realizarse mediante alianzas estratégicas con socios locales. Como todas las empresas asiáticas, estas dos centran la expansión internacional en su región de origen. La mayoría de sus inversiones en América Latina son en la minería de hierro.

Las empresas brasileñas CSN y Usiminas, también especializadas en laminados largos, han seguido una estrategia parecida y han limitado sus inversiones extranjeras a la laminación y el procesamiento del acero. La otra gran empresa translatina de este segmento, la argentina Ternium (del grupo Techint), se destaca por la elevada internacionalización que consiguió mediante una activa estrategia de adquisiciones.

De todos modos, la ventaja del Brasil en materia de costos de producción de acero semielaborado (planchones) puede estar cambiando este patrón de internacionalización. Recientemente, esta ventaja llevó a la alemana ThyssenKrupp a invertir en una importante planta integrada en este país de la que exportará productos semielaborados para ser procesados en otras plantas del grupo en Europa y los Estados Unidos. Esta es la primera vez que la empresa producirá acero fuera de Alemania.

Los laminados largos se utilizan sobre todo en la construcción y se fabrican principalmente en plantas de menor tamaño, lo que favorece la mayor dispersión geográfica de las empresas que se especializan en este segmento. La más grande de estas empresas en la región es la brasileña Gerdau, con presencia en muchos países de América Latina y en los Estados Unidos. La mexicana Industrias CH/Simec produce la mayor parte de su acero en los Estados Unidos y se relaciona estrechamente con la industria de autopartes, por lo que ha sido muy golpeada por la crisis. La tercera empresa de este segmento, la brasileña Votorantim, tiene pocas inversiones fuera de su país de origen puesto que comenzó su expansión internacional muy recientemente.

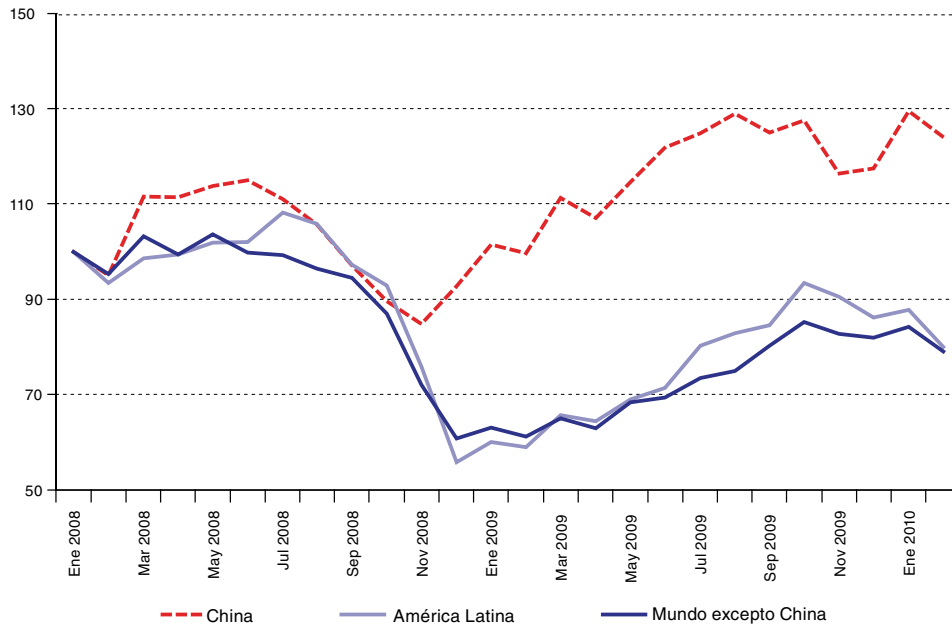
Por último, la argentina Tenaris (del Grupo Techint) y la franco-alemana Vallourec, ambas fabricantes de tubos, tienen inversiones en muchos países. Dos factores contribuyen a su mayor internacionalización: el menor tamaño de sus plantas y que su principal cliente sea la industria de hidrocarburos. Las empresas de este segmento muestran una marcada tendencia a la integración vertical hacia adelante.

A mediados de 2008, todas estas empresas estaban considerando importantes proyectos de expansión. Ante la considerable disminución de la demanda a raíz de la crisis, la gran mayoría reaccionó en forma defensiva, paralizó los proyectos no iniciados, redujo el ritmo de construcción de los que ya estaban en marcha y frenó las transacciones patrimoniales. Solo continuaron las nuevas inversiones que habían superado el punto de no retorno. Las empresas buscaron preservar sus activos líquidos y favorecer los proyectos que optimizaban las estructuras existentes más que la construcción de nuevas plantas. De todos modos, es destacable que en América Latina no se redujera la capacidad instalada.

Si bien los efectos de la crisis han sido profundos, la recuperación fue más rápida de lo que se esperaba a comienzos de 2009 y en ella jugó un papel destacado la política pública de reactivación de la demanda, que tuvo efectos anticíclicos en múltiples actividades, particularmente en la construcción y la industria automotriz, con las consiguientes repercusiones en la demanda de productos siderúrgicos. Mientras que la producción registró un marcado descenso en la segunda mitad de 2008, en 2009 se constató una notable, aunque incompleta, recuperación. La producción en enero de 2010 en América Latina era todavía un 12% inferior a la de dos años atrás y el resto de las regiones seguía una tendencia similar, con la notable excepción de China. En este país la crisis fue más breve y de menor intensidad, de modo que, aunque se interrumpió el fuerte ritmo de crecimiento de los años anteriores, la producción continuó aumentando durante los dos últimos años (véase el gráfico 8).

Para que se puedan retomar los proyectos anunciados y postergados en América Latina es necesario que haya una recuperación más vigorosa y sustentable de la demanda de acero, lo que, a su vez, depende del ritmo y continuidad de la recuperación económica. Por este motivo, es razonable suponer que algunos de estos proyectos no se concretarán. Posiblemente, este será el efecto más duradero de la crisis económica mundial en la siderurgia latinoamericana.

Gráfico 8
PRODUCCIÓN MENSUAL DE ACERO BRUTO, 2008-2010
(Enero de 2008=100)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Asociación Mundial del Acero (WSA).

Más allá de este retroceso coyuntural, la industria siderúrgica mundial continuará desplazándose de los países desarrollados a las economías emergentes, estimulada por las perspectivas de crecimiento de la demanda. Además, en América Latina pesará mucho la búsqueda de control de los recursos mineros. Para no limitarse al papel de exportadoras de materias primas no procesadas, las economías de la región deberán avanzar en el desarrollo de sus tejidos industriales e infraestructuras, que son el sustento del mercado siderúrgico. Para complementar la abundancia de recursos naturales será necesario desarrollar las capacidades internas en el sector de la siderurgia y en sus industrias asociadas.

En conclusión, en las tres áreas analizadas (panorama regional, industria automotriz y siderurgia) se constató el impacto de la crisis, relativizado por el crecimiento económico previo, así como el papel de la política pública en la mitigación de sus efectos más negativos. Las corrientes de IED hacia la región mostraron marcados descensos, pero se mantuvieron en niveles altos en comparación con el pasado reciente, y la CEPAL prevé que tendrán una sólida recuperación en 2010 (entre un 40% y un 50%). Dos de las industrias más sensibles a la coyuntura, la automotriz y la siderúrgica, frenaron su ritmo de expansión, pero no se destruyó capacidad productiva, aunque la recuperación fue muy diferente de un país a otro. Una vez más, quedó claro el papel de las políticas públicas en la determinación de la dinámica de corto plazo y en el afianzamiento de distintos patrones de especialización productiva y comercio exterior. Las inversiones directas de América Latina en el exterior también se resintieron, fundamentalmente por la desinversión neta del Brasil, pero el dinamismo mostrado por las empresas translatinas lleva a prever su rápida expansión en 2010.

Capítulo I

PANORAMA REGIONAL DE LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA**A. INTRODUCCIÓN**

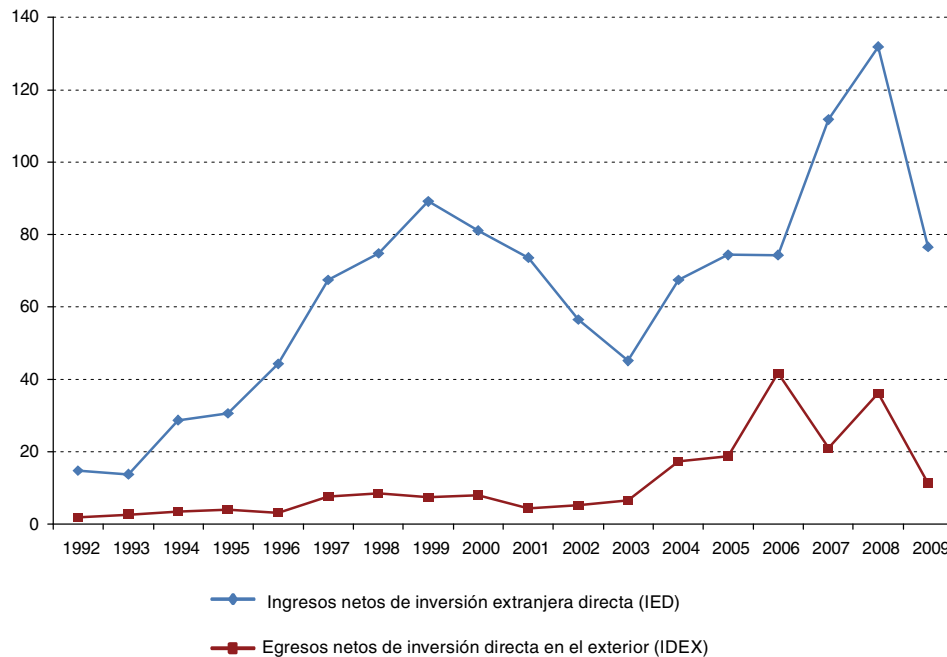
En 2009, la inversión extranjera directa (IED) fue duramente golpeada por la crisis económica internacional en todas las regiones del mundo. Según estimaciones preliminares, la IED global cayó por segundo año consecutivo y llegó a 1,04 billones de dólares, lo que representa un retroceso del 39% respecto del año anterior.

A diferencia de 2008, cuando la IED solo se contrajo en los países desarrollados, en 2009 la crisis mundial afectó también las corrientes de inversión hacia las regiones en desarrollo y América Latina y el Caribe no fue la excepción. La incertidumbre prevaleciente durante el año, la fluctuación de los precios de los productos básicos, las dificultades de acceso al crédito y la desaceleración económica predominante en la mayoría de las economías de la región y en sus principales mercados de exportación (sobre todo el estadounidense) resultaron en una contracción de las corrientes de IED hacia América Latina y el Caribe, que alcanzaron los 76.681 millones de dólares. Esta cifra implica una disminución del 42% respecto del récord histórico registrado en 2008 (véase el gráfico I.1).

La IED en América del Sur cayó un 40% y llegó a 54.454 millones de dólares, siendo el Brasil, Chile y Colombia los principales receptores. En México, la IED bajó por segundo año consecutivo y llegó a 11.417 millones de dólares, lo que representa una caída del 51% con respecto a 2008 y coloca al país por primera vez en la década como el tercer mayor receptor de la región después del Brasil y Chile. La IED hacia Centroamérica se redujo un 33% y se situó en 5.026 millones de dólares, destacándose Costa Rica, Guatemala y Panamá como los principales receptores. El Caribe también sufrió un descenso en sus corrientes de IED, que cayeron un 42% a 5.783 millones de dólares. La República Dominicana fue el principal receptor de la subregión, ya que captó el 37% de las corrientes que llegaron en 2009. Aunque los países de Centroamérica y el Caribe reciben montos pequeños de IED en términos absolutos, son los que más reciben en relación con el PIB.

Pese a la caída generalizada de la IED en toda la región en 2009, el monto alcanzado es el quinto más alto de la historia. La IED ha presentado una tendencia ascendente a lo largo de las últimas dos décadas y la dinámica posterior a la crisis tendería a mostrar que se estaría en proceso de recuperación. Las principales características estructurales de la IED se mantienen y un análisis de las fusiones y adquisiciones y de los anuncios de nuevas inversiones muestra que la mayor parte de estas actividades se concentran en áreas de recursos naturales y de manufactura de tecnología baja y media-baja, y que existen muy pocos proyectos relacionados con la búsqueda de activos que faciliten las actividades de investigación y desarrollo. Esto presenta un área de oportunidad importante para la región si desea apoyarse en la IED como mecanismo para transitar hacia actividades con mayor contenido tecnológico, lo que implica, por otra parte, fortalecer las capacidades de absorción de los países.

Gráfico I.1
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: CORRIENTES DE INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA Y DE INVERSIÓN DIRECTA EN EL EXTERIOR, 1992-2009^{a b}
 (En miles de millones de dólares)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), estimaciones sobre la base de cifras oficiales al 28 de abril de 2010.

^a Las cifras de IED corresponden a las entradas de inversión extranjera directa, descontadas de las desinversiones (repatriaciones de capital) realizadas por los inversionistas extranjeros. Las cifras de inversión directa en el exterior corresponden a las inversiones realizadas en el extranjero por residentes, descontadas las desinversiones realizadas en el exterior por estos mismos inversionistas. En las cifras de IED no se consideran las corrientes recibidas por los principales centros financieros del Caribe. En las cifras de inversión extranjera directa en el exterior no se consideraron las corrientes con origen en estos centros financieros.

^b Estos datos difieren de los del *Estudio económico de América Latina y el Caribe* y del *Balance preliminar de las economías de América Latina y el Caribe*, publicados en julio y diciembre de 2009, respectivamente, por cuanto en estos se presenta el saldo neto de la inversión extranjera, es decir, la inversión directa en la economía declarante (IED) menos la inversión directa en el exterior.

Las corrientes de IED de los países de la región hacia el exterior llegaron a 11.387 millones de dólares, lo que representa una disminución del 69% con respecto a 2008. Esta caída es fundamentalmente atribuible al Brasil que, después de haber sido el principal inversionista en 2008, alcanzó un saldo neto de -10.000 millones de dólares en 2009. Por otro lado, Colombia y México registran aumentos en sus inversiones directas en el exterior.

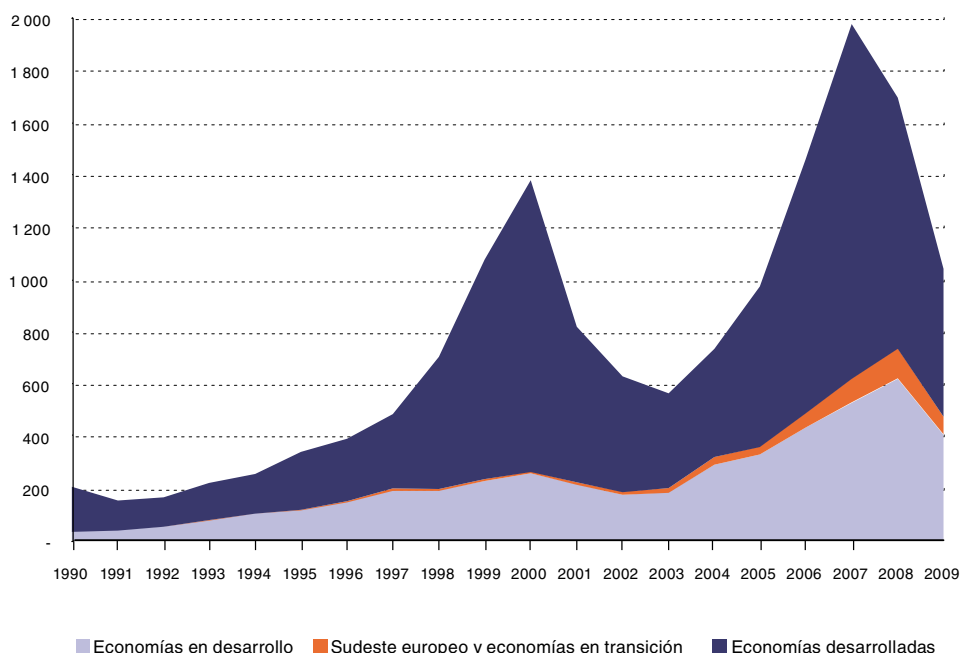
En la sección B de este capítulo se presenta un panorama de la IED a nivel mundial. La sección C está dividida en cuatro partes: en la primera se analiza el comportamiento de la IED en América Latina y el Caribe sobre la base de las estadísticas de las balanzas de pagos y se identifica su origen y destino sectorial; en la segunda parte se identifican las empresas transnacionales que, a pesar de la crisis económica y financiera, pudieron seguir expandiéndose en los sectores de recursos naturales, manufactura y servicios; en la tercera se revisa la intensidad tecnológica de las inversiones de las empresas transnacionales en el sector de manufactura de la región en el período 2003-2009, y en la cuarta parte se

identifican los proyectos de IED en áreas de investigación y desarrollo en América Latina y el Caribe en el período 2003-2009. En la sección D se examina el desempeño de los países de la región como inversionistas en el exterior y en la sección E se ofrecen las consideraciones finales. El presente análisis está basado en estadísticas oficiales de las balanzas de pagos, en bases de datos de anuncios de inversión extranjera directa y fusiones y adquisiciones, y en información corporativa.

B. PANORAMA MUNDIAL DE LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA

La IED a nivel mundial cayó por segundo año consecutivo como resultado de la crisis económica global (véase el gráfico I.2). De acuerdo con algunas estimaciones preliminares, las corrientes globales de IED en 2009 llegaron a 1,04 billones de dólares, lo que representa un descenso del 39% con respecto al año anterior.

Gráfico I.2
CORRIENTES DE INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA MUNDIAL Y POR GRUPOS DE ECONOMÍAS, 1990-2009
(En miles de millones de dólares)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de cifras oficiales; Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), *World Investment Report, 2009. Transnational Corporations, Agricultural Production and Development*, Ginebra, 2009. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: E.09.II.D.15; y proyecciones de la CEPAL para el año 2009.

A diferencia de lo ocurrido en 2008, cuando las corrientes de IED cayeron solo en los países desarrollados, en 2009 esta inversión también sufrió descensos en las economías en desarrollo y transición (-35% y -39%, respectivamente). Esto es resultado de la gradual expansión de la crisis económica de las economías desarrolladas hacia el resto del mundo, lo que deterioró las condiciones

económicas a nivel global y, por ende, los incentivos y la capacidad de los inversionistas. Las tasas de crecimiento negativas en los países desarrollados y la marcada desaceleración de las economías en desarrollo (véase el cuadro I.1), así como el aumento en la percepción del riesgo y la reducción del acceso a recursos financieros (internos y externos) para solventar la inversión, fueron las principales causas de esta contracción generalizada de la IED (CEPAL, 2009b; UNCTAD, 2009).

Cuadro I.1
CRECIMIENTO DEL PIB Y PERSPECTIVAS EN EL MUNDO Y POR TIPO DE PAÍSES, 2007-2011
(En porcentajes)

	2007	2008	2009	2010	2011
Fondo Monetario Internacional					
Mundo	5,2	3,0	-0,8	4,2	4,3
Economías avanzadas	2,7	0,5	-3,2	2,3	2,4
Economías emergentes y en desarrollo	8,3	6,1	2,1	6,3	6,5
Banco Mundial					
Mundo	3,9	1,7	-2,2	2,7	3,2
Países de altos ingresos	2,6	0,4	-3,3	1,8	2,3
Países en desarrollo	8,1	5,6	1,2	5,2	5,8
Naciones Unidas					
Mundo	3,9	1,9	-2,2	2,4	-
Economías desarrolladas	2,6	0,5	-3,5	1,3	-
Economías en desarrollo	7,6	5,4	1,9	5,3	-
Economías en transición	8,4	5,5	-6,5	1,6	-

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Fondo Monetario Internacional (FMI), *World Economic Outlook. Rebalancing Growth*, Washington, D.C., abril de 2010; Naciones Unidas, *World Economic Situation and Prospects, 2010*, Nueva York, enero de 2010. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: E.10.II.C.2; Banco Mundial, *Global Economic Prospects, 2010. Crisis, Finance, and Growth*, Washington, D.C., enero de 2010.

La crisis económica golpeó con más fuerza en su epicentro: los países desarrollados. En 2009, la IED en estas economías cayó un 41% con respecto a 2008 y un 58% con respecto a 2007. En el caso de las economías en desarrollo y transición, después de haber alcanzado su máximo histórico en 2008, la IED se redujo un 35% y un 39%, respectivamente, en 2009. Como resultado, la participación de los países desarrollados en las corrientes globales de IED ha descendido del 69% en 2007 al 57% en 2008 y al 54% en 2009. En contraste, la participación de los países en desarrollo y transición ha aumentado de manera significativa, del 32% en 2007 al 44% en 2008 y al 46% en 2009 (véase el cuadro I.2). Es probable que esta tendencia continúe durante 2010 en la medida en que las perspectivas de recuperación económica sean más altas en los países emergentes que en los países desarrollados. En 2009, los principales receptores de IED entre los países desarrollados fueron los Estados Unidos, Francia, los Países Bajos, Alemania y Bélgica, mientras que entre los países en desarrollo se destacaron China, Hong Kong (Región Administrativa Especial de China), la Federación de Rusia, la India y el Brasil.

Cuadro I.2
**CORRIENTES, TASAS DE CRECIMIENTO Y PARTICIPACIÓN DE LAS ENTRADAS NETAS
 DE INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN EL MUNDO, POR GRUPOS
 DE PAÍSES RECEPTORES, 2007-2009**

	Corrientes de inversión extranjera directa (en miles de millones de dólares)			Tasa de crecimiento anual (en porcentajes)		Participación (en porcentajes del total)		
	2007	2008	2009 ^a	2008	2009 ^a	2007	2008	2009 ^a
Mundo	1 979	1 697	1 040	-14	-39	100	100	100
Economías desarrolladas	1 359	962	566	-29	-41	69	57	54
Economías en desarrollo	529	621	406	17	-35	27	37	39
América Latina y el Caribe ^b	127	144	86	13	-41	6	9	8
África	69	88	56	27	-36	3	5	5
Asia y Oceanía en desarrollo	333	389	264	17	-32	17	23	25
Europa sudoriental y Comunidad de Estados Independientes	91	114	69	26	-39	5	7	7

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de cifras oficiales; Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), *World Investment Report, 2009. Transnational Corporations, Agricultural Production and Development*, Ginebra, 2009. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: E.09.II.D.15.

^a Cifras preliminares.

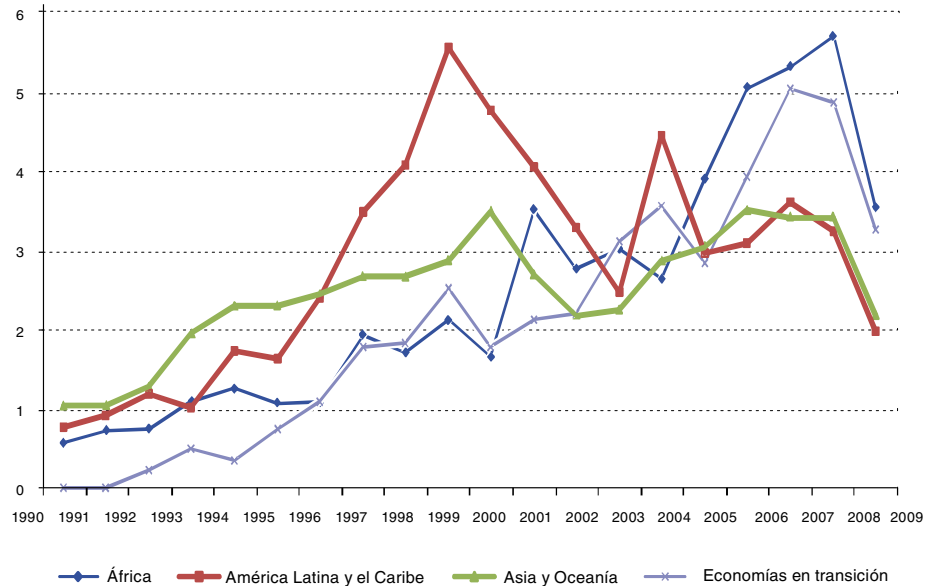
^b Incluye centros financieros.

Si se toman en cuenta las corrientes de IED como proporción del PIB, los países en desarrollo y transición son los que registran indicadores más altos, lo que muestra la importancia relativa que estos flujos de capital tienen en estas economías (véase el gráfico I.3)¹. De hecho, de las corrientes de capital que han recibido los países en desarrollo y transición en las últimas dos décadas, la IED ha mostrado ser la mayor y más estable, incluso durante los períodos de crisis (CEPAL, 2009b). En el mundo en desarrollo, África es el continente que ha registrado la relación IED/PIB más alta en los últimos años, seguido de Europa sudoriental y la Comunidad de Estados Independientes, Asia y Oceanía en desarrollo y América Latina y el Caribe. No obstante, sobre la base de datos preliminares, todas las regiones muestran notorios descensos en este indicador como consecuencia de la marcada contracción de la IED y el crecimiento positivo, aunque a menor ritmo.

Un indicador del comportamiento de la IED a nivel mundial es la actividad en el área de fusiones y adquisiciones transfronterizas, una de las formas más comunes que tienen las empresas transnacionales de penetrar los mercados extranjeros. Estas variables muestran un comportamiento similar a lo largo del tiempo (véase el gráfico I.4) y mantienen un alto grado de correlación (véase el recuadro I.1). Como consecuencia de las condiciones económicas globales y del menor acceso al financiamiento, el valor de las fusiones y adquisiciones ha tenido un fuerte descenso desde 2008 que continuó en 2009. En este último año, el valor de las transacciones transfronterizas se redujo un 66% con respecto al año anterior. Esta caída puede reflejar dos cosas: a) un menor número de megatransacciones en 2009 y b) una disminución del precio de las acciones de las empresas que redujo su valor de compra.

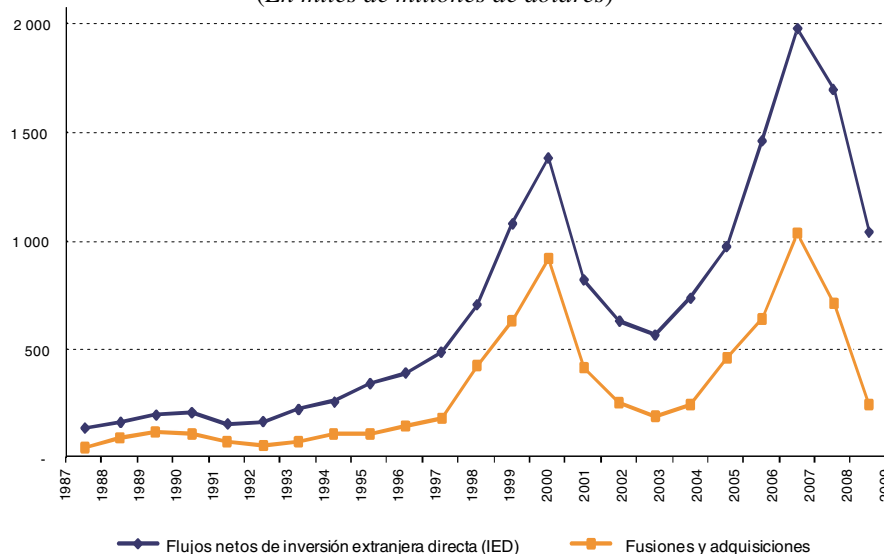
¹ El indicador IED/PIB normaliza la importancia de la IED según el tamaño de las economías involucradas. No obstante, este indicador tiene algunas limitaciones. Dado que el PIB se mide en precios corrientes, la inflación o la fluctuación cambiaria pueden tener importantes efectos en su magnitud, lo que dificulta su empleo en comparaciones intertemporales o entre regiones.

Gráfico I.3
**REGIONES EN DESARROLLO: INGRESOS DE INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA
 COMO PROPORCIÓN DEL PIB, 1990-2009**
 (En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de cifras oficiales; Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), *World Investment Report, 2009. Transnational Corporations, Agricultural Production and Development*, Ginebra, 2009. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: E.09.II.D.15; Fondo Monetario Internacional (FMI), *World Economic Outlook. Financial Stress, Downturns, and Recoveries*, Washington, D.C., octubre de 2008.

Gráfico I.4
EVOLUCIÓN DEL VALOR DE LAS FUSIONES Y ADQUISICIONES MUNDIALES, 1987-2009^a
 (En miles de millones de dólares)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de cifras oficiales; Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), *World Investment Report, 2009. Transnational Corporations, Agricultural Production and Development*, Ginebra, 2009. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: E.09.II.D.15; UNCTAD, "Global and regional FDI trends in 2009", *Global Investment Trends Monitor*, N° 2, Ginebra [en línea] www.unctad.org/en/docs/webdiaeia20101_en.pdf, 2010.

^a Las contabilidades de los montos de IED y de fusiones y adquisiciones se realizan mediante distintas fuentes y no son necesariamente compatibles. Por ende, es importante notar que la resta de las cantidades no indica los montos de inversión extranjera producto de inversiones de nueva planta.

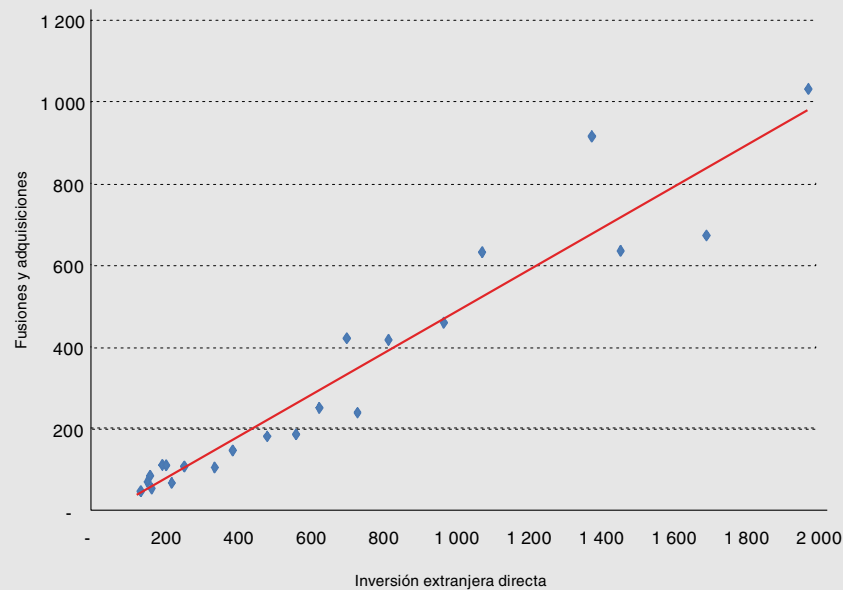
Recuadro I.1

LAS FUSIONES Y ADQUISICIONES COMO INDICADORES ADELANTADOS DEL COMPORTAMIENTO DE LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA MUNDIAL

El valor de las fusiones y adquisiciones transfronterizas ha mostrado un comportamiento paralelo al de las corrientes globales de IED (véase el gráfico I.4). Esta relación se sintetiza en un coeficiente de correlación del 94% en el período 1987-2009. Aunque esta correlación ha sido menor en el período 2000-2009 (90%) que en el período 1987-1999 (98%), el coeficiente sigue siendo muy alto, lo que muestra la importancia de las fusiones y adquisiciones en el comportamiento de la IED mundial.

En el diagrama de dispersión se muestra la estrecha y positiva relación entre las corrientes de IED y los montos de las fusiones y adquisiciones transfronterizas, por lo que esta variable puede ser considerada como un indicador adelantado del comportamiento de los flujos globales de IED.

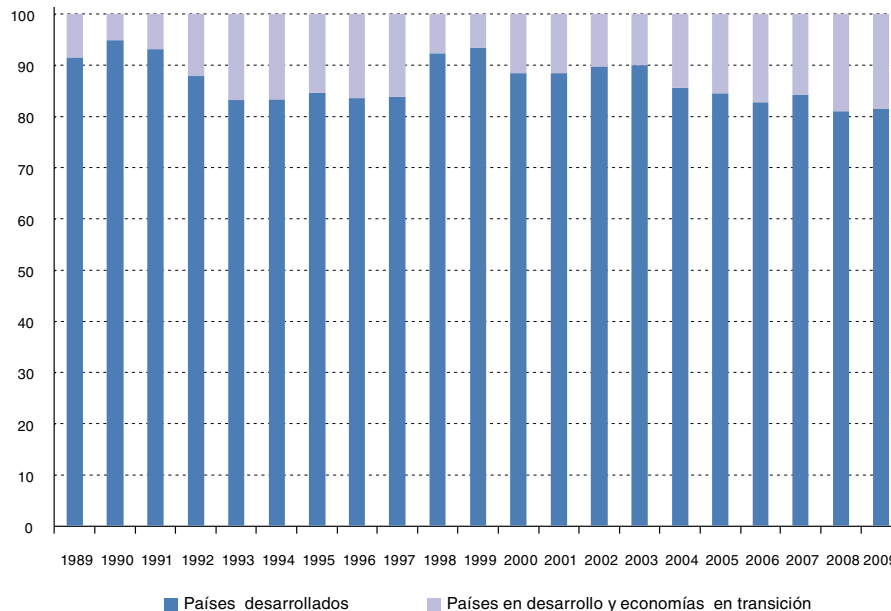
INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA Y FUSIONES Y ADQUISICIONES, 1987-2008
(En miles de millones de dólares)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de cifras oficiales; Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), *World Investment Report, 2009. Transnational Corporations, Agricultural Production and Development*, Ginebra, 2009. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: E.09.II.D.15; UNCTAD, “Global and regional FDI trends in 2009”, *Global Investment Trends Monitor*, N° 2, Ginebra [en línea] www.unctad.org/en/docs/webdiaeia20101_en.pdf, 2010.

Las principales fuentes de IED siguen estando concentradas en los países desarrollados. Sin embargo, es notorio que los países en desarrollo y transición han ganado terreno en la última década y lograron aumentar su participación en el origen de la IED, del 11% en 2000 a casi el 20% en 2008 y 2009 (véase el gráfico I.5). A pesar de la crisis económica, algunas empresas de países en desarrollo, especialmente asiáticas, realizaron o anunciaron multimillonarios proyectos durante 2009. Se destacan las inversiones de la empresa india Tata en China, los Países Bajos y Kenia, en los sectores de tecnologías de la información y de las comunicaciones (TIC), energía y comunicaciones, respectivamente, de China Metallurgical Group Corporation en Australia y de China National Petroleum Corporation (CNPC) en el Chad, Myanmar y la República Islámica del Irán. Este comportamiento de la IED por parte de las economías emergentes, incluso en un período de crisis, reafirma la tendencia de que las empresas de estos países continúan ganando espacio como inversionistas internacionales.

Gráfico I.5
**PAÍSES DESARROLLADOS Y EN DESARROLLO Y ECONOMÍAS EN TRANSICIÓN:
 PARTICIPACIÓN EN LAS CORRIENTES DE SALIDA DE
 INVERSIÓN DIRECTA, 1991-2009**
 (En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de cifras oficiales; Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), *World Investment Report, 2009. Transnational Corporations, Agricultural Production and Development*, Ginebra, 2009. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: E.09.II.D.15; UNCTAD, “Global and regional FDI trends in 2009”, *Global Investment Trends Monitor*, N° 2, Ginebra [en línea] www.unctad.org/en/docs/webdiaeia20101_en.pdf, 2010.

En resumen, como resultado de la crisis económica, las corrientes mundiales de IED registraron un descenso del 39% con respecto a 2008. Los países desarrollados fueron los más afectados, ya que su IED cayó por segundo año consecutivo. Los países en desarrollo y transición también vieron afectadas sus corrientes de IED, que se redujeron más del 30% después de haber alcanzado niveles récord en 2008. Sobre la base de cifras preliminares, se puede afirmar que América Latina y el Caribe es la región en desarrollo que registró mayores disminuciones en sus corrientes de IED, aunque continúa siendo la segunda región que más recibe del mundo en desarrollo. En las siguientes secciones se evalúa el desempeño de esta región como receptora de inversiones e inversionista.

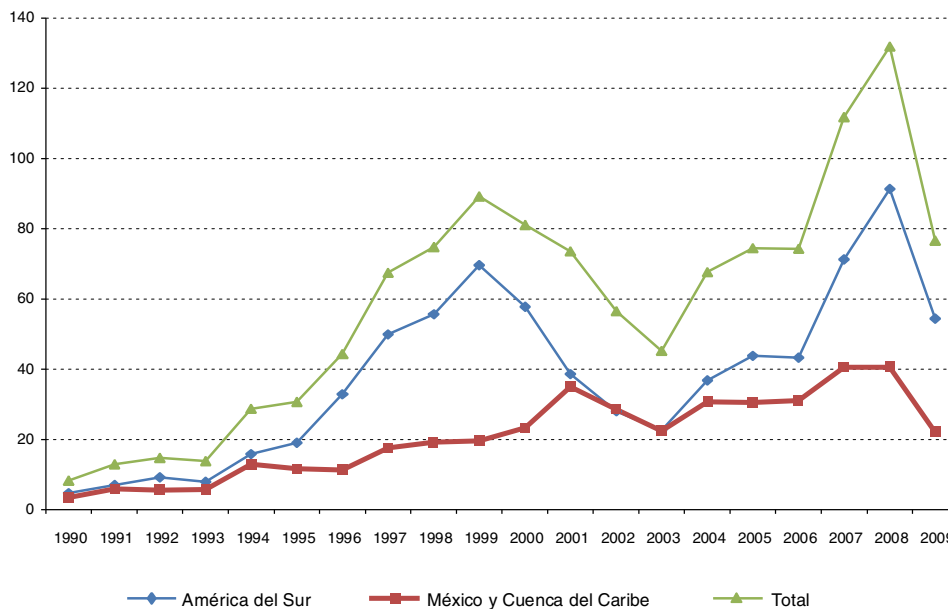
Pese a la notoria contracción de la IED a nivel mundial, el monto alcanzado ocupa el quinto lugar entre las corrientes anuales recibidas en las últimas dos décadas y es muy probable que esta inversión retome su tendencia ascendente en la medida en que las condiciones económicas mundiales mejoren en 2010.

C. INGRESOS DE INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA Y EMPRESAS TRANSNACIONALES EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

1. Evolución y características de las corrientes de inversión extranjera directa hacia América Latina y el Caribe en 2009

En 2009, la crisis internacional revirtió la tendencia ascendente de los flujos de IED hacia América Latina y el Caribe. Excluidos los principales centros financieros, la región recibió 76.681 millones de dólares por concepto de IED, cifra un 42% inferior al récord de 131.938 millones alcanzado en 2008 (véase el gráfico I.6)². A pesar de esta marcada contracción, la IED se mantuvo por encima del promedio anual de la presente década y representó el quinto mayor monto recibido en este período. En esta sección se analiza el comportamiento de la IED en los países de la región, su importancia relativa en cada país, el origen y el destino sectorial.

Gráfico I.6
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: INGRESOS DE INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA POR SUBREGIÓN, 1990-2009
(En miles de millones de dólares)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), estimaciones sobre la base de cifras oficiales al 28 de abril de 2010.

^a No se incluyen los principales centros financieros. Estos datos difieren de los del *Estudio económico de América Latina y el Caribe* y del *Balance preliminar de las economías de América Latina y el Caribe*, publicados en agosto y diciembre de 2008, respectivamente, por cuanto en estos se presenta el saldo neto de la inversión extranjera, es decir, la inversión directa en la economía declarante menos la inversión directa en el exterior.

² Los principales centros financieros incluyen a las Bermudas, las Islas Caimán, las Islas Vírgenes Británicas y las Islas Vírgenes de los Estados Unidos.

La reducción de la IED fue notoria en cada subregión de América Latina y el Caribe, a pesar de la diferente especialización sectorial de cada una de ellas. Las corrientes de IED hacia América del Sur cayeron un 40%, a 54.454 millones de dólares, mientras que las dirigidas a México y la Cuenca del Caribe disminuyeron un 45%, a 22.227 millones de dólares (véase el cuadro I.3)³. Estos descensos son el resultado de una combinación de factores, entre los que se destacan: a) los problemas de acceso al crédito y la acentuada incertidumbre prevaleciente durante 2009; b) la repentina caída a finales de 2008 de los precios de los productos básicos y su lenta recuperación, que resultó en una contracción de la inversión en busca de esos recursos; c) la recesión en América del Norte, que desincentivó la inversión en plataformas de exportación, y d) la recesión en varios países de la región, que contrajo la IED que busca atender los mercados locales. A continuación, se analiza el efecto de estos factores en el comportamiento de la IED por subregión.

Cuadro I.3
**AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: INGRESOS DE INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA, POR
PAÍSES Y TERRITORIOS RECEPTORES, 2000-2009**
(En millones de dólares y porcentajes)

País	2000-2005 ^a	2006	2007	2008	2009	Diferencia absoluta 2008-2009	Diferencia relativa 2008-2009 (en porcentajes)
América del Sur	37 974,0	43 369,6	71 226,9	91 278,5	54 454,1	-36 824,4	-40,3
Brasil	19 197,2	18 782,0	34 584,9	45 058,2	25 948,6	-19 109,6	-42,4
Chile	5 012,3	7 298,4	12 533,6	15 181,0	12 702,0	-2 479,0	-16,3
Colombia	3 683,4	6 656,0	9 048,7	10 583,2	7 201,2	-3 382,0	-31,9
Argentina	4 295,9	5 537,0	6 473,0	9 725,6	4 894,5	-4 831,0	-49,6
Perú	1 603,8	3 466,5	5 491,0	6 923,7	4 759,7	-2 164,0	-31,2
Uruguay	393,4	1 493,5	1 329,5	1 840,7	1 138,8	-701,9	-38,1
Ecuador	839,2	271,4	194,2	1 000,5	311,7	-688,9	-68,8
Paraguay	52,8	95,0	201,8	109,1	184,2	75,0	68,7
Bolivia (Estado Plurinacional de)	349,7	277,8	362,3	507,6	418,4	-89,1	-18,0
Venezuela (República Bolivariana de)	2 546,3	-508,0	1 008,0	349,0	-3 105,0	-3 454,0	-99,0
México	22 326,5	19 779,4	27 310,8	23 170,2	11 417,5	-11 752,7	-50,7
Centroamérica	2 548,7	5 755,5	7 235,2	7 487,0	5 026,5	-2 460,5	-32,8
Panamá	655,8	2 497,9	1 776,5	2 401,7	1 772,8	-628,9	-26,1
Costa Rica	596,9	1 469,0	1 896,0	2 021,0	1 322,6	-698,4	-34,5
Guatemala	333,5	591,6	745,1	753,8	565,9	-187,9	-24,9
Honduras ^b	418,4	669,1	927,5	900,2	500,4	-399,8	-44,4
Nicaragua	218,8	286,8	381,7	626,1	434,2	-191,9	-30,6
El Salvador	325,3	241,1	1 508,4	784,2	430,6	-353,6	-45,0

³ La Cuenca del Caribe incluye a Centroamérica y los países y territorios del Caribe.

Cuadro I.3 (conclusión)

País	2000-2005 ^a	2006	2007	2008	2009	Diferencia absoluta 2008-2009	Diferencia relativa 2008-2009 (en porcentajes)
El Caribe	3 521,2	5 889,5	6 071,5	10 002,1	5 783,3	-4 218,8	-42,1
República Dominicana	932,3	1 528,0	1 562,9	2 970,8	2 158,1	-812,7	-27,3
Jamaica	594,7	882,2	751,5	1 360,7	801,0	-559,7	-41,1
Bahamas ^b	383,0	706,4	746,2	838,9	775,2	-63,7	-7,5
Trinidad y Tabago	842,4	883,0	830,0	2 800,8	510,7	-2 290,1	-81,7
Suriname ^c	142,7	322,7	315,7	345,6	333,7	-11,9	-3,4
Guyana ^b	49,9	102,4	110,3	179,1	221,9	42,8	23,8
Santa Lucía	75,5	237,7	271,9	172,4	166,6	-5,8	-3,3
Antigua y Barbuda	127,2	359,2	338,2	173,4	139,2	-34,2	-19,7
Saint Kitts y Nevis	84,3	114,6	134,5	177,9	138,7	-39,2	-22,0
San Vicente y las Granadinas	42,5	109,8	130,5	159,2	125,5	-33,7	-21,1
Barbados ^c	27,2	104,8	337,8	286,1	104,2	-181,9	-63,5
Belice	56,2	108,8	143,1	190,7	95,4	-95,3	-49,9
Granada	64,6	95,6	151,6	144,1	78,9	-65,2	-45,2
Anguillas	60,1	143,2	118,9	98,7	61,5	-37,2	-37,7
Dominica	25,5	28,9	47,3	56,5	46,5	-10,1	-17,8
Haiti ^c	11,5	160,0	74,5	34,4	19,2	-15,2	-44,1
Montserrat	1,6	2,2	6,5	12,6	6,9	-5,7	-45,4
Total	66 370,4	74 794,0	111 844,4	131 937,7	76 681,3	-55 256,4	-41,8

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), estimaciones sobre la base de cifras preliminares oficiales al 28 de abril de 2010.

^a Promedios anuales.

^b Estimación sobre la base de datos al tercer trimestre de 2009.

^c Estimación de la CEPAL sobre la base de datos históricos.

a) América del Sur

En 2009, América del Sur recibió el 71% de las corrientes de IED que llegaron a América Latina y el Caribe. El Brasil, Chile y Colombia fueron los principales receptores y concentraron el 84% de dichas corrientes. Si bien todos los países sudamericanos, con excepción del Paraguay, registraron caídas en sus corrientes de IED, las dinámicas variaron de un país a otro. En los siguientes párrafos se analizan las características más importantes de la IED que llegó a los principales receptores.

En términos absolutos, la caída más notoria de la subregión se registró en el Brasil, cuyas corrientes de IED bajaron un 42% con respecto al récord histórico de 2008 y llegaron a 25.949 millones de dólares, lo que equivale al 34% de la IED recibida en América Latina y el Caribe. En gran parte, esta caída es atribuible a la contracción de los flujos de IED hacia los sectores primario y de servicios (de un

75% y un 39%, respectivamente)⁴. La drástica reducción de los flujos hacia el sector primario hizo que su participación en el total de IED recibida pasara del 29,2% en 2008 al 13,1% en 2009. Por otra parte, la fuerte desaceleración de la economía brasileña, cuyo crecimiento pasó del 5,1% en 2008 al -0,2% en 2009 (CEPAL, 2009a y 2010a), desincentivó la IED en busca de mercados y afectó especialmente la inversión dirigida al sector de servicios, que registró una contracción de más del 50% en los rubros de servicios financieros, construcción y actividades inmobiliarias.

Chile, que se convirtió en el segundo mayor receptor de la región en 2009, recibió 12.702 millones de dólares por concepto de IED, un 16% menos que en 2008. A pesar de la caída, esta cifra es el segundo mayor flujo de IED recibido por el país, lo que representa un buen resultado si se consideran las condiciones económicas y la incertidumbre que imperó en 2009. Si bien Chile solo cuenta con estadísticas parciales sobre el origen de la IED y su destino sectorial, sobre la base de estas estadísticas y de otras fuentes de información se estima que la mayor parte de la IED se dirigió al sector de servicios, donde se destaca la compra de la cadena chilena de supermercados Distribución y Servicio S.A (D&S) por parte de la estadounidense Wal-Mart en unos 2.000 millones de dólares. La IED en minería, una de las principales actividades receptoras, tuvo una caída importante del 57% a consecuencia de los bajos precios del cobre prevalecientes en la mayor parte de 2009⁵. Aun así, algunas empresas se esforzaron por mantener una parte de su inversión y prepararse para una mejoría de las condiciones económicas en el futuro⁶. Cabe destacar que el número de proyectos de IED anunciados en el área de energías alternativas y renovables ha seguido aumentando y pasó de 7 en 2008 a 11 en 2009. Este proceso estuvo liderado por grandes empresas como Enel (Italia), Endesa (España) y GDF Suez (Francia).

En Colombia, las corrientes de IED cayeron un 32% con respecto a 2008. A diferencia de lo que ocurrió en los países del Cono Sur, la IED dirigida al sector primario, que representó el 51% del total de las corrientes recibidas en 2008, aumentó un 10%. La IED en el sector petrolero se redujo un 22%, pero este descenso fue compensado con un aumento del 72% en el sector minero, que recibió 3.094 millones de dólares gracias a las reinversiones en dicho sector y a las inversiones recibidas principalmente en el área de extracción de carbón⁷. En consecuencia, las corrientes al sector primario representaron el 80% de la IED recibida en el país en 2009. El alto porcentaje de territorio inexplorado del país —solo se han realizado avances geológicos en un 15% al 20% del territorio, mientras que cerca del 80% aún no ha sido explorado en detalle (Rodríguez y Salgado, 2009)— siguió motivando la inversión de importantes empresas transnacionales del sector⁸. Por otra parte, los sectores más afectados en términos de IED fueron el de manufactura y el de transporte, almacenamiento y comunicaciones, que cayeron un 69% y un 60%, respectivamente, con respecto a 2008.

⁴ El sector primario incluye actividades agrícolas, pecuarias y de extracción mineral.

⁵ Estos datos solo corresponden a la IED recibida en Chile de acuerdo con las normas del Decreto Ley 600 y no a la totalidad de la IED. La fuente de la cifra no es el Banco Central de Chile, sino el Comité de Inversiones Extranjeras.

⁶ Por ejemplo, las inglesas Antofagasta y Anglo American, así como la suiza Xstrata, continuaron invirtiendo en proyectos cupríferos en el norte del país. Por su parte, el grupo Mitsubishi adquirió una mayor participación en la minera y acerera Compañía de Acero del Pacífico (CAP), por un monto de 171 millones de dólares.

⁷ Colombia es uno de los 10 mayores productores de carbón duro del mundo (véase [en línea] www.worldcoal.org/coal/coal-mining) y eso lo vuelve atractivo para las empresas mineras y siderúrgicas que buscan integrarse verticalmente. El país se ha convertido en un punto estratégico para empresas como la siderúrgica brasileña Gerdau y el gigante del mismo origen Vale, que en 2009 adquirió los activos carboníferos de la colombiana Argos por 305,9 millones de dólares (IMC, 2009b)(IMC, 2009a).

⁸ AngloGold Ashanti (Sudáfrica), Drummond (Estados Unidos), Xstrata (Suiza), Medoro Resources (Canadá) y EBX (Brasil), entre otras.

Las corrientes de IED hacia la Argentina en 2009 disminuyeron un 50% con respecto a 2008 y alcanzaron los 4.895 millones de dólares. Algunos anuncios de inversión y fusiones y adquisiciones permiten estimar que los sectores más dinámicos, sobre la base del número de proyectos anunciados, fueron los servicios, especialmente el comercio minorista, con inversiones de Wal-Mart (Estados Unidos), Carrefour (Francia) y Falabella (Chile), y los servicios a negocios (centros de atención al cliente, asistencia técnica y oficinas de ventas, entre otros). Por otra parte, el número de proyectos anunciados en el sector manufacturero registró una caída con respecto a 2008, lo que reflejaría la desaceleración económica y la reducción de sus exportaciones. En el sector primario, en 2009 se destacan los anuncios de las mineras canadienses Barrick Gold, Yamana Gold y Silver Standard y de las australianas Troy Resources y Orocobre, así como la adquisición de Cementos Avellaneda por parte del grupo Votorantim (Brasil) y Cementos Molins (España).

Los flujos de IED hacia el Perú disminuyeron un 31% en 2009 y se situaron en 4.760 millones de dólares. El componente más importante de la IED fueron las reinversiones de capital, que representaron el 87% del total de la inversión recibida durante el año. Sobre la base de información de la Agencia de Promoción de la Inversión Privada – Perú (ProInversión) y de los anuncios de fusiones y adquisiciones y de nuevas inversiones, se estima que gran parte de este resultado se debe a inversiones en minería. En 2009 se registraron 18 operaciones de fusiones y adquisiciones en el sector extractivo, lo que muestra la gran actividad inversora registrada en dicho sector durante el año. La mayoría de estas operaciones fueron en la minería de oro y plata, aunque también se llevaron a cabo operaciones en la minería de cobre, uranio, radio y vanadio⁹.

En el Uruguay, la IED registró un descenso del 38% con respecto a 2008, pero continúa situándose por encima de la marca de 1.000 millones de dólares que viene rebasando desde 2006. Ante la ausencia de datos oficiales sobre las características de la IED en el país, algunos anuncios de inversión o de fusiones y adquisiciones indican que la industria papelera fue uno de los sectores más dinámicos, destacándose las inversiones de la finlandesa Stora Enso y la chilena Arauco.

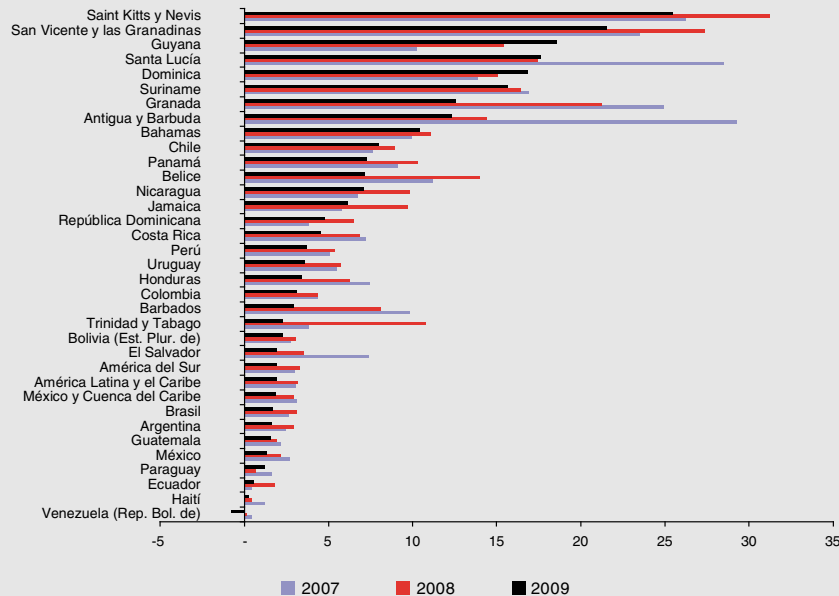
Por su parte, la República Bolivariana de Venezuela, cuyo modelo de desarrollo no enfatiza el ingreso de IED, registró un saldo de -3.105 millones de dólares. Aunque el país anunció importantes proyectos de inversión, fundamentalmente en el sector petrolero, estos resultaron insuficientes para compensar los egresos como consecuencia, entre otras variables, de las nacionalizaciones, como la de la siderúrgica de capital argentino Ternium Sidor, la filial local del Banco Santander, dos siderúrgicas de capital japonés y la empresa mexicana Tubos de Acero de México S.A. (*El País*, 2009; *El Universal*, 2009)¹⁰. En virtud del esquema actual de desarrollo del país, es probable que las nacionalizaciones continúen. En enero de 2010, el gobierno anunció la nacionalización de la cadena de hipermercados Éxito de capital colombiano y francés, así como de algunas propiedades urbanas en Caracas (*El Universal*, 2010).

⁹ Información proveniente de la base de datos de Thomson Reuters.

¹⁰ De los 10 principales proyectos de IED anunciados en 2009, 5 son en el sector petrolero. Los restantes son la construcción de vías férreas, una central hidroeléctrica, una fábrica de teléfonos móviles y la creación del banco binacional Rusia-Venezuela, con el objeto de financiar proyectos conjuntos en áreas de minería, metalurgia, electricidad, petroquímica e infraestructura, entre otras. En estos proyectos se destacan como inversionistas China, España y la Federación de Rusia (información proporcionada por el Consejo Nacional de Promoción de Inversiones (CONAPRI) de la República Bolivariana de Venezuela (véase [en línea] www.conapri.org)).

Recuadro I.2
**LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA COMO PROPORCIÓN DEL PIB
 EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE, 2007-2009^a**

Un análisis de la IED como proporción del PIB muestra que los países del Caribe son los que más sobresalen en esta categoría, lo que pone en evidencia la importancia de la IED como fuente de financiamiento para estas economías. Entre los principales receptores de la región, el que más se destaca es Chile, que tiene una relación IED/PIB de alrededor del 8%, seguido del Perú y Colombia. En contraste, dos de los mayores receptores de la región, el Brasil y México, tienen una relación IED/PIB del 1,7% y del 1,3%, respectivamente.



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de cifras oficiales al 28 de abril de 2010 y estadísticas de la CEPAL.

^a El indicador IED/PIB normaliza la dimensión de la IED con respecto al tamaño de una economía. Este indicador tiene algunas deficiencias pues, dado que el PIB se calcula a precios corrientes, la inflación interna o la fluctuación cambiaria pueden tener efectos importantes en la razón, lo que dificulta su empleo en comparaciones intertemporales o entre países.

La IED en el Ecuador se redujo un 69% con respecto a 2008. La inversión en minas y canteras, que representó el 25% de la IED en 2008 cayó un 103%, registrando un saldo neto negativo a final de 2009. De manera similar las ramas de servicios prestados a las empresas y de transporte, almacenamiento y comunicaciones cayeron alrededor de 300 millones de dólares. La caída en el sector de transporte, almacenamiento y comunicaciones podría atribuirse a los altos niveles recibidos en 2008 por las inversiones de la empresa mexicana América Móvil durante ese año. Los únicos sectores que reportaron aumentos, aunque no de una magnitud suficiente para contrarrestar la caída de los demás sectores, fueron los de agricultura, caza y silvicultura y el de servicios comunales, sociales y personales.

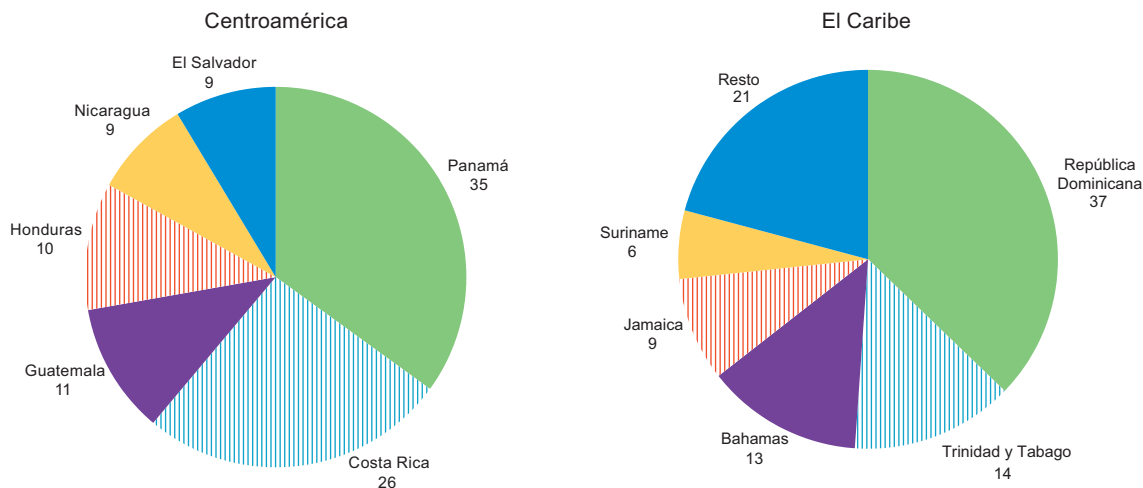
En el Estado Plurinacional de Bolivia la IED cayó un 18%. Estimaciones preliminares al tercer trimestre de 2009 permiten inferir que el sector de minería, que representó el 50% de la IED en 2008, fue el más afectado. Esta caída puede atribuirse, de acuerdo al Banco Central, a la finalización del plan de inversiones de Minera San Cristóbal. Es también posible inferir que el sector de hidrocarburos tuvo una disminución, aunque de mucha menor magnitud que la de la minería, ya que tanto empresas como Petróleos de Venezuela, S.A. (PDVSA) y la española Repsol-YPF anunciaron inversiones durante 2009.

El Paraguay fue el único país de América Latina y el Caribe, en 2009, cuyos flujos de inversión aumentaron con respecto a 2008. El país recibió 184 millones de dólares, provenientes en su mayoría de los Estados Unidos, los cuales se concentraron en las actividades de comercio (37%), elaboración de aceites (32%), intermediación financiera (23%) y transportes (17%). A excepción de las actividades de intermediación financiera, todas las actividades antes mencionadas tuvieron importantes crecimientos con respecto a 2008.

b) México y Centroamérica

La recesión económica en los Estados Unidos, el principal inversionista y destino de exportaciones de las economías de México y Centroamérica, afectó notoriamente las corrientes de IED hacia estos países en 2009, en especial la inversión dirigida a las plataformas de exportación. La IED en México llegó a los 11.417 millones de dólares, un 51% menos que en 2008, mientras que Centroamérica recibió 5.026 millones de dólares, lo que equivale a una caída del 33% con respecto al año anterior. En Centroamérica, los principales receptores fueron Costa Rica y Panamá (véase el gráfico I.7), en tanto que El Salvador y Honduras registraron notorias caídas (del 45% y el 44%, respectivamente) en comparación con la disminución global y regional. Por su parte, Guatemala fue el país menos afectado y mostró un descenso del 25%.

Gráfico I.7
CENTROAMÉRICA Y EL CARIBE: PARTICIPACIÓN EN LAS CORRIENTES DE INVERSIÓN
EXTRANJERA DIRECTA, 2009
(En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), estimaciones sobre la base de cifras oficiales al 28 de abril de 2010.

Las corrientes de IED hacia México se redujeron por segundo año consecutivo y eso hizo que el país retrocediera del segundo al tercer puesto entre los mayores receptores de la región. La caída fue particularmente notoria en las nuevas inversiones, que disminuyeron un 57% con respecto al año anterior y redujeron su participación en el total de la IED del 35% en 2008 a solo el 30% en 2009. La IED también

cayó en los rubros de reinversión de utilidades y préstamos entre empresas, aunque de manera más moderada, por lo que su participación en el total de la IED en 2009 aumentó al 37% y el 33%, respectivamente. A nivel sectorial, la manufactura y los servicios continuaron liderando la captación de IED. La industria manufacturera captó un 42% de la IED total, en particular las industrias de productos metálicos, maquinaria y equipo, que representaron el 60% de las corrientes dirigidas al sector manufacturero¹¹. El sector de servicios recibió el 50% de la IED y, por su participación en el total, se destacan como principales receptores los servicios financieros (22%), el comercio (10%) y el rubro de otros servicios (16%). Por su parte, el sector extractivo mostró una fuerte contracción y disminuyó su participación del 18% en 2008 al 4% en 2009. A pesar de la crisis económica de los Estados Unidos, este país continuó siendo la principal fuente de IED en 2009, con una participación superior al 51%, seguido por los Países Bajos con el 13%.

Panamá fue el principal receptor de Centroamérica y recibió 1.773 millones de dólares por concepto de IED. Si bien no se dispone de datos oficiales acerca del destino sectorial de esta inversión, sobre la base de las fusiones y adquisiciones y de los proyectos de inversión anunciados en 2009, es posible inferir que gran parte de la IED fue destinada a los servicios, destacándose las inversiones en el sector inmobiliario y de la construcción, así como en telecomunicaciones y turismo¹².

Costa Rica se mantuvo como uno de los principales destinos de la IED en Centroamérica y recibió un monto de 1.323 millones de dólares, lo que representa un descenso del 35% con respecto a 2008 (véase el gráfico I.7). El país mostró dinamismo en la atracción de nuevos proyectos de inversión destinados principalmente al sector de servicios, destacándose las inversiones de las empresas estadounidenses StarTek y Motif y la francesa Teleperformance en el rubro de centros de atención. Asimismo, continuó buscando atraer inversiones en manufacturas de alta tecnología y artículos médicos y entre las principales operaciones de 2009 se destacan la entrada de Merrill's Packaging y las reinversiones de Boston Scientific, Hologic, Hospira y Allergan, todas ellas de los Estados Unidos¹³.

El Salvador recibió 431 millones de dólares por concepto de IED en 2009, lo que representa una caída del 45% con respecto a 2008 y corresponde al 9% de las inversiones realizadas en Centroamérica. La magnitud de la reducción con respecto a los dos años anteriores se explica por el hecho de que en esos años el país registró las mayores entradas de IED de su historia. Los principales sectores de destino de la inversión fueron servicios financieros (32%), maquiladora (24%) e industria (19%). Destacan las inversiones de las estadounidenses Apparel Production Services y Darlington Fabrics y la colombiana Supertex (PROESA, 2009).

Guatemala recibió un monto de 566 millones de dólares en IED, un 25% menos que en 2008. Debido a que la caída reportada fue la menor entre las economías centroamericanas, el país incrementó su participación en el total de la inversión en la región del 10% en 2008 al 11% en 2009.

¹¹ A pesar de la crisis, la industria automotriz se vio beneficiada por la apertura de una planta de producción de motores diésel de Ford, con una inversión de 838 millones de dólares, de una planta productora de transmisiones y un centro de atención de General Motors, así como de una planta de ensamblaje de Daimler AG y una planta de laminados de acero destinada al sector de la coreana Posco. En la industria manufacturera no automotriz se destaca la inversión de la empresa china productora de tubos de cobre Golden Dragon (la inversión china más grande realizada en México), la construcción de una fábrica de rastrillos y hojas de afeitador por parte de Procter & Gamble y la ampliación de la planta de la confitera Cadbury.

¹² Entre las grandes transnacionales que anunciaron inversiones en estos sectores se encuentran Telefónica (España), Trump (Estados Unidos), Hilton Hotels (Estados Unidos) y Via Tertia (España).

¹³ Información provista por la Agencia de Promoción de Inversión de Costa Rica, CINDE (véase [en línea] www.cinde.org/).

Entre las mayores inversiones se encuentran las del grupo mexicano procesador de leche Lala, la confitera colombiana Colombina y la estadounidense NCO Group en el rubro de centros de llamadas¹⁴. El proyecto de inversión de 700 millones de dólares de la empresa de capital chino-estadounidense Jaguar Energy tuvo que posponerse por problemas de financiamiento a raíz de la crisis financiera (*CentralAmericaData*, 2009).

Honduras registró una importante caída en los flujos de inversión causada, en gran parte, por las condiciones de inestabilidad política prevalecientes. La IED se redujo a 500 millones de dólares, es decir que fue un 44% inferior con respecto a 2008. Las entradas de capitales fueron en su mayoría reinversión de utilidades, lo que muestra un escaso movimiento de proyectos nuevos (*El Herald*, 2009). El sector más dinámico fue el de las telecomunicaciones y este dinamismo se reflejó, en particular, en las empresas de telefonía celular Tigo, Claro y Digicel.

Nicaragua recibió 434 millones de dólares en IED, un 31% menos que en 2008. Los sectores más dinámicos fueron el de energía y minas, debido a la política gubernamental de modificar la matriz de generación de electricidad, el de telecomunicaciones, debido a la ampliación de la red telefónica nacional, y el de turismo (Banco Central de Nicaragua, 2009a, 2009b y 2009c). Como consecuencia, el sector energético captó el 51% de la IED mientras que el de comunicaciones el 14%.

Las corrientes de IED hacia el Caribe cayeron un 42% con respecto a 2008 y llegaron a 5.783 millones de dólares (véase el cuadro I.3). Este descenso es, fundamentalmente, resultado de la reducción de las corrientes dirigidas a tres de los principales receptores de la subregión: Jamaica, la República Dominicana y Trinidad y Tabago. En este último, que fue el segundo mayor receptor del Caribe en 2008, la IED se redujo un 82%. Sin embargo, esta caída es más resultado de una elevada e inusual IED en 2008 que de una desaceleración en las corrientes recibidas en los últimos años¹⁵. Las corrientes de IED hacia la República Dominicana cayeron un 27%, aunque sobrepasaron los 2.000 millones de dólares, lo que es un muy buen resultado, sobre todo si se tienen en cuenta las condiciones económicas prevalecientes en 2009. Los sectores que se vieron más afectados en el país fueron el de turismo (-21%), el de comercio e industria (-79%) y el inmobiliario (-24%). La IED en el sector minero continuó aumentando y casi duplicó los montos recibidos en 2008 gracias al impulso del proyecto de Barrick Gold¹⁶.

Belice atrajo 96 millones de dólares, los cuales significaron una caída del 50% con respecto a 2008. El sector servicios concentró alrededor del 90% de los flujos, donde las actividades inmobiliarias y de intermediación financiera fueron las más favorecidas. En el resto de los países del Caribe (excepto las Bahamas y Suriname), donde el sector de turismo es una de las principales fuentes de IED, las corrientes cayeron como consecuencia de los efectos de la crisis económica sobre dicho sector, lo que resultó en una contracción general de la IED.

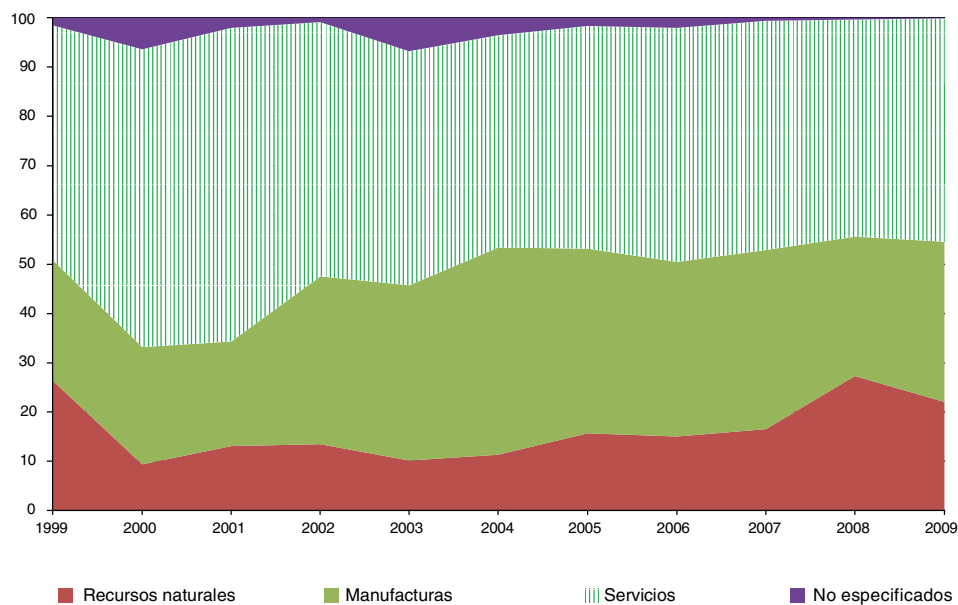
¹⁴ Información provista por la Agencia de Promoción de Inversión de Guatemala (véase [en línea] www.investinguatemala.org/).

¹⁵ En 2008, el Royal Bank of Canada adquirió la empresa RBTT Financial Holdings Limited por un monto superior a los 2.000 millones de dólares, lo que contribuyó significativamente al aumento de la IED en ese año.

¹⁶ De los 10 principales proyectos de 2009 informados por el Centro de Exportación e Inversión de la República Dominicana (CEI-RD) (véase [en línea] www.cei-rd.gov.do/), 3 corresponden a inversiones en el sector turístico y 4 al sector de la construcción e inmobiliario. El resto de los proyectos se relaciona con la instalación de la tienda sueca IKEA, el proyecto de Barrick Gold y la planta de energía de la Compañía de Inversiones Petrolera de Abu Dhabi.

En relación con el destino sectorial de la IED recibida en América Latina y el Caribe, el sector de servicios continuó siendo el mayor receptor. El cambio más notorio fue la caída en la participación del sector primario en el total de la IED, la cual había aumentado notoriamente en 2008 como consecuencia de los altos precios de los productos básicos que prevalecieron en los primeros ocho meses del año. Como resultado de esta caída, la IED hacia el sector de manufacturas recuperó su lugar como el segundo receptor de inversión (véase el gráfico I.8).

Gráfico I.8
**AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: SECTORES DE DESTINO DE LA INVERSIÓN
 EXTRANJERA DIRECTA, 1999-2009^a**
 (En porcentajes)

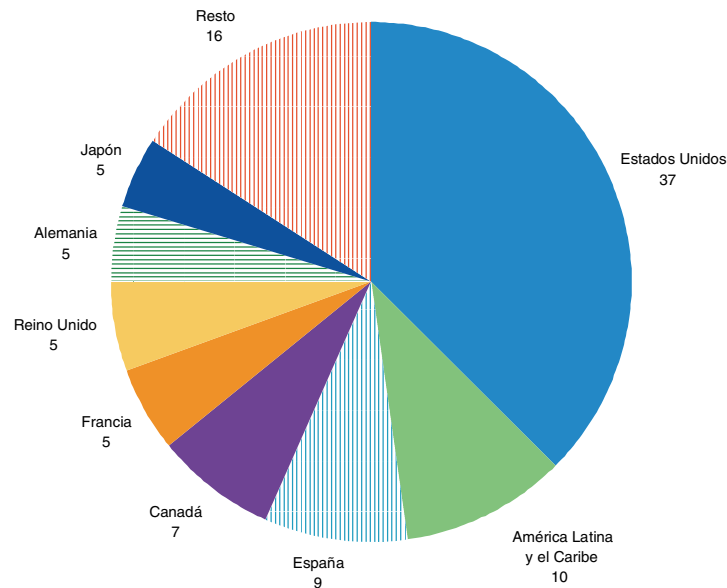


Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de cifras oficiales al 28 de abril 2010.

^a Para acceder a la lista de países sobre los que se ofrece información en este gráfico, véase el anexo I.A-2. Los datos del Estado Plurinacional de Bolivia representan flujos netos dado que se desconoce en qué sectores tuvieron lugar las desinversiones registradas por el banco central.

Con relación al origen de la IED hacia la región en 2009, los Estados Unidos continuaron siendo los principales inversionistas, seguidos por España y el Canadá (véase el gráfico I.9).

Gráfico I.9
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: ORIGEN DE LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA, 2009^a
(En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de cifras oficiales al 28 de abril de 2010 y estadísticas de la CEPAL.

^a Para acceder a la lista de países sobre las que se ofrece información en este gráfico véase el anexo I.A-3.

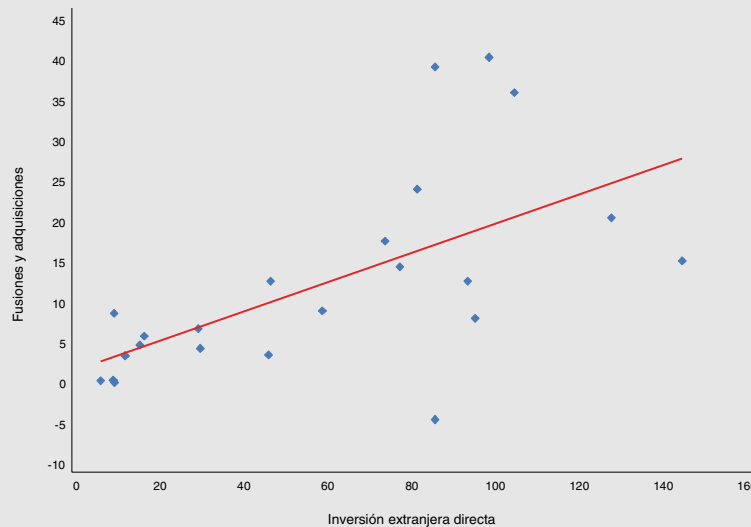
Las fusiones y adquisiciones también son un indicador de la actividad de IED a nivel mundial. Sin embargo, la correlación entre la IED y las fusiones y adquisiciones en América Latina y el Caribe no es tan fuerte como en el mundo en su conjunto (véase el recuadro I.3). De todas formas, las operaciones cayeron un 128% con respecto a 2008, lo que muestra una desaceleración de la actividad de las empresas transnacionales en la región. Para acceder a una lista de las mayores transacciones en América Latina y el Caribe en 2009 por sector véase la sección 2.

2. Empresas transnacionales e inversión extranjera directa en un año de crisis

El año 2009 fue difícil para los principales actores de la IED: las empresas transnacionales. La crisis económica tuvo serias repercusiones en los incentivos y en la capacidad de invertir de muchas de estas empresas. La contracción o desaceleración de las economías de la región redujo los incentivos de las empresas para invertir en productos o servicios destinados a atender los mercados internos o regionales (IED en busca de mercados). Las contracciones en los mercados desarrollados desincentivaron la IED de empresas que buscan crear o expandir sus plataformas de exportación en la región (IED en busca de eficiencia). La variabilidad en los precios de los productos básicos afectó la rentabilidad de algunos proyectos de inversión y causó su postergación. No obstante, en general, la contracción de los mercados resultó en menores utilidades para muchas empresas, lo que afectó significativamente la capacidad de estas para financiar nuevos proyectos o adquirir otras empresas.

Recuadro I.3
**INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA Y FUSIONES Y ADQUISICIONES
 EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE**

En contraste con la estrecha relación entre las corrientes de IED y el valor de las fusiones y adquisiciones a nivel mundial (véase el recuadro I.1), la relación de estas variables en América Latina y el Caribe muestra una mayor dispersión. El coeficiente de correlación en la región durante el período 1987-2009 es de 0,61 frente a 0,94 a nivel mundial. Esto podría sugerir que el componente de fusiones y adquisiciones en la IED es menor en la región en comparación con el mundo en su conjunto. Por ende, podría argumentarse que la participación de las nuevas inversiones o las reinversiones tiene un mayor peso en las corrientes hacia América Latina y el Caribe en comparación con las corrientes globales de IED.



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de cifras oficiales; Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), *World Investment Report, 2009. Transnational Corporations, Agricultural Production and Development*, Ginebra, 2009. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: E.09.II.D.15; UNCTAD, “Global and regional FDI trends in 2009”, *Global Investment Trends Monitor*, N° 2, Ginebra [en línea] www.unctad.org/en/docs/webdiaeia20101_en.pdf, 2010.

Todos estos factores resultaron en un menor dinamismo de la inversión de las empresas transnacionales en la región, que se reflejó en una disminución de la actividad de fusiones y adquisiciones, un número inferior de proyectos y montos anunciados y menores corrientes de IED en 2009. Sin embargo, a pesar de la crisis, algunas empresas tuvieron la capacidad de continuar con sus inversiones en medio de la turbulencia económica y de expandir sus operaciones por medio de nuevos proyectos o de fusiones y adquisiciones. En esta sección se analizan los principales proyectos de IED realizados o anunciados por las empresas transnacionales en 2009 según el sector de destino: recursos naturales, manufactura y servicios¹⁷. Esta división es relevante, ya que los potenciales beneficios o efectos adversos de la IED en el desarrollo del país receptor y, por ende, las políticas relevantes varían dependiendo del sector de destino (CEPAL, 2005). En el análisis también se distingue la forma de entrada al mercado: fusiones y adquisiciones o nuevas inversiones, ya que mientras las primeras pueden involucrar transferencia de tecnología y conocimientos, las segundas también suponen adiciones a la

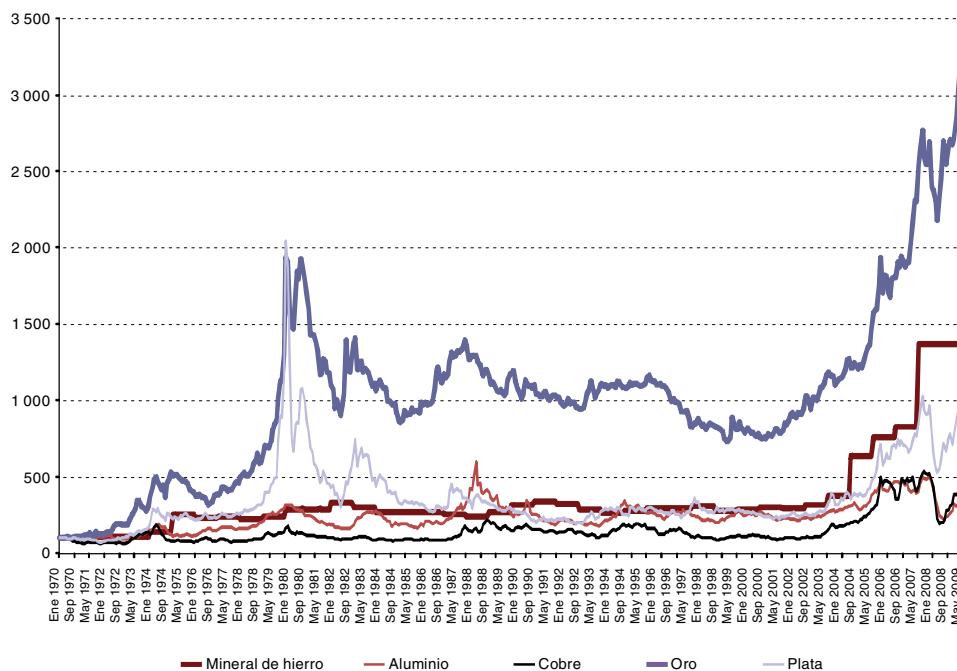
¹⁷ La clasificación se realizó sobre la base de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Todas las Actividades Económicas (CIIU).

formación bruta de capital fijo del país receptor¹⁸. Por último, se incluye la identificación de los principales actores, en términos de empresa y país de origen, así como de los destinos más relevantes de la IED dirigida a América Latina y el Caribe.

a) Transnacionales en el sector de recursos naturales

La contracción de la demanda y la drástica caída de los precios de la mayoría de los productos básicos durante el último semestre de 2008 (véase el gráfico I.10) fueron factores determinantes en la reducción de las inversiones en el sector de recursos naturales, aunque la reacción de las empresas transnacionales fue heterogénea en virtud del tipo de metal. Por otra parte, el largo tiempo de maduración que requieren los proyectos de inversión en este sector hizo que algunas empresas con la capacidad financiera suficiente continuaran invirtiendo con la vista puesta en el largo plazo y en la recuperación de los precios.

Gráfico I.10
EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE DE PRECIOS EN METALES Y MINERALES
SELECCIONADOS, 1970-2009^a
(Índice de precios base 1970=100)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), “Estadísticas de precios de productos básicos” [base de datos en línea] <http://www.unctad.org/templates/Page.asp?intItemID=1889&lang=3>.

^a Índices basados en el precio del mineral de hierro Brasil-Europa, 64,5% de Fe contenido; aluminio de alto grado, Bolsa de Metales de Londres (LME); cobre, grado A, barras electrolíticas de alambre/cátodos, LME; Oro, 99,5% de pureza; Plata, 99,9%, Handy y Harman.

¹⁸ En países en desarrollo, el cambio de propiedad de una empresa de capital nacional por una de capital extranjero puede tener, incluso en ausencia de transferencia de tecnología, transferencia de conocimientos y prácticas administrativas que mejoren la productividad de dicha empresa (Burstein y Monge-Naranjo, 2009).

La desaceleración de la actividad de las empresas transnacionales en el sector primario es evidente si se analizan las fusiones y adquisiciones de dicho sector. Mientras las fusiones y adquisiciones concluidas en 2008 alcanzaron un monto estimado de 15.200 millones de dólares, en 2009 la cifra solo llegó a 4.900 millones de dólares¹⁹. Entre las operaciones más relevantes de 2009 (véase el cuadro I.4) se destacan la adquisición en Colombia de Prodeco, propiedad de la suiza Glencore, por su connacional Xstrata, de la petrolera peruana Petro-Tech por parte de las estatales Korea National Oil Corporation (KNOC) y la colombiana Ecopetrol y de activos de minería de carbón en la Argentina de la minera Río Tinto por parte de la brasileña Vale. Estas tres transacciones concentran alrededor del 75% de los montos informados. Entre las operaciones concluidas y anunciadas en 2009 se destacan las inversiones en petróleo, mineral de hierro y oro.

Cuadro I.4
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: ADQUISICIONES TRANSFRONTERIZAS DE ACTIVOS O EMPRESAS POR MÁS DE 100 MILLONES DE DÓLARES EN EL SECTOR PRIMARIO, 2009
(En millones de dólares)

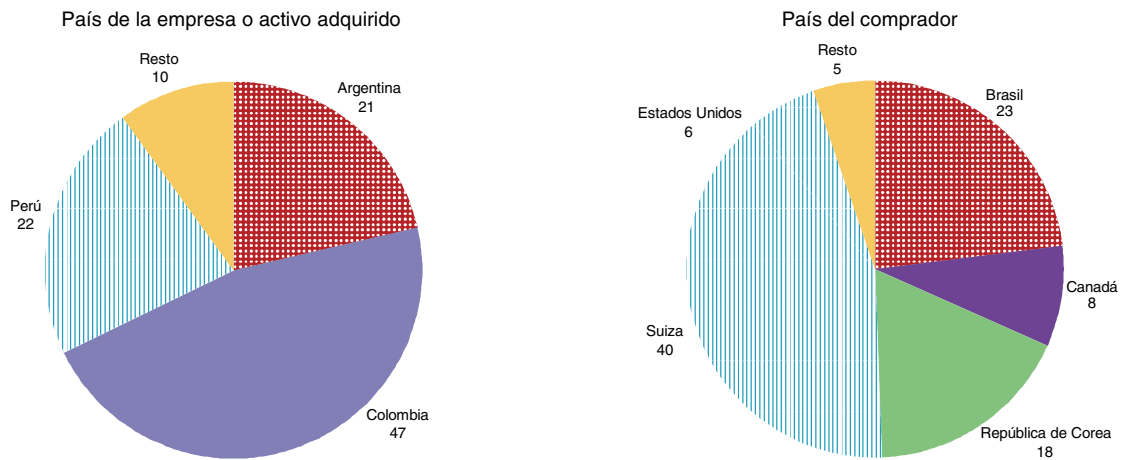
Empresa o activo adquirido	Sector	País	Empresa adquirente	País	Valor
Operaciones concluidas en 2009					
Glencore - Prodeco Bus	Carbón bituminoso y lignito	Colombia	Xstrata	Suiza	1 962
Petro-Tech Peruana SA	Petróleo crudo y gas natural	Perú	Korea National Oil Corporation & Ecopetrol	Corea del Sur - Colombia	892
Río Tinto-activos de potasa	Potasa y sosa cáustica	Argentina	Vale	Brasil	850
Mina de carbón El Hatillo, depósito de carbón Cerro Largo y activos del consorcio Fenoco	Carbón bituminoso y lignito	Colombia	Vale	Brasil	305
El Tejar Ltd.	Ganadería	Argentina	Capital International	Estados Unidos	150
Teck Resources-proyecto Morelos	Minas de oro	México	Gleichen Resources	Canadá	150
Pampa de Pongo	Minas de hierro	Perú	Zibo Hongda Mining	China	100
Operaciones anunciadas en 2009					
MMX Mineração	Minas de hierro	Brasil	Wuhan Iron & Steel	China	400
Activos gasíferos de Talisman Energy Inc.	Petróleo crudo y gas natural	Trinidad y Tabago	China Petrochemical Corporation and China National Oil Corporation	China	315
Tartagal and Morillo	Petróleo crudo y gas natural	Argentina	New Times Group Holdings	Hong Kong (Región Administrativa Especial de China)	270
Yamana Gold Inc. (dos minas de oro)	Minas de oro	Brasil	Aura Minerals	Canadá	240
Barúa-Motatán	Petróleo crudo y gas natural	Venezuela (República Bolivariana de)	Repsol YPF S.A.	España	203
Canadian Superior Energy Inc.-B	Petróleo crudo y gas natural	Trinidad y Tabago	BG International	Reino Unido	142
LS-Nikko Copper Inc.	Minas de cobre	Panamá	Korea Resources Corporation y LS-Nikko Copper Inc.	República de Corea	125

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de Thomson Reuters.

¹⁹ Estimación basada en información de la base de datos de Thompson Reuters para las transacciones cuyo valor se conoce.

En las operaciones informadas en el sector primario, los principales compradores fueron Suiza, el Brasil, la República de Corea, el Canadá y los Estados Unidos, que juntos representan alrededor del 95% de los montos. En cuanto a los países donde se encuentran las empresas adquiridas, los principales son Colombia, el Perú y la Argentina, que recibieron el 90% de los montos transados (véase el gráfico I.11).

Gráfico I.11
**PARTICIPACIÓN EN LOS MONTOS ANUNCIADOS DE FUSIONES Y ADQUISICIONES
 EN EL SECTOR PRIMARIO, 2009 ^a**
 (En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de Thomson Reuters.

^a La participación de cada país se calcula sobre el total de las fusiones cuyo monto de transacción se conoce.

Los nuevos proyectos de inversión anunciados en 2009 en el sector primario acumularon un monto anunciado de 11.200 millones de dólares y se concentraron, fundamentalmente, en actividades extractivas, minería e hidrocarburos. Las principales operaciones anunciadas fueron las de las empresas mineras del Reino Unido Anglo American y Antofagasta y la francesa Perenco (véase el cuadro I.5).

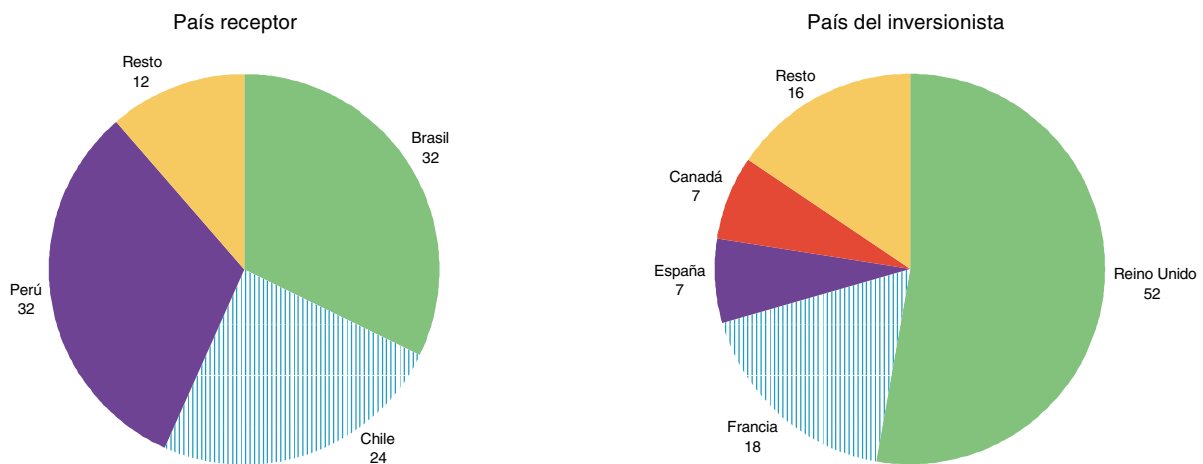
Los principales receptores de estas inversiones fueron el Brasil, el Perú y Chile, que concentraron el 86% del total de los montos anunciados. Los principales inversionistas fueron el Reino Unido, Francia, España y el Canadá, con el 85% de esos montos (véase el gráfico I.12).

Cuadro I.5
**AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: ANUNCIOS DE NUEVAS INVERSIONES TRANSFRONTERIZAS
 POR MÁS DE 100 MILLONES DE DÓLARES EN EL SECTOR PRIMARIO, 2009**
 (En millones de dólares)

País de origen	Empresa	País de destino	Sector	Inversión
Reino Unido	Anglo American	Brasil	Minería	3 627
Reino Unido	Antofagasta	Chile	Minería	2 300
Francia	Perenco	Perú	Petróleo y gas natural	2 000
España	Repsol YPF	Bolivia (Estado Plurinacional de)	Petróleo y gas natural	600
México	Grupo México	Perú	Minería	600
India	Reliance Industries	Perú	Petróleo y gas natural	500
Suiza	Xstrata PLC	Chile	Minería	293
España	Inveravante	Colombia	Petróleo y gas natural	200
Japón	Nittetsu Mining	Chile	Minería	156
Canadá	Genco Resources	México	Minería	149
Canadá	Sulliden Exploration	Perú	Minería	120
Australia	Troy Resources	Argentina	Minería	100
Australia	Orocobre	Argentina	Minería	100

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de “fDi Markets”, *Financial Times*.

Gráfico I.12
**PARTICIPACIÓN EN LOS MONTOS ANUNCIADOS DE NUEVAS INVERSIONES
 EN EL SECTOR PRIMARIO, 2009**
 (En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de “fDi Markets”, *Financial Times*.

b) Transnacionales en el sector de manufactura

La crisis económica y financiera mundial ha tenido un impacto notorio en la actividad de las empresas transnacionales en el sector de manufactura de la región desde 2008. Un indicador importante es el monto de fusiones y adquisiciones en América Latina y el Caribe, que cayó de 15.900 millones de dólares en 2007 a 6.300 millones de dólares en 2008 y 8.600 millones de dólares en 2009. Aunque el monto transado aumentó en 2009 con respecto a 2008, fue un 46% inferior al de 2007.

Entre las principales operaciones de 2009 se destacan las destinadas a la manufactura o el procesamiento de recursos naturales: la compra de la fábrica de pulpa de celulosa de la finlandesa Metsa-Botnia en el Uruguay por parte de su connacional UPM-Kymmene, la adquisición de la procesadora de caña de azúcar Santelisa Vale por la francesa Louis Dreyfus y la compra de los activos de la cementera francesa Lafarge en el Perú por parte de la peruana Grupo Brescia, entre otras. En el cuadro I.6 se muestran las principales fusiones y adquisiciones en el sector.

Cuadro I.6
**AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: ADQUISICIONES TRANSFRONTERIZAS DE EMPRESAS
 O ACTIVOS POR MÁS DE 100 MILLONES DE DÓLARES EN EL SECTOR
 DE MANUFACTURA, 2009**
(En millones de dólares)

Empresa adquirida	Sector	País	Empresa adquirente	País	Valor
Operaciones concluidas en 2009					
Metsa-Botnia- Uruguay	Fábrica de pulpa de celulosa	Uruguay	UPM-Kymmene	Finlandia	2 404
Volkswagen Caminhões e Ônibus	Carrocerías de camiones y buses	Brasil	MAN SE	Alemania	1 612
Santelisa Vale Bioenergía	Caña de azúcar, excepto refinería	Brasil	Louis Dreyfus SAS	Francia	1 270
Lafarge Chile S.A.	Concreto premezclado	Chile	Inversiones Brescia	Perú	404
Esso Chile Petrolera	Refinerías de petróleo	Chile	Petrobras	Brasil	400
Cementos Argos SA-Coal Mine	Cemento hidráulico	Colombia	Vale	Brasil	373
Grupo Empresarial ENCE	Fábrica de pulpa de celulosa	Uruguay	Stora-Enso, Arauco	Finlandia/ Chile	344
Tafisa Brasil SA	Productos de madera reconstituidos	Brasil	Arauco	Chile	226
Cementos Avellaneda SA	Cemento hidráulico	Argentina	Votorantim	Brasil	202
Globe Metais Industria	Metales primarios no ferrosos, excepto cobre y aluminio	Brasil	Dow Corning	Estados Unidos	175
CAP SA	Hojas de acero	Chile	Mitsubishi	Japón	171
Holcim -Panama & Caribbean	Cemento hidráulico	Panamá	Cementos Argos	Colombia	157
Hiter Industria e Comercio	Válvulas industriales	Brasil	Tyco Flow Control	Estados Unidos	105

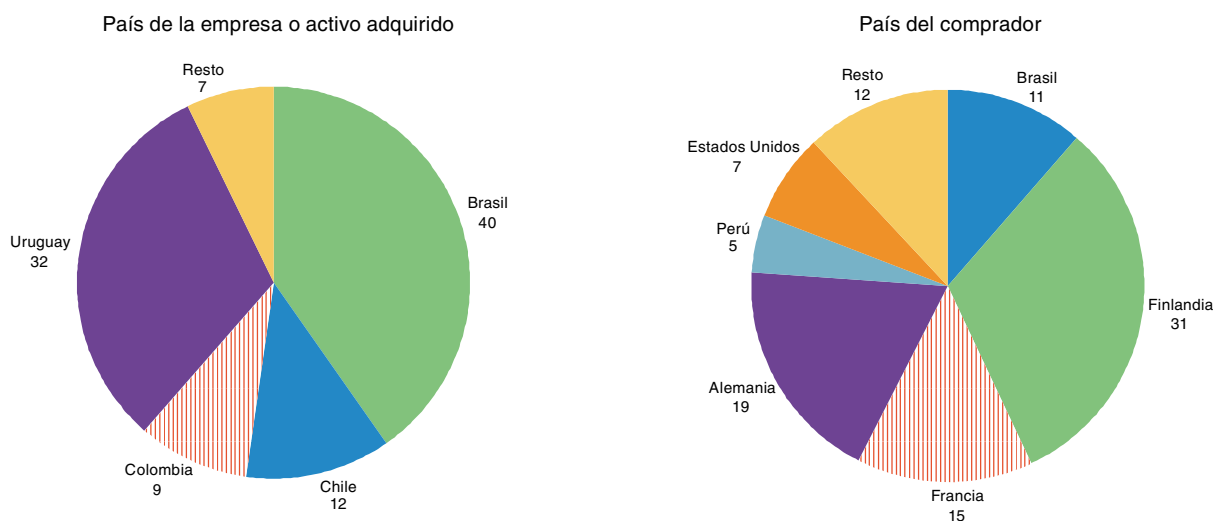
Cuadro I.6 (conclusión)

Empresa adquirida	Sector	País	Empresa adquirente	País	Valor
Operaciones anunciadas en 2009					
Aracruz Cellulose SA-Guaiba	Fábrica de pulpa de celulosa	Brasil	CMPC	Chile	1,429
Moema Group Mills, Brasil	Caña de azúcar, excepto refinería	Brasil	Bunge	Estados Unidos	1,427
Usina Moema Acucar e Alcool	Caña de azúcar, excepto refinería	Brasil	Bunge	Estados Unidos	932
Medley Pharmaceuticals	Preparaciones farmacéuticas	Brasil	Sanofi-Aventis	Francia	689
Productora Tabacalera	Cigarrillos	Colombia	Philip Morris	Estados Unidos	452
Vale do Ivaí SA	Caña de azúcar, excepto refinería	Brasil	Shree Renuka Sugars	India	239
Cia Melhoramentos de São Paulo	Productos de papel sanitario	Brasil	CMPC	Chile	202

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de Thomson Reuters.

Las operaciones concluidas tuvieron como principal destino el Brasil, el Uruguay, Chile y Colombia y los inversionistas más importantes fueron Finlandia, Alemania y Francia (véase el gráfico I.13).

Gráfico I.13
PARTICIPACIÓN EN LOS MONTOS ANUNCIADOS DE FUSIONES Y ADQUISICIONES EN EL SECTOR DE MANUFACTURA, 2009^a
(En porcentajes)

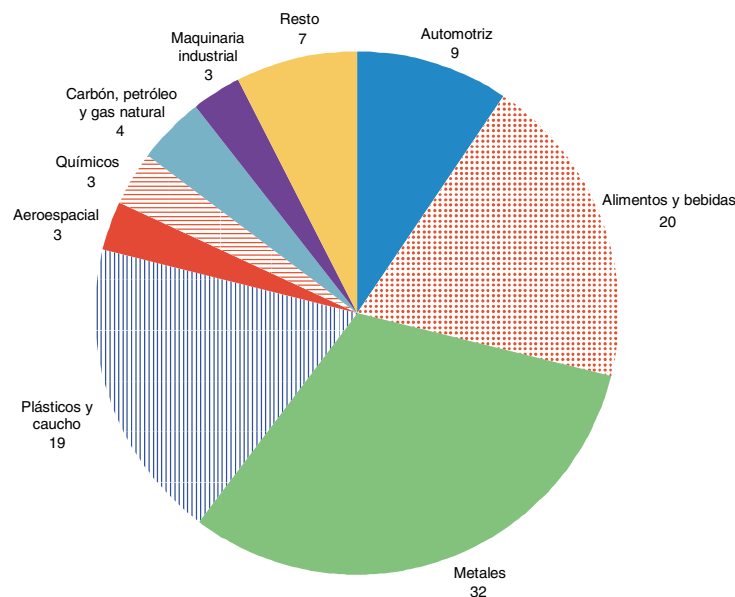


Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de Thomson Reuters.

^a La participación de cada país se calcula sobre el total de las fusiones cuyo monto de transacción se conoce.

Por otra parte, los anuncios de nuevos proyectos en el sector de manufactura alcanzaron un monto acumulado de 32.200 millones de dólares y tuvieron como principal destino la manufactura de productos metálicos (31%), de productos de plástico y caucho y de alimentos y bebidas (19% cada uno) y de productos para la industria automotriz (10%) (véase el gráfico I.14).

Gráfico I.14
**PRINCIPALES INDUSTRIAS DE DESTINO POR MONTO ANUNCIADO EN
 NUEVAS INVERSIONES, 2009**
 (En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de “fDi Markets”, *Financial Times*.

Entre las principales inversiones anunciadas en 2009 (véase el cuadro I.7), se destacan las de Coca-Cola en el Brasil y México, las metalúrgicas ArcelorMittal y Wuhan Iron and Steel Co., Ltd. en el Brasil, la petroquímica brasileña Braskem en México y el Perú, y la petrolera China National Petroleum Corporation (CNPC) en Costa Rica.

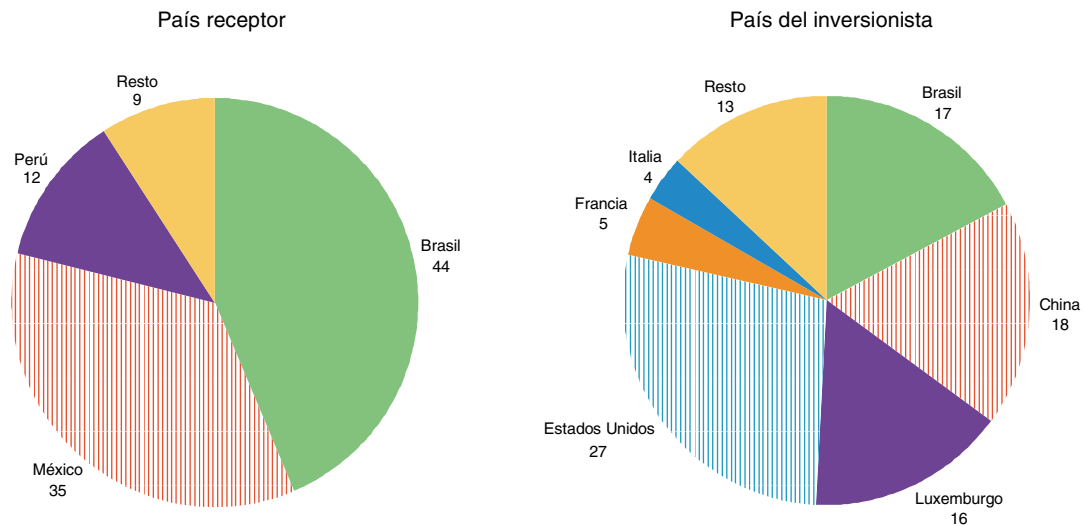
Los principales destinos de las nuevas inversiones anunciadas fueron el Brasil (44%), México (35%) y el Perú (12%), mientras que entre los países inversionistas se destacaron los Estados Unidos (28%), China (18%), el Brasil (17%) y Luxemburgo (16%) (véase el gráfico I.15).

Cuadro I.7
**AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: ANUNCIOS DE NUEVAS INVERSIONES TRANSFRONTERIZAS
 POR MÁS DE 500 MILLONES DE DÓLARES EN EL SECTOR DE MANUFACTURA, 2009**
 (En millones de dólares)

País de origen	Empresa	País de destino	Sector	Inversión
Estados Unidos	Coca-Cola	México	Alimentos y bebidas	5 000
Luxemburgo	ArcelorMittal	Brasil	Metales	5 000
China	Wuhan Iron and Steel Co., Ltd. (Wisco)	Brasil	Metales	4 000
Brasil	Braskem	Perú	Plásticos	2 500
Estados Unidos	General Motors (GM)	Brasil	Automotriz	1 000
China	China National Petroleum Corporation (CNPC)	Costa Rica	Carbón, petróleo y gas natural	1 000
Estados Unidos	Coca-Cola	Brasil	Alimentos y bebidas	764
China	SAIC Chery Automobile	Brasil	Automotriz	700
Chile	Sigdo Koppers Group	Perú	Químicos	650
Países Bajos	European Aeronautic Defence and Space Company (EADS)	México	Aeroespacial	550
Francia	Renault	Brasil	Automotriz	550
Brasil	Votorantim	Perú	Metales	500

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de “fDi Markets”, *Financial Times*.

Gráfico I.15
**PARTICIPACIÓN EN LOS MONTOS ANUNCIADOS DE NUEVAS INVERSIONES EN EL
 SECTOR DE MANUFACTURA, 2009**
 (En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de “fDi Markets”, *Financial Times*.

c) Transnacionales en el sector de servicios

El sector de servicios es el mayor receptor de la IED que llega a América Latina y el Caribe (véase la sección C.1) y, por ende, el que más actividad transnacional ha mostrado, al menos en la última década. La IED que llega a este sector tiene una característica especial: gran parte está dirigida a productos o servicios que buscan atender los mercados locales o regionales (IED en busca de mercados), lo que la vuelve muy sensible al desempeño económico del país o la región de destino.

Aunada a las restricciones crediticias, la marcada desaceleración del crecimiento económico en la región (del 4,1% en 2008 al -1,9% en 2009) desincentivó la actividad de las empresas transnacionales en el sector²⁰. Esto se refleja en una menor actividad de las fusiones y adquisiciones transfronterizas en la región en este sector. Mientras que las operaciones concluidas en 2008 alcanzaron los 19.700 millones de dólares, en 2009 este monto cayó un 50% a 9.900 millones de dólares.

Entre las empresas que lograron expandirse mediante fusiones y adquisiciones en 2009 se destaca la francesa Vivendi por la compra de la brasileña GVT y Wal-Mart por la adquisición de la empresa chilena de comercio minorista D&S (véase el cuadro I.8). Ambas operaciones representan alrededor del 40% del monto total de las operaciones llevadas a cabo en el sector de servicios en 2009.

El principal destino de las fusiones y adquisiciones fue el Brasil, el mercado más grande de la región, que concentró el 60% del valor total de las operaciones en el sector de servicios en 2009, seguido por Chile con el 23%. En relación con la nacionalidad de los compradores, las empresas europeas representan alrededor del 50% de los montos transados, Francia participa con el 25%, Italia con el 11% y España con el 7%. Las empresas de los Estados Unidos continuaron siendo las principales compradoras, con el 32% del volumen de las operaciones (véase el gráfico I.16).

Cuadro I.8
**AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: LAS 10 MAYORES ADQUISICIONES TRANSFRONTERIZAS
 DE EMPRESAS O ACTIVOS EN EL SECTOR DE SERVICIOS, 2009**
(En millones de dólares)

Empresa adquirida	Sector	País	Empresa adquirente	País	Valor
Operaciones concluidas en 2009					
GVT (57,5%)	Telecomunicaciones	Brasil	Vivendi	Francia	2 403
Distribución y Servicio S.A.	Comercio	Chile	Wal-Mart	Estados Unidos	1 983
CVC Brasil Operadora e Agencia	Operadores turísticos	Brasil	Carlyle Group	Estados Unidos	401
Edegel	Electricidad	Perú	Endesa	Chile	380
Holdco Participacoes	Telecomunicaciones	Brasil	TIM	Italia	377
BuscaPe.com	Servicios de negocios	Brasil	Naspers	Sudáfrica	342
Grand Bahama Power	Electricidad	Bahamas	TAQA	Emiratos Árabes Unidos	320
Ayrton Senna & Carvalho Pinto	Carreteras	Brasil	Ecopistas- Impregilo	Italia	304

²⁰ Para acceder a las tasas de variación del PIB regional y por país, véase (CEPAL, 2010a y 2010b).

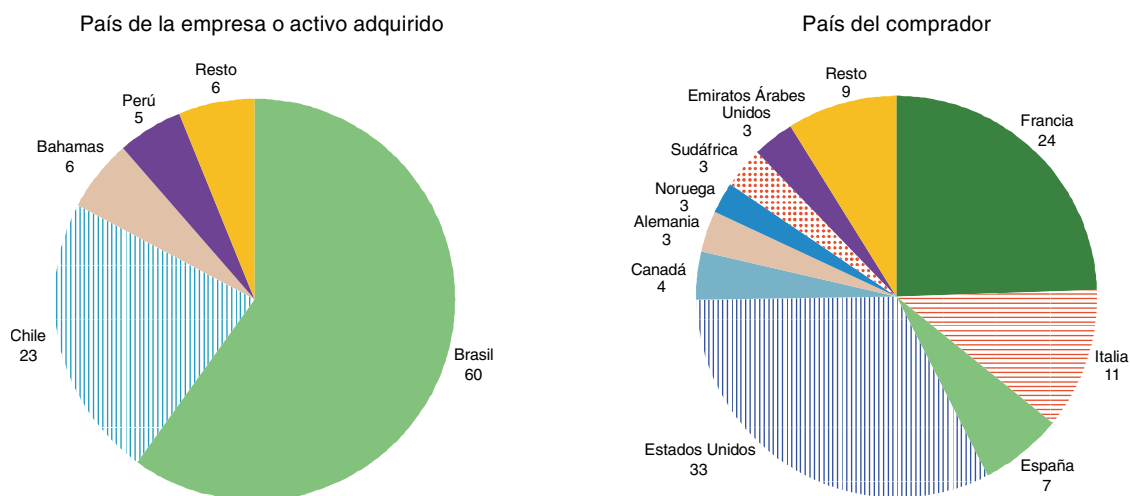
Cuadro I.8 (conclusión)

Empresa adquirida	Sector	País	Empresa adquirente	País	Valor
Operaciones anunciadas en 2009					
GVT	Telecomunicaciones	Brasil	Vivendi SA	Francia	1 777
Gas Natural-México	Gas natural	México	MT Falcon	Japón	1 465
Wal-Mart Centroamérica (49%)	Comercio	Guatemala	Wal-Mart de México	Estados Unidos	1 347
Telemig Celular Participações	Telecomunicaciones	Brasil	Vivo Participacoes	Portugal	455
Sul Americana de Metais	Sociedad de inversiones	Brasil	Honbridge Holdings	Hong Kong (Región Administrativa Especial de China)	430
Cintra Concesiones	Construcción	Chile	Interconexión Eléctrica	Colombia	300
Kannenberg & Cia	Comercio	Brasil	Japan Tobacco Inc	Japón	230
Bluewater	Sociedad de inversiones	Barbados	Shimmer Win	China	188
Telemig Celular S.A.	Telecomunicaciones	Brasil	Telemig Celular Participacoes	Portugal	182
Codelco-Electric Generation As	Electricidad	Chile	GDF Suez S-Electric Generation	Francia	172

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de Thomson Reuters.

Nota: Los números entre paréntesis representan el porcentaje de acciones adquiridas.

Gráfico I.16
PARTICIPACIÓN EN LOS MONTOS ANUNCIADOS DE FUSIONES Y ADQUISICIONES CONCLUIDAS EN EL SECTOR DE SERVICIOS, 2009^a
 (En porcentajes)

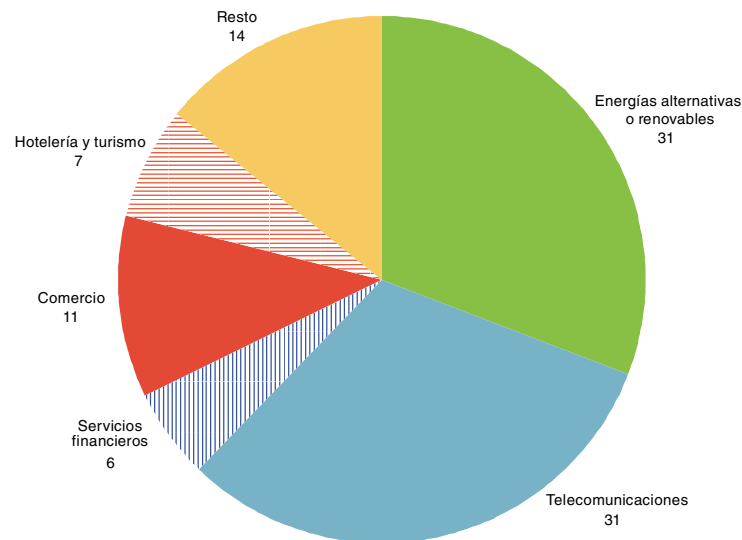


Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de Thomson Reuters.

^a La participación de cada país se calcula sobre el total de las fusiones cuyo monto de transacción se conoce.

Los nuevos proyectos de inversión anunciados en 2009 alcanzaron los 19.700 millones de dólares y tuvieron como principales destinos las telecomunicaciones (31%), las energías alternativas y renovables (31%) y el comercio (11%) (véase el gráfico I.17).

Gráfico I.17
PARTICIPACIÓN POR INDUSTRIA EN LOS MONTOS ANUNCIADOS DE NUEVAS INVERSIONES EN EL SECTOR DE SERVICIOS, 2009
 (En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de “fDi Markets” *Financial Times*.

Entre las principales inversiones anunciadas en el sector de servicios en 2009 se destacan la de Telecom Italia en el Brasil y la apertura de un centro de innovación y desarrollo estratégico de la empresa alemana Rhode & Schwarz en México. También sobresalen tres grandes proyectos de parques eólicos: el del Grupo Guascor en la Argentina, la alianza estratégica de Mainstream Renewable Power con Andes Energy en Chile y el de la española Enhol, también en Chile. En el sector comercial se destacan la expansión de las operaciones de Wal-Mart en el Brasil y la inversión del banco español BBVA en México.

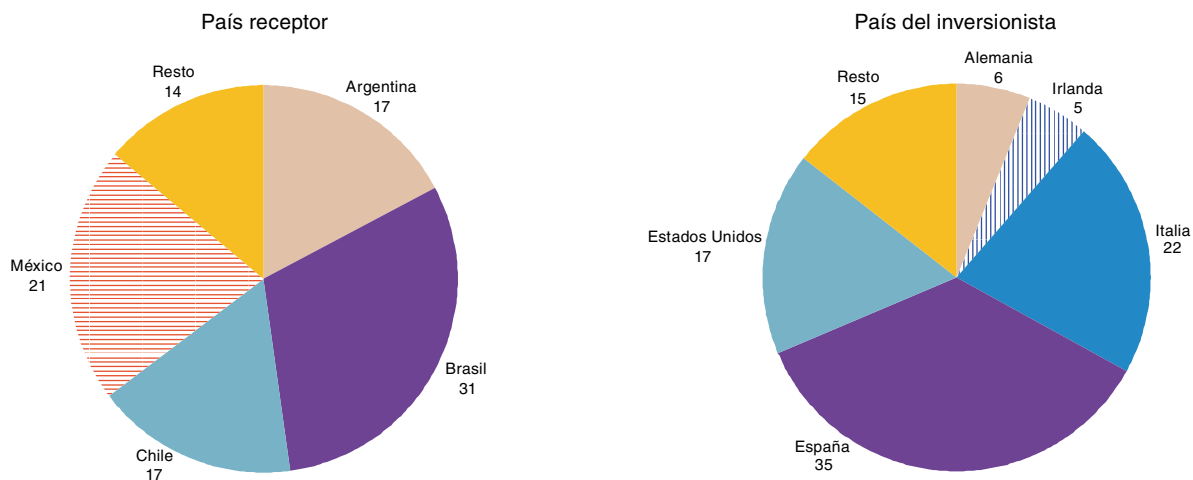
Según los montos anunciados, los principales países receptores de las nuevas inversiones en el sector de servicios fueron el Brasil (31%), México (21%), la Argentina (17%) y Chile (17%). El inversor más destacado fue España con un 35%, seguido de Italia y los Estados Unidos con un 22% y un 17%, respectivamente (véase el gráfico I.18).

Cuadro I.9
**AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: ANUNCIOS DE NUEVAS INVERSIONES TRANSFRONTERIZAS
 POR MÁS DE 500 MILLONES DE DÓLARES EN EL SECTOR DE SERVICIOS, 2009**
 (En millones de dólares)

País de origen	Empresa	País de destino	Sector	Inversión
Italia	Telecom Italia	Brasil	Telecomunicaciones	4 260
España	Grupo Guascor	Argentina	Energías alternativas o renovables	2 400
Estados Unidos	Wal-Mart	Brasil	Comercio	1 200
Irlanda	Mainstream Renewable Power	Chile	Energías alternativas o renovables	1 000
España	Enhol	Chile	Energías alternativas o renovables	1 000
España	Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA)	México	Servicios financieros	908
Alemania	Rohde & Schwarz	México	Telecomunicaciones	800
Reino Unido	InterContinental Hotels Group (IHG)	México	Hotelería y turismo	600
España	Acciona	México	Energías alternativas o renovables	550
España	Telefónica	Argentina	Telecomunicaciones	550

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de “fDi Markets”, *Financial Times*.

Gráfico I.18
**PARTICIPACIÓN EN LOS MONTOS ANUNCIADOS DE NUEVAS INVERSIONES
 EN EL SECTOR DE SERVICIOS, 2009**
 (En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de “fDi Markets”, *Financial Times*.

3. Intensidad tecnológica de la actividad transnacional en la región

La IED es uno de los principales canales de difusión de tecnología y conocimiento alrededor del mundo (Keller, 2004). Las empresas transnacionales suelen tener un nivel tecnológico superior y más capacidades que los países en desarrollo, por lo que su presencia puede dar lugar a externalidades positivas para el resto del aparato productivo. En la medida en que otros agentes económicos sean capaces de aprovechar esos derrames (*spillovers*), podría aumentar la dinámica de la productividad a nivel empresarial y, de alcanzar cierta magnitud relativa, de la productividad agregada del país receptor. Dichas externalidades operan a través de cuatro canales que pueden estar interrelacionados: vínculos verticales con proveedores o compradores del país receptor, vínculos horizontales con empresas competidoras o complementarias en la misma industria, migración de mano de obra calificada e internacionalización de la investigación y el desarrollo²¹. No obstante, ninguno de estos beneficios de la IED es de fácil concreción. Su efectiva realización implica que las actividades que apuntan a la atracción se complementen con políticas activas, sobre todo en las áreas de innovación y desarrollo tecnológico. En estos campos, las experiencias de diferentes economías muestran mejores resultados cuando los esfuerzos se integran en estrategias de desarrollo que dan la debida prioridad a la construcción de capacidades locales (Cimoli, Dosi y Stiglitz, 2009).

Sin embargo, y a pesar de los beneficios de la IED identificados por la teoría económica, es importante mencionar que la evidencia empírica no muestra una relación universal entre la presencia de empresas transnacionales y las externalidades positivas en la productividad, especialmente en el caso de las horizontales, es decir dentro de la misma industria²². En el caso de los vínculos verticales (con proveedores o clientes), la evidencia empírica parece concordar más con la idea de que los efectos en la productividad se observan en las industrias relacionadas al sector que recibe la inversión (Javorcik, 2004; Alfaro y otros, 2004; Kugler, 2006). En resumen, no hay una respuesta única y los efectos de las empresas transnacionales en la productividad varían dependiendo del país, del contexto y de los sectores (Moran, Graham y Blomström, 2005).

Es factible pensar que los efectos positivos en la productividad de la industria local, cuando existen, son mayores en las industrias de alta tecnología, como lo muestra un estudio reciente sobre la industria estadounidense (Keller y Yeaple, 2009). Por ende, en esta sección se analiza la intensidad tecnológica de los proyectos de IED anunciados en América Latina y el Caribe en el período 2003-2009, y particularmente en el último año²³. El análisis permite identificar, por intensidad tecnológica, los sectores de manufactura más activos en términos de IED, así como los principales países receptores y la nacionalidad de las empresas inversoras. Para este análisis, las industrias manufactureras han sido agrupadas de acuerdo con su intensidad tecnológica en alta, media-alta, media-baja y baja²⁴. Para acceder a una lista de las industrias comprendidas en cada clasificación véase el cuadro I.A-1.

²¹ Para acceder a una revisión de estos mecanismos, así como de los potenciales beneficios y efectos adversos de la IED, véase (OCDE, 2002).

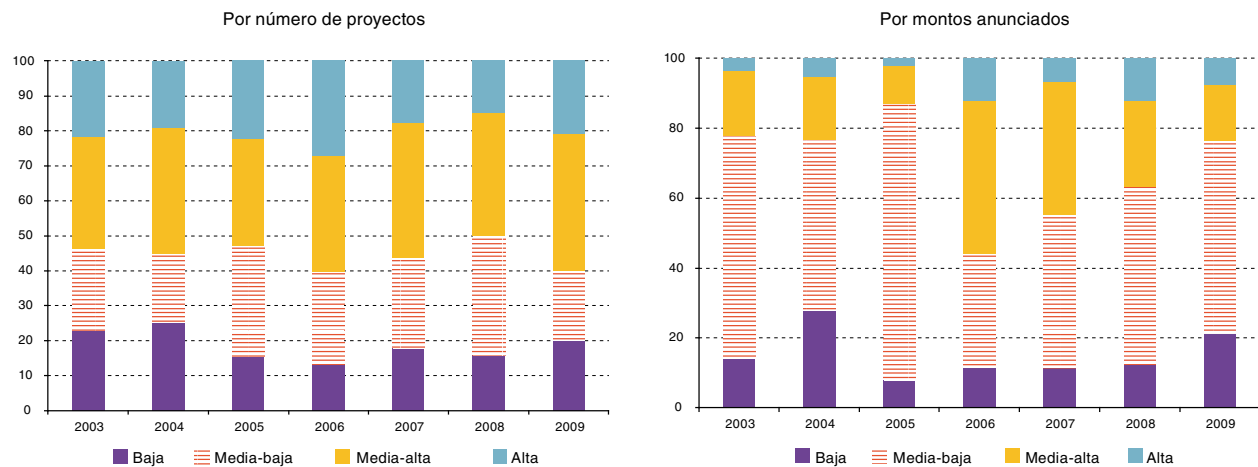
²² En el caso de los vínculos horizontales, en algunos estudios no se constata ningún efecto de la IED en la productividad de las empresas locales en países en desarrollo (Aitken y Harrison, 1999), mientras que en otros se constatan dichos efectos en países desarrollados, como los Estados Unidos (Keller y Yeaple, 2009) y el Reino Unido (Haskel, Pereira y Slaughter, 2007).

²³ En el análisis se consideran únicamente los anuncios de IED en nuevos proyectos para los cuales se reveló el monto de IED durante el período 2003-2009, tomados de la base de datos “FDi Markets” (véase [en línea] <http://www.fdimarkets.com/>).

²⁴ Esta clasificación se basa en la relación del gasto de las industrias en investigación y desarrollo como proporción de su valor agregado, así como del gasto en investigación y desarrollo como proporción de la producción para 12 países miembros de la OCDE para el período 1991-1999 (OCDE, 2009a).

Sobre la base de información de los nuevos proyectos de inversión en el período 2003–2009 (véase el gráfico I.19), los montos anunciados en la industria manufacturera en América Latina y el Caribe se han concentrado en las industrias de tecnología media-baja que, en promedio, han participado con el 53% de los montos totales en el período. Estas industrias alcanzaron su participación máxima en 2005 (78%) y la mínima en 2006 (32%), y es importante notar que también son intensivas en recursos naturales (por ejemplo, derivados del petróleo y productos metálicos).

Gráfico I.19
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: DISTRIBUCIÓN DE LOS NUEVOS PROYECTOS DE INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA ANUNCIADOS POR INTENSIDAD TECNOLÓGICA, 2003-2009
 (En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de “fDi Markets”, *Financial Times*.

Las industrias de tecnología media-alta son el segundo rubro de mayor importancia, con una participación media del 24% del total de los montos anunciados en el período analizado. En este rubro se encuentran las inversiones destinadas a la industria automotriz y a la fabricación de maquinaria y equipo, que han sido importantes sobre todo en el Brasil y México.

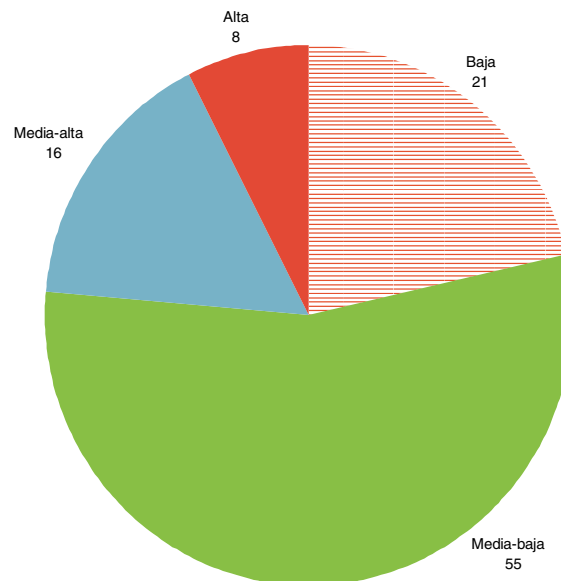
Los rubros de alta y baja tecnología han tenido una pequeña participación en los montos anunciados de nueva IED. El rubro de intensidad tecnológica baja ha participado, en promedio, con el 15% de los montos de inversión y concentra las actividades intensivas en trabajo (industria textil y del cuero, manufacturas de madera, corcho y papel) y las actividades manufactureras intensivas en recursos naturales (industria de alimentos, bebidas y tabaco y producción de papel). Estas actividades han estado tradicionalmente asociadas al uso de mano de obra menos calificada y de tecnologías estándares.

Por último, el grupo de industrias de intensidad tecnológica alta es el que concentra menores montos de inversión (en promedio, un 7% del total en el período analizado). Se trata de actividades asociadas a un alto gasto en investigación y desarrollo que, por tanto, representan una importante contribución al progreso técnico. Estas industrias demandan cierto grado de especialización por parte de

los trabajadores y la abundancia o carencia de trabajadores calificados es uno de los principales determinantes para la atracción de este tipo de inversiones.

La crisis económica tuvo un efecto adverso en los montos de IED anunciados en el sector manufacturero en 2009, pero no alteró de manera significativa la composición tecnológica de los proyectos de inversión en dicho sector. El cambio más notorio en 2009 es que las actividades de intensidad tecnológica baja aumentaron su participación de un promedio del 15% al 21% en los proyectos de IED anunciados en manufacturas, por 32.200 millones de dólares. Este incremento se dio a costa de las industrias con intensidad tecnológica media-alta, que cayeron del 24% al 16% (véase el gráfico I.20).

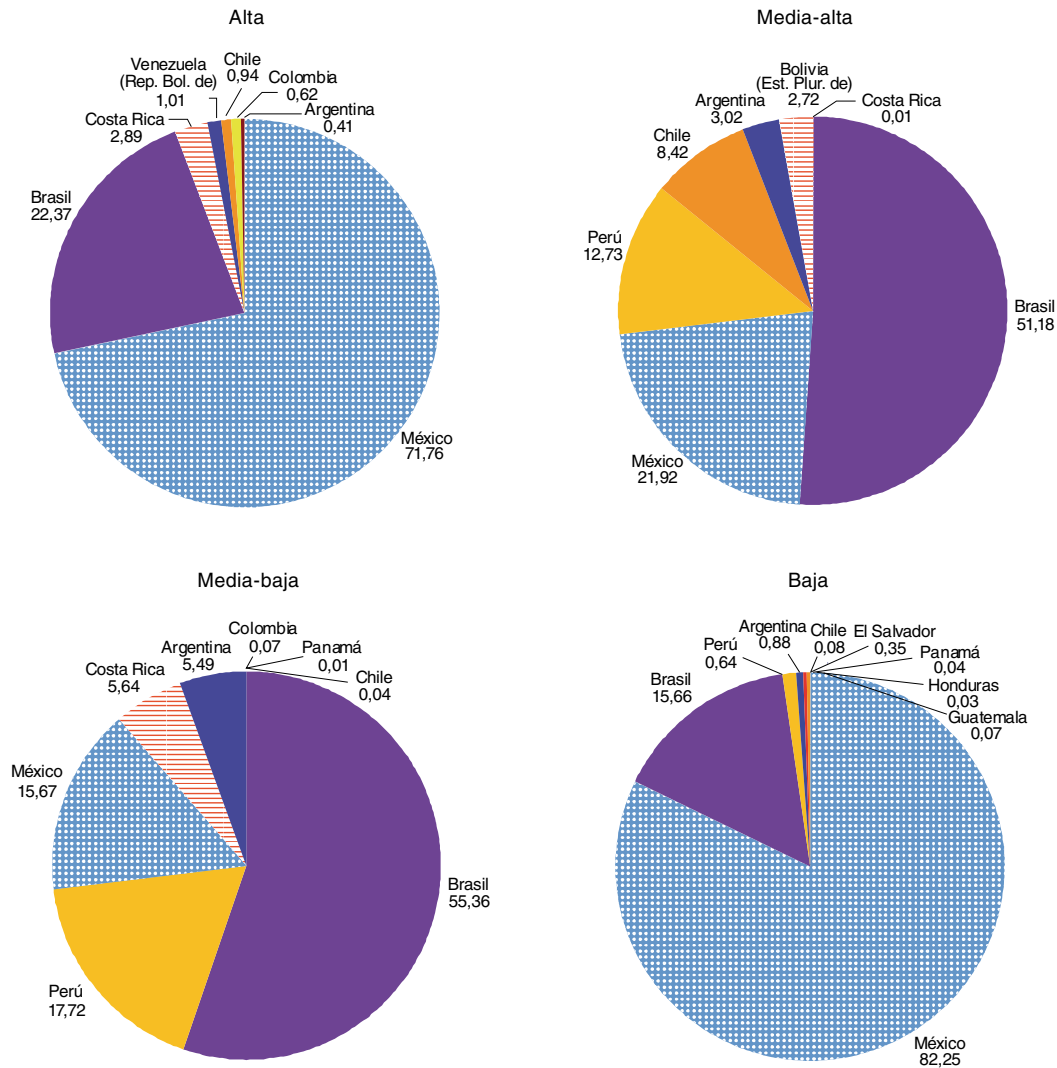
Gráfico I.20
**AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: DISTRIBUCIÓN DE LOS MONTOS DE LOS NUEVOS
 PROYECTOS DE INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA ANUNCIADOS
 POR INTENSIDAD TECNOLÓGICA, 2009**
 (En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de “fDi Markets”, *Financial Times*.

Con respecto al destino geográfico de los proyectos de manufactura anunciados en 2009, México aparece como el destino principal, en términos de montos anunciados, en industrias de intensidad tecnológica alta (72%) y baja (82%), mientras que el Brasil es el principal destino de las industrias de intensidad media-baja (55%) y media-alta (52%) (véase el gráfico I.21). Cabe destacar que Costa Rica, que tiene una economía pequeña en comparación con otros países de la región, es el tercer destino más importante de América Latina y el Caribe en proyectos de alta tecnología.

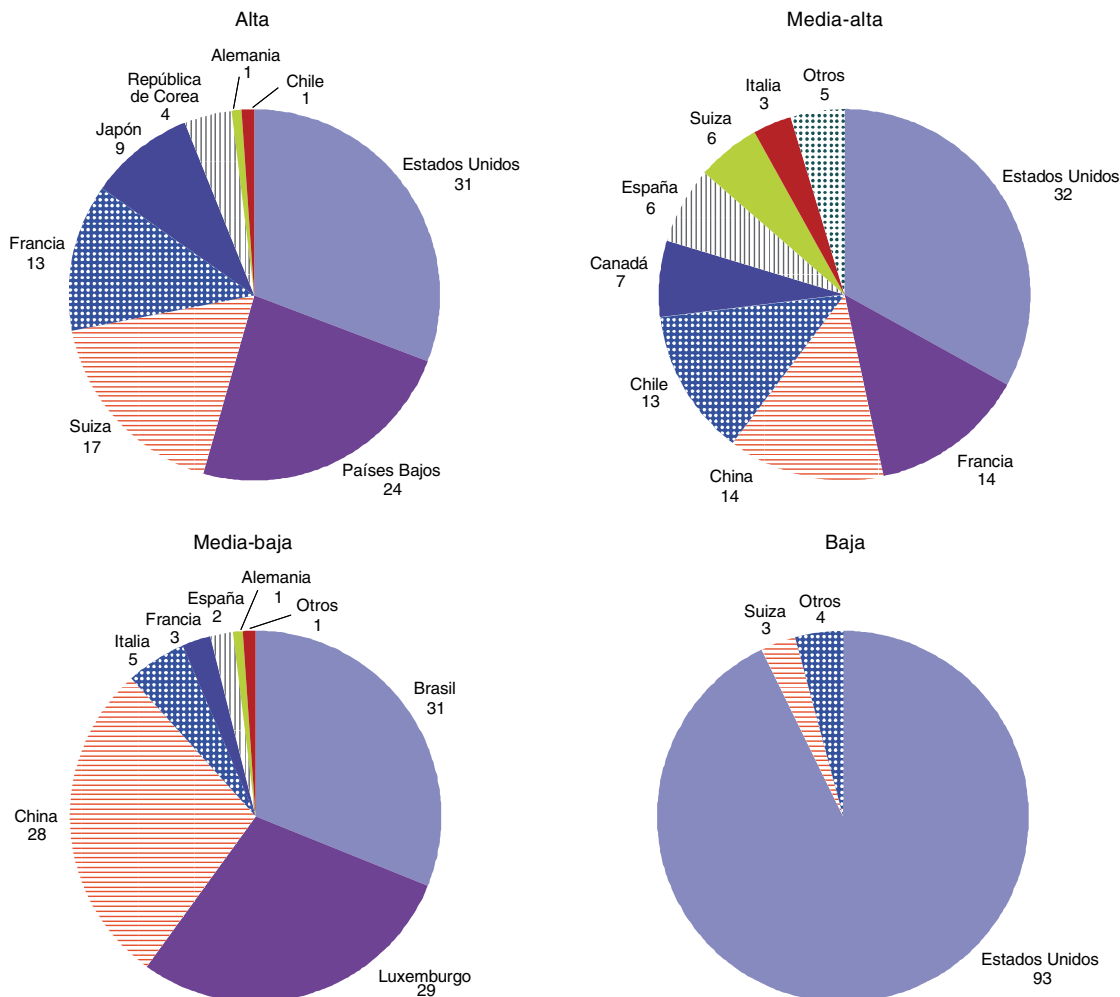
Gráfico I.21
**AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: PRINCIPALES PAÍSES RECEPTORES
 DE INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN MANUFACTURA
 POR INTENSIDAD TECNOLÓGICA, 2009**
 (En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de anuncios de inversión de “fDi Markets”, *Financial Times*.

En cuanto al país de origen de los proyectos de IED anunciados en 2009, los Estados Unidos continúan siendo la principal fuente, excepto en la industria de intensidad tecnológica media-baja, donde el Brasil, Luxemburgo y China aparecen como los principales inversionistas (véase el gráfico I.22).

Gráfico I.22
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: ORIGEN DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA ANUNCIADOS EN MANUFACTURA POR INTENSIDAD TECNOLÓGICA, 2009
(En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de anuncios de inversión de “fDi Markets”, *Financial Times*.

En resumen, los proyectos anunciados de IED en manufactura en los últimos siete años se han concentrado en los sectores de tecnología media-baja y media-alta y los proyectos de alta tecnología ocuparon la última posición. Como cabía esperar, las economías más grandes de la región (el Brasil, México y la Argentina) capturaron la mayor parte de los montos anunciados. Aunque a primera vista se nota la ausencia de Colombia, esto coincide con el hecho de que cerca del 50% de su IED está destinada a los sectores de recursos naturales (véase la sección C.1). En términos de inversionistas, siguen destacándose los Estados Unidos, excepto en los sectores de tecnología media-baja. Los proyectos de IED en manufactura de alta tecnología continúan siendo un área en la que América Latina y el Caribe aún debe realizar grandes esfuerzos, ya que la proporción de estos proyectos con respecto al total sigue siendo baja y gran parte de los que se concretan están destinados a actividades de bajo valor agregado²⁵. Si bien la

²⁵ Véase, por ejemplo, el caso de la industria de hardware para tecnologías de la información y de las comunicaciones en América Latina y el Caribe (CEPAL, 2008).

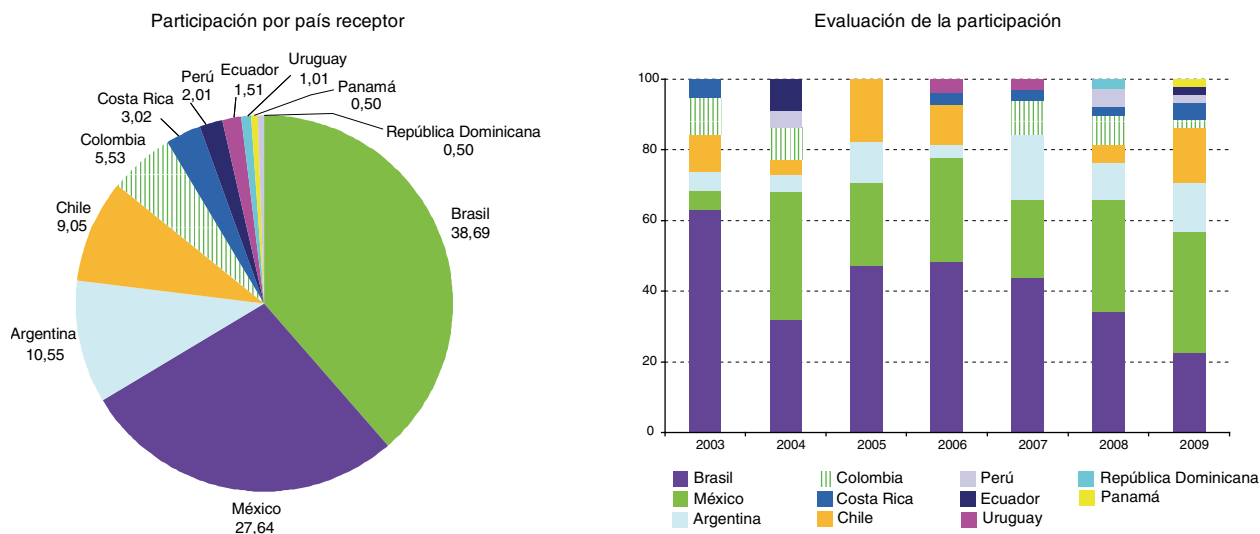
IED en la industria manufacturera de alta tecnología tiene un alto potencial como fuente de transmisión de conocimiento, la experiencia sugiere que esta inversión por sí sola no es suficiente y que necesita operar en conjunto con una estrategia integral para el desarrollo del sector manufacturero, de manera que los flujos recibidos puedan contribuir a la transferencia de tecnología y al fortalecimiento de las capacidades locales de absorción, lo que a su vez puede incentivar una mayor IED en estas industrias.

4. Transnacionales en investigación y desarrollo en la región

La IED en actividades de investigación y desarrollo puede contribuir al fortalecimiento de las capacidades de absorción de las economías receptoras (Griffith, Redding y Van Reenen, 2004) y tiene un papel importante en la generación de progreso técnico, en el aumento de la productividad y, por ende, en el crecimiento económico (CEPAL, 2007; Romer, 1990; Griliches, 1998). Sin embargo, este tipo de IED es escasa en América Latina y el Caribe²⁶. De hecho, del total de los proyectos de IED anunciados en el período 2003-2009, solo el 3,5% corresponden a proyectos en investigación y desarrollo (un 0,8% de los montos totales).

En el período 2003-2009 se han recibido 197 proyectos en áreas de investigación y desarrollo que han sido destinados a 10 economías de la región, principalmente el Brasil y México, que han acogido el 39% y el 28%, respectivamente, seguidos por la Argentina (11%), Chile (9%), Colombia (6%) y Costa Rica (3%) (véase el gráfico I.23). Una vez más, Costa Rica, un país pequeño, sobresale entre los más grandes como uno de los principales receptores de este tipo de IED.

Gráfico I.23
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: DESTINO DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO, 2003–2009
(En porcentajes)

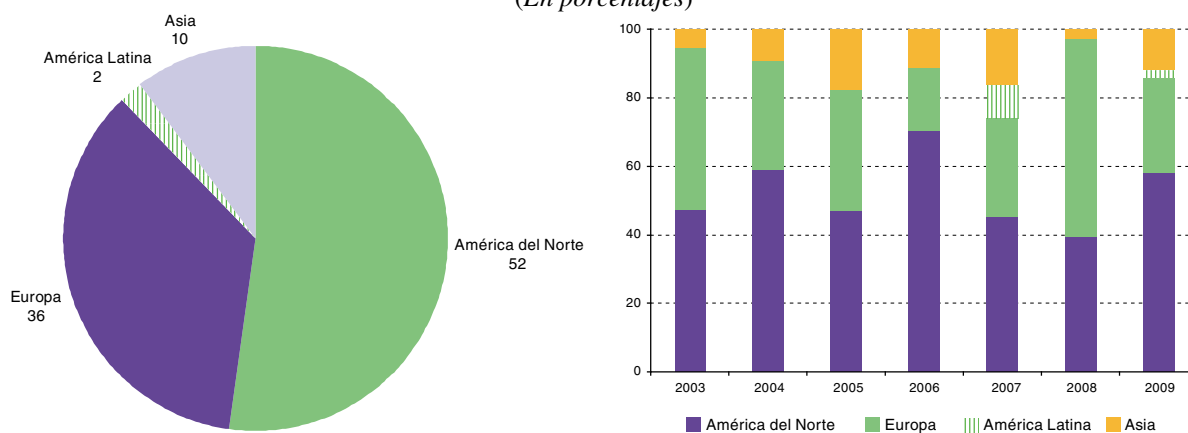


Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de anuncios de inversión de “fDi Markets”, *Financial Times*.

²⁶ En el análisis de esta sección también se considera como investigación y desarrollo la inversión en actividades de diseño, desarrollo y pruebas.

De los proyectos anunciados, más del 50% provinieron de los Estados Unidos, seguido por los países europeos con un 35%, Asia con un 10% y, por último, América Latina con un 2% (véase el gráfico I.24)²⁷.

Gráfico I.24
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: ORIGEN DE LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO, 2003-2009
 (En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de anuncios de inversión de “fDi Markets”, *Financial Times*.

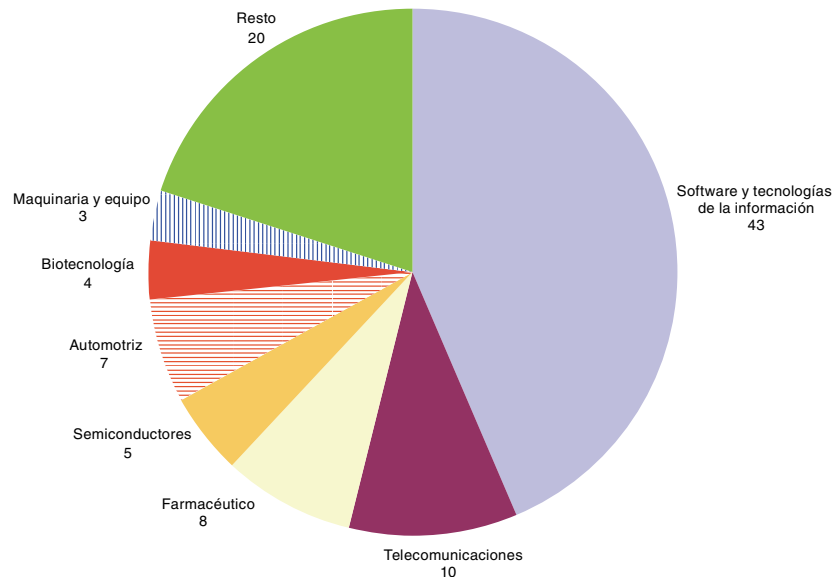
En términos sectoriales, los proyectos se concentraron en los sectores de software y tecnologías de la información (44%) y telecomunicaciones (10%). Los sectores farmacéutico, automotor y de semiconductores participan en conjunto con el 20% del total de proyectos (véase el gráfico I.25).

En 2009 se anunciaron 44 proyectos de IED en investigación y desarrollo en la región, de los cuales la Argentina, el Brasil, Chile y México concentraron el 87%. Por su parte, Alemania, España, los Estados Unidos y la India fueron el origen del 87% de esos proyectos. En cuanto al destino sectorial, el mayor número de proyectos se dirigió a la industria de software y tecnologías de la información (39%), seguido del sector de las telecomunicaciones (16%) y de las industrias automotriz, de semiconductores y farmacéutica (7% cada una).

En suma, aunque los proyectos de IED en investigación y desarrollo en el período 2003-2009 fueron pocos, su número muestra un crecimiento pequeño pero constante. Más del 90% de estos proyectos se concentra en solo cinco países de la región, lo que puede interpretarse como un reconocimiento de los inversionistas extranjeros a las capacidades existentes en estos países para realizar actividades de mayor contenido de conocimientos. Sin embargo, el reto de atraer más proyectos de IED en este rubro persiste para todos los países de la región.

²⁷ La participación de América Latina y el Caribe en este sector corresponde a cuatro proyectos en el área de desarrollo de software: dos en el Brasil, uno en México y otro en la República Bolivariana de Venezuela.

Gráfico I.25
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: DISTRIBUCIÓN SECTORIAL DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO, 2003–2009
 (En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de anuncios de inversión de “fDi Markets”, *Financial Times*.

5. Conclusiones

La reciente crisis económica y financiera tuvo un impacto significativo en la IED de América Latina y el Caribe, que cayó un 42% en 2009. La desaceleración económica de los países de la región desincentivó la IED que busca atender los mercados locales, mientras que la recesión de los principales mercados de exportación, especialmente los Estados Unidos, desaceleró la IED dirigida a la creación de plataformas de exportación. De igual forma, las fluctuaciones en los precios de los productos básicos resultaron en una marcada contracción de la IED en busca de recursos naturales. Además, las dificultades de acceso al crédito restringieron la habilidad de los inversionistas, excepto en el caso de las empresas que habían acumulado capital durante los años de expansión del ciclo económico. La crisis económica no tuvo importantes repercusiones en la composición del cuadro de los principales inversionistas de la región, que sigue estando encabezado por los Estados Unidos. En relación con los efectos de la crisis en el destino sectorial, la IED en servicios continúa siendo el principal destino, seguido por las manufacturas, dada la contracción de las inversiones en recursos naturales.

Pese a la caída de la IED en 2009, los montos acumulados en el año representan el quinto mejor resultado en la historia. Después de la liberalización de las inversiones que se iniciara a principios de los años noventa la IED ha tenido fluctuaciones, pero siempre con una clara tendencia ascendente. Sin embargo, el análisis realizado en esta sección también muestra que, a pesar de los altos montos de IED recibidos, la mayoría siguen estando dirigidos a sectores de recursos naturales o a la manufactura de intensidad tecnológica media-baja. Asimismo, la mayor parte de la IED ha sido destinada al sector de servicios y la dirigida a proyectos de investigación y desarrollo continúa siendo escasa, aunque va en

aumento. Esto muestra las dificultades que todavía presenta la región, no solo para atraer inversiones de alta tecnología o de investigación y desarrollo, sino también para insertarse en los eslabones de alto valor agregado de la cadena de producción.

Sin duda, la IED ha traído beneficios en términos de transferencia de tecnología y conocimientos, pero la evidencia mostraría que han sido más limitados que lo sugerido por la teoría económica. Así, la IED habría tenido mayor efecto como fuente de financiamiento que como transmisor de conocimientos y tecnología o catalizador del cambio estructural en las economías de la región. Esto sugiere que la IED requiere de otras condiciones para maximizar sus beneficios y debe formar parte de una estrategia de desarrollo más integral, que ponga énfasis en el desarrollo de capacidades tecnológicas. El fortalecimiento de los sistemas educativos y de innovación de la región es una condición insustituible.

Todavía existe cierto grado de incertidumbre en cuanto a la velocidad con que las economías mundiales superarán la crisis y los inversionistas recuperarán la confianza. Pese a esa incertidumbre, dado el panorama actual y las perspectivas de crecimiento previstas para la región, la tendencia de largo plazo de la IED en la región y los anuncios de fusiones y adquisiciones y nuevas inversiones, la CEPAL estima que las corrientes de IED dirigidas a América Latina y el Caribe podrían crecer entre un 40% y un 50% en 2010, lo que implica que la IED volvería a superar los 100.000 millones de dólares.

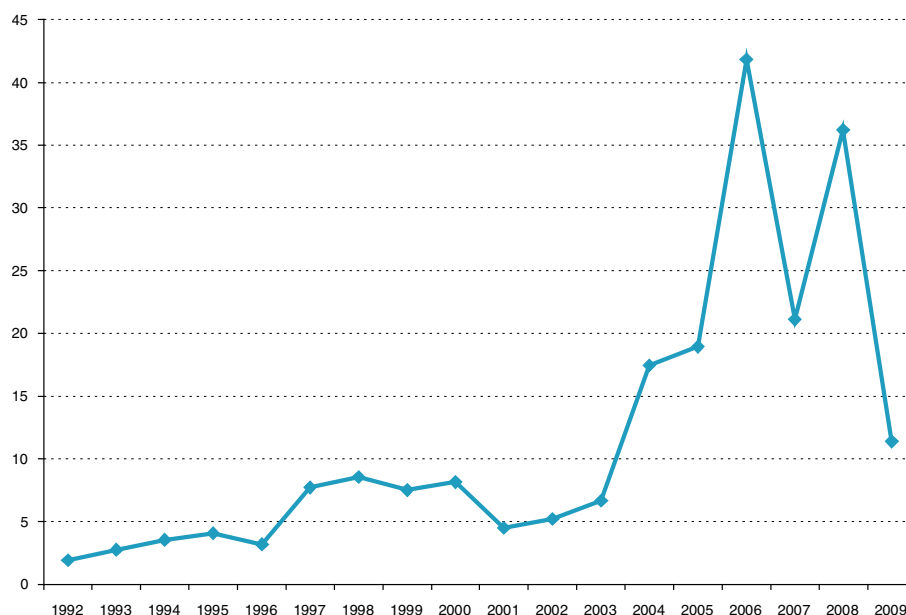
D. INVERSIÓN DIRECTA EN EL EXTERIOR Y EMPRESAS TRANSLATINAS

1. Corrientes de inversión directa en el exterior

En 2009, los flujos de inversión directa provenientes de América Latina y el Caribe registraron una drástica caída del 69% con respecto a 2008 y sumaron 11.387 millones de dólares (véase el gráfico I.26). Este descenso se explica, principalmente, por la desinversión brasileña en el exterior por un monto equivalente a 10.000 millones de dólares. Por su parte, Colombia, México y la República Bolivariana de Venezuela registraron aumentos en sus flujos de inversión directa en el exterior (véase el gráfico I.27). Las series estadísticas de inversión directa en el exterior de los países en América Latina y el Caribe se presentan en el anexo I.A.4.

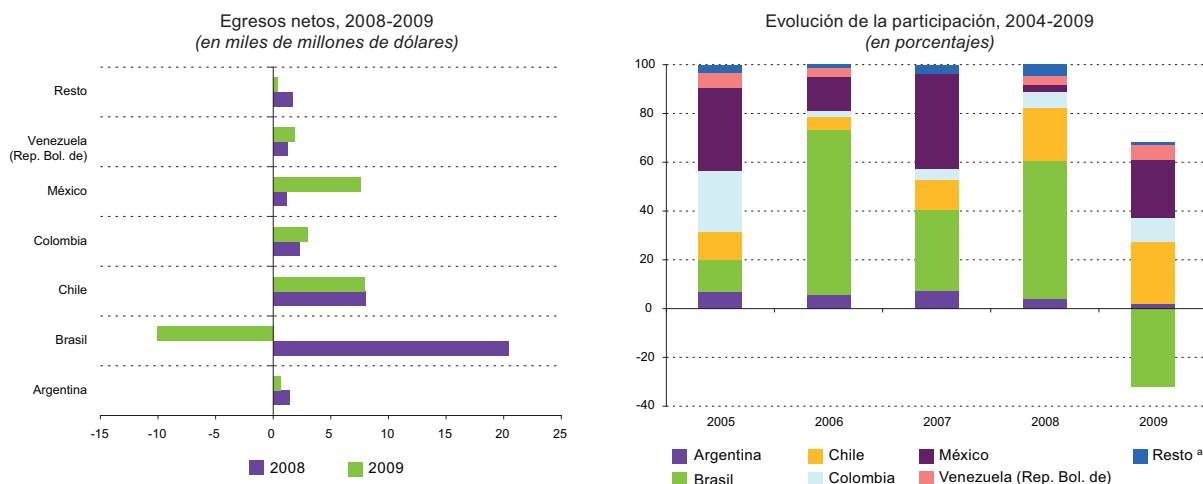
En 2009, Chile se convirtió por primera vez en el principal inversionista latinoamericano, con una inversión en el exterior de 7.983 millones de dólares, lo que supone una disminución del 0,06% con respecto a 2008. Del total invertido en 2009, el 59% fue destinado al continente americano, especialmente a los Estados Unidos, el Brasil y el Perú. Las inversiones en Europa y Asia representaron el 7% y el 2%, respectivamente, mientras que las reinversiones netas representaron el 32%, pero no hay información oficial del destino geográfico y sectorial de estos montos. En cuanto al destino sectorial de la inversión chilena en el exterior, la mayoría se dirigió a los sectores de electricidad, gas y agua (16%), establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles y servicios (28%) e industrias manufactureras (17%). De la actividad transnacional se destacan los anuncios realizados por las papeleras chilenas Arauco y Compañía Manufacturera de Papeles y Cartones S.A. (CMPC) respecto de la adquisición de activos en el Uruguay y el Brasil, respectivamente, la compra de los supermercados Easy en Colombia por parte de Cencosud y las inversiones en el sector de comercio en el Perú por parte de Falabella y Ripley.

Gráfico I.26
**AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: EGRESOS NETOS DE INVERSIÓN DIRECTA
 EN EL EXTERIOR, 1992-2009**
(En miles de millones de dólares)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), estimaciones sobre la base de cifras oficiales al 28 de abril de 2010.

Gráfico I.27
**AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: INVERSIÓN DIRECTA EN EL EXTERIOR,
 PRINCIPALES PAÍSES INVERSIONISTAS**



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), estimaciones sobre la base de cifras oficiales al 28 de abril de 2010.

^a Barbados, Belice, Costa Rica, El Salvador, Estado Plurinacional de Bolivia, Guatemala, Honduras, Paraguay, Perú y Uruguay.

México fue el segundo inversionista de la región en 2009, con montos que alcanzaron los 7.598 millones de dólares, lo que quintuplicó con creces los niveles de 2008. Este notable aumento es resultado de los bajos montos de inversión registrados en 2008, que mostraron un descenso del 86% respecto del año previo. Si bien las estadísticas oficiales no disponen de un desglose sectorial o geográfico de esta inversión, es posible identificar que entre las principales operaciones de las empresas mexicanas se destaca la adquisición de la productora de pan Dunedin en los Estados Unidos por el Grupo Bimbo, en 2.500 millones de dólares.

En el caso de Colombia, sus montos de inversión en el exterior aumentaron un 34% y alcanzaron los 3.025 millones de dólares. De este monto, el 83% fue destinado al sector extractivo y el 17% restante se encuentra principalmente distribuido en los rubros de establecimientos financieros, seguros e inmuebles, transporte y almacenamiento, industrias de manufactura y servicios comunales y sociales. Entre las operaciones colombianas que más se destacan se encuentran la adquisición de Petro-Tech (Perú) por parte de Ecopetrol en conjunto con la coreana KNOC en más de 800 millones de dólares y la compra de las operaciones de la cementera suiza Holcim en Panamá por parte de Cementos Argos por un monto de 157 millones de dólares.

La República Bolivariana de Venezuela aumentó un 44% sus corrientes de inversión en el exterior y alcanzó los 1.800 millones de dólares. El 98% de este total se destinó al sector petrolero, lo que refleja la actividad del gigante PDVSA. Algunas de las inversiones que se destacaron en este año fueron las realizadas en el Estado Plurinacional de Bolivia y en Nicaragua por 277 millones de dólares y 95 millones de dólares, respectivamente.

El Brasil, que ha sido uno de los principales inversionistas de la región, registró una marcada contracción en sus corrientes netas de inversión directa (-10.000 millones de dólares) (véase el gráfico I.27). Sin embargo, hay que tomar en cuenta que la participación en capital de las empresas brasileñas en el exterior alcanzó los 4.500 millones de dólares y que el saldo negativo se debe a que los préstamos y las amortizaciones recibidas de sus filiales en el exterior superaron los 14.500 millones de dólares. Como se muestra a continuación, la actividad de las empresas brasileñas en el exterior continuó durante 2009. En los cuadros I.10 y I.11 se presenta una lista de las mayores fusiones y adquisiciones y las nuevas inversiones anunciadas o concretadas en 2009.

Como se observa en el cuadro I.10, las empresas brasileñas se mostraron muy activas durante 2009, por lo que el monto negativo de la balanza de pagos en el rubro de inversión extranjera en el exterior subestima la actividad real de estas empresas en el exterior. Entre los nuevos proyectos de IED, los más notorios en términos de montos anunciados provienen del Brasil y México, seguidos de Chile y la República Bolivariana de Venezuela. En el cuadro I.12 figura la lista de las mayores empresas y grupos provenientes de América Latina.

Finalmente, en relación con el peso de la inversión en el exterior respecto del PIB en 2009, Chile presenta el mayor valor de la región (5%), seguido por Colombia (1,3%), México (0,9%), la República Bolivariana de Venezuela (0,5%), la Argentina (0,2%) y el Brasil (-0,6%). El indicador para el resto de los países que invirtieron en el exterior fue del 0,1%.

Cuadro I.10
**PRINCIPALES ADQUISICIONES TRANSFRONTERIZAS REALIZADAS
 POR EMPRESAS LATINOAMERICANAS, 2009**
 (En millones de dólares)

Empresa adquirida	Sector	País	Empresa adquirente	País adquirente	Valor
Dunedin	Elaboración de pan	Estados Unidos	Grupo Bimbo SAB de CV	México	2 500
Petro-Tech Peruana SA	Petróleo crudo y gas natural	Perú	Korea National Oil Corporation & Ecopetrol	República de Corea-Colombia	892
Río Tinto- activos de Potasa	Potasa y sosa cáustica	Argentina	Vale	Brasil	850
Banco Itau Europa	Servicios financieros	Portugal	Banco Itau Holding Financeira	Brasil	498
Lafarge Chile SA	Concreto premezclado	Chile	Inversiones Brescia	Perú	404
Esso Chile Petrolera	Refinerías de petróleo	Chile	Petrobras	Brasil	400
Cementos Argos SA- Coal Mine	Cemento hidráulico	Colombia	Vale	Brasil	373
Mina de carbón El Hatillo, depósito de carbón Cerro Largo y activos del consorcio Fenoco	Carbón bituminoso y lignito	Colombia	Vale	Brasil	305
Cementos Avellaneda S.A.	Cemento hidráulico	Argentina	Votorantim	Brasil	202
Holcim – Panama & Caribbean	Cemento hidráulico	Panamá	Cementos Argos	Colombia	157
Inter National Bank, McAllen, TX	Servicios financieros	Estados Unidos	Grupo Financiero Banorte SAB	México	147
Banco Espirito Santo S.A.	Servicios financieros	Portugal	Banco Bradesco SA	Brasil	132
The New York Times Co.	Medios de comunicación	Estados Unidos	Inmobiliaria Carso SA de CV	México	101

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de Thomson Reuters.

Cuadro I.11
**ANUNCIOS DE NUEVAS INVERSIONES TRANSFRONTERIZAS REALIZADAS POR EMPRESAS
 TRANSLATINAS POR MÁS DE 100 MILLONES DE DÓLARES, 2009**
 (En millones de dólares)

País de origen	Empresa	País de destino	Sector	Inversión
Brasil	Braskem	México	Plásticos	2 500
Brasil	Braskem	Perú	Plásticos	2 500
Chile	Sigdo Koppers Group	Perú	Químicos	650
México	Grupo México	Perú	Minería	600
México	Cemex	Polonia	Construcción y materiales para la construcción	514
Brasil	Votorantim Group	Perú	Metales	500
Chile	Falabella	Perú	Comercio	350
Brasil	Petrobras	Turquía	Petróleo, carbón y gas natural	300
Venezuela (República Bolivariana de)	Cisneros Group of Companies	Colombia	Ocio y entretenimiento	250
Brasil	JBS	Federación de Rusia	Alimentos y tabaco	119
Venezuela (República Bolivariana de)	Farmatodo	Colombia	Farmacéutico	100

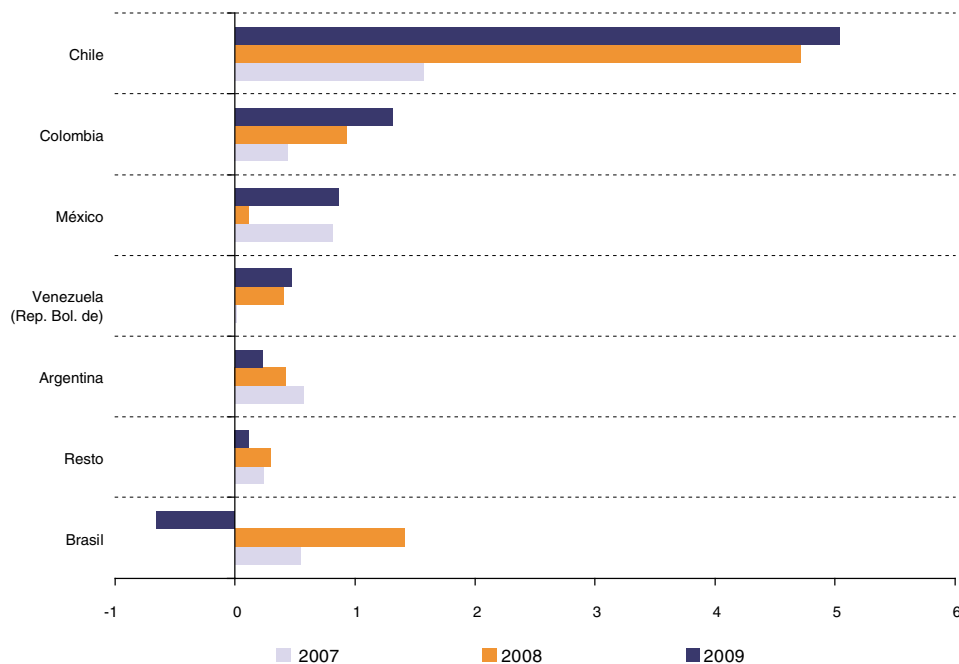
Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de fDi Markets, *Financial Times*.

Cuadro I.12
**AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: MAYORES EMPRESAS Y GRUPOS CON VENTAS,
 INVERSIONES Y EMPLEOS EN EL EXTERIOR, 2009**

Empresa	País	Ventas (en millones de dólares)	Ventas en el exterior (porcentaje)	Inversiones en el exterior (porcentaje)	Trabajadores en el exterior (porcentaje)	Sector
Petrobras	Brasil	101 948	29	34	10	Petróleo/Gas
PDVSA	Venezuela (República Bolivariana de)	68 000	94	5	6	Petróleo/Gas
Itaú - Unibanco	Brasil	44 242	11	3	10	Banca
América Móvil	México	30 209	64	32	69	Telecomunicaciones
Vale	Brasil	27 852	35	47	20	Minería
Grupo JBS (FRIBOI)	Brasil	20 548	85	85	77	Agroindustria
Gerdau	Brasil	15 242	53	58	46	Siderurgia/Metalurgia
Cemex	México	15 139	80	64	64	Cemento
Femsa	México	15 080	41	19	33	Bebidas/Licores
Cencosud	Chile	10 518	56	50	44	Comercio
Telmex	México	9 115	67	51	70	Telecomunicaciones
Grupo Bimbo	México	8 915	55	58	51	Alimentos
Grupo Alfa	México	8 850	52	70	51	Multisector
Tenaris	Argentina	8 149	83	84	73	Siderurgia/Metalurgia
Grupo Camargo Corrêa	Brasil	6 950	22	47	28	Construcción/Ingeniería
Embraer	Brasil	6 812	86	45	13	Industria aeroespacial
Falabella	Chile	6 713	37	40	38	Comercio
Compañía Siderúrgica Nacional	Brasil	6 305	23	13	6	Siderurgia/Metalurgia
Grupo Modelo	México	6 265	41	14	3	Bebidas
Tam	Brasil	5 780	31	5	6	Aerolíneas
Sadia	Brasil	5 577	47	10	80	Alimentos
Marfrig	Brasil	5 317	39	40	35	Agroindustria
Constructora Norberto Odebrecht	Brasil	4 800	69	56	49	Construcción
Andrade Gutierrez	Brasil	4 500	15	10	5	Ingeniería/Construcción
Grupo Televisa	México	4 007	15	22	11	Medios
Lan	Chile	3 656	73	70	41	Transporte/Logística
Grupo Elektra	México	3 275	15	29	21	Comercio detallista
Empresas CMPC	Chile	3 248	70	27	31	Celulosa/Papel
Votorantim	Brasil	3 110	36	48	35	Cemento
Compañía Sudamericana de Vapores	Chile	3 032	90	36	68	Transporte/Logística

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de *América economía*, N° 48, abril de 2010.

Gráfico I.28
AMÉRICA LATINA (PAÍSES SELECCIONADOS): EGRESOS NETOS DE INVERSIÓN DIRECTA EN EL EXTERIOR EN RELACIÓN CON EL PIB, 2007-2009
(En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de cifras oficiales y estimaciones de crecimiento de la CEPAL al 28 de abril de 2006.

Nota: Los países que componen el rubro “Resto” son: Barbados, Belice, Costa Rica, El Salvador, Estado Plurinacional de Bolivia, Guatemala, Honduras, Paraguay, Perú y Uruguay.

2. Conclusiones

Los flujos de inversión directa provenientes de América Latina y el Caribe tuvieron una marcada contracción del 69% en 2009, atribuible a los saldos netos de inversión directa en el exterior del Brasil, que llegaron a -10.000 millones de dólares. Esta cifra negativa subestima el dinamismo de las empresas brasileñas en el exterior, ya que su valor es resultado de los elevados montos recibidos por préstamos y amortizaciones de las filiales en el exterior.

En contraposición, Chile, que hace dos décadas podría haberse considerado como un inversionista improbable, se convirtió en el número uno en términos absolutos y en relación con el PIB. En orden de magnitud de la inversión, los otros inversionistas destacados fueron México, Colombia, la República Bolivariana de Venezuela y la Argentina.

A pesar de la caída en las corrientes de IED en el exterior, el dinamismo de las empresas translatinas durante un período de crisis evidencia su fortaleza y hace prever que su expansión continuará durante 2010.

E. CONSIDERACIONES FINALES

Como resultado de la ola de procesos de liberalización del comercio exterior y de las inversiones extranjeras que recorrió el mundo dos décadas atrás, las corrientes de IED han aumentado de manera significativa a nivel mundial y regional. En la actualidad, a pesar de la reciente crisis económica y financiera, la IED sigue siendo la principal fuente de capital para los países en desarrollo y transición. En este sentido, cualquier descenso en las corrientes de esta inversión es una mala noticia. En 2009, la crisis económica tuvo serias repercusiones en los flujos de IED en todo el mundo y los países de América Latina y el Caribe no fueron la excepción, ya que todos experimentaron descensos en las corrientes de IED que recibieron.

Sin embargo, es importante recordar que la IED no es un fin, sino un medio para impulsar el crecimiento económico. De hecho, una de las principales razones por la que los gobiernos invierten recursos en atraer IED es su capacidad de transferir tecnología y conocimiento y de generar encadenamientos productivos que eventualmente se pueden traducir en crecimiento económico. Estos atributos de la IED parecieran ser un axioma para muchos gobiernos e investigadores, aunque la evidencia empírica no es concluyente. Diversos estudios muestran que no existe una relación directa entre la IED y la productividad y el crecimiento de las economías receptoras. La transferencia de tecnología y las externalidades positivas no son una consecuencia automática de la IED (Blomstrom y Kokko, 2003). Los efectos de la IED sobre la productividad y el crecimiento dependen de muchos factores, como el capital humano (Borensztein, De Gregorio y Lee, 1998), el desarrollo de los mercados financieros locales (Alfaro y otros, 2010; Alfaro, Kalemli-Ozcan y Sayek, 2009), la fortaleza y el desarrollo del sector privado, la competencia y la infraestructura (Moran, Graham y Blomström, 2005).

A dos décadas de la liberalización de la IED, la estructura productiva de América Latina y el Caribe sigue caracterizándose por su poca generación y su limitada difusión de conocimiento (CEPAL, 2007). La evidencia sobre fusiones y adquisiciones y nuevos proyectos indica que la gran mayoría de la IED recibida en áreas de manufactura se dirige fundamentalmente a los sectores de intensidad tecnológica media-baja²⁸. Por su parte, los proyectos de inversión que involucran investigación y desarrollo, aunque van en aumento, siguen representando una baja proporción en el sector de servicios.

Lo expuesto muestra que la IED no es por sí sola una panacea que transfiera tecnología y cambie la estructura productiva de la región. Hoy se vuelve aún más evidente que la estrategia de IED solo puede ser entendida como parte de una política más amplia de desarrollo que identifique los sectores que se desea desarrollar o fortalecer y que debe ir acompañada de políticas que fortalezcan las capacidades de absorción de la economía local, como el mejoramiento de la educación, el fortalecimiento de las instituciones y la mejora de su infraestructura física, científica y tecnológica. Solo así, se podrán concretar los potenciales beneficios de la IED.

El énfasis en el desarrollo de capacidades de absorción es el único camino que las economías pueden seguir para maximizar los beneficios de la IED. De hecho, la mejor forma de promover los sectores intensivos en conocimiento de un país no es mediante folletos o revistas, sino mediante el fortalecimiento de su capacidad para aprender, adaptar e implementar nuevos conocimientos y tecnologías. No cabe duda de que diseñar y articular estas políticas es una gran tarea, pero la magnitud del esfuerzo no es razón para no hacerlo. De hecho, el gran riesgo es caer en un “estado indolente, pero placentero de no hacer nada”.

²⁸ Incluso en los sectores donde la IED se ha dirigido a actividades consideradas de alta tecnología, muchos de los procesos productivos se concentran en los eslabones de bajo valor agregado, como en el caso de la industria de hardware (véase el capítulo II en CEPAL, 2008).

Anexo

Cuadro I.A-1

CLASIFICACIÓN DE LAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS POR INTENSIDAD TECNOLÓGICA

Intensidad tecnológica	Industria	ISIC Rev.3
Alta	Farmacéutica	2 423
	Fabricación de maquinaria de oficina, contabilidad e informática	30
	Fabricación de equipo y aparatos de radio, televisión y comunicaciones	32
	Fabricación de instrumentos médicos, ópticos y de precisión y fabricación de relojes	33
Media-alta	Fabricación de sustancias y productos químicos (excepto farmacéuticos)	24 menos 2 423
	Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.	29
	Fabricación de maquinaria y aparatos eléctricos n.c.p.	31
	Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	34
	Fabricación de locomotoras y material rodante para ferrocarriles y tranvías, así como de otro tipo de equipo de transporte n.c.p.	352 más 359
Media-baja	Fabricación de coque, productos de la refinación del petróleo y combustible nuclear	23
	Fabricación de productos de caucho y plástico	25
	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	26
	Fabricación de metales comunes y de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	27 y 28
	Construcción y reparación de buques y otras embarcaciones	351
Baja	Elaboración de productos alimenticios, bebidas y tabaco	15-16
	Fabricación de productos textiles, prendas de vestir; adobo y teñido de pieles, curtido y adobo de cueros; fabricación de maletas, bolsos de mano, artículos de talabartería y guarnicionería, y calzado	17-19
	Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de paja y de materiales trenzables	20
	Fabricación de papel y productos de papel, y actividades de edición e impresión y de reproducción de grabaciones	21-22
	Fabricación de muebles; industrias manufactureras n.c.p. y reciclamiento	36-37

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), *OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2009*, París, 2009.

Nota: n.c.p - no clasificados en otra parte.

Cuadro I.A-2
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: INGRESOS NETOS DE INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA
POR PAÍSES Y TERRITORIOS, 1999-2009
(En millones de dólares)

País	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Anguila	38	43	35	38	34	92	117	142	119	99	62
Antigua y Barbuda	52	67	112	80	179	95	221	359	338	173	139
Argentina	23 988	10 418	2 166	2 149	1 652	4 125	5 265	5 537	6 473	9 726	4 895
Bahamas ^a	149	250	192	209	642	443	563	706	746	839	775
Barbados ^a	17	19	19	65	122	24	128	245	338	286	104
Belice ^a	54	23	61	25	-11	111	127	117	148	189	106
Bolivia (Estado Plurinacional de)	1 011	734	703	674	195	83	-291	278	362	508	418
Brasil	28 576	32 779	22 457	16 590	10 144	18 146	15 067	18 782	34 585	45 058	25 949
Chile	8 761	4 860	4 200	2 550	4 307	7 173	6 984	7 298	12 534	15 181	12 702
Colombia	1 508	2 436	2 542	2 134	1 720	3 016	10 252	6 656	9 049	10 583	7 201
Costa Rica	619	409	460	659	575	617	861	1 469	1 896	2 021	1 323
Dominica	18	20	21	21	32	27	19	26	47	57	46
Ecuador	648	720	1 330	783	872	837	493	271	194	1 001	312
El Salvador	216	173	279	470	142	376	511	241	1 508	784	431
Granada	42	39	61	57	91	66	70	90	152	144	79
Guatemala	155	230	499	205	263	296	508	592	745	754	566
Guyana ^a	46	67	56	44	26	30	77	102	110	179	222
Haití ^a	30	13	4	6	14	6	26	160	75	34	19
Honduras ^a	237	382	304	275	403	547	600	669	928	900	500
Jamaica	524	468	525	405	604	542	582	797	752	1 361	801
México	13 869	18 098	29 759	23 631	16 591	23 816	22 345	19 779	27 311	23 170	11 417
Montserrat	8	2	1	1	2	3	1	3	7	13	7
Nicaragua	337	267	150	204	201	250	241	287	382	626	434
Panamá	864	624	467	99	771	1 012	962	2 498	1 777	2 402	1 773
Paraguay	95	104	84	10	27	38	35	95	202	109	184
Perú	1 940	810	1 144	2 156	1 335	1 599	2 579	3 467	5 491	6 924	4 760
República Dominicana	1 338	953	1 079	917	613	909	1 123	1 085	1 563	2 971	2 158
Saint Kitts y Nevis	58	99	90	81	78	53	93	110	134	178	139
San Vicente y las Granadinas	57	38	21	34	55	66	40	109	131	159	125
Santa Lucía	83	58	63	57	112	81	78	234	272	172	167
Suriname ^a	-62	-148	-27	146	201	286	399	323	316	346	334
Trinidad y Tabago	643	680	835	791	808	1 001	940	883	830	2 801	511
Uruguay	235	273	297	194	416	332	847	1 493	1 329	1 841	1 139
Venezuela (República Bolivariana de)	2 890	4 701	3 683	782	2 040	1 483	2 589	-508	1 008	349	-3 105

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de cifras oficiales al 28 de abril de 2010.

^a Estimaciones de la CEPAL para 2009.

Cuadro I.A-3
**AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: INGRESOS NETOS DE INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA
 POR SECTOR DE DESTINO, 1999-2009**
 (En millones de dólares)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Anguila											
Turismo	...	35	19	16	7	21	60	72	78	56	...
Manufacturas	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	...
Petróleo	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	...
Agricultura	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	...
Otros	...	0	4	3	0	0	31	0	0	0	...
Antigua y Barbuda											
Turismo	...	7	20	10	4	15	75	259	245	212	...
Petróleo	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	...
Comercial	...	12	2	0	0	0	0	0	0	0	...
Finanzas	...	0	1	3	0	0	0	0	0	0	...
Construcción	...	0	0	0	22	0	0	0	0	0	...
Deportes	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	...
Bancos y seguros	...	1	0	0	0	0	0	0	0	0	...
Agricultura	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	...
Medicina	...	0	1	1	0	0	0	0	0	0	...
Otros	...	29	66	53	113	29	100	29	27	5	...
Argentina											
Recursos naturales	17 845	2 736	898	1 133	-278	2 265	1 961	3 045	2 025	1 162	...
Manufacturas	1 950	1 487	49	988	1 145	1 221	2 582	2 798	3 307	5 172	...
Servicios	3 153	4 750	1 260	-461	539	123	2 123	1 841	2 332	3 212	...
Otros	1 038	1 445	-42	489	246	665	...	...	...	...	...
Belice											
Recursos Naturales	0	0	0	0	2	4	8	12	9	37	2
Manufacturas	12	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Servicios	33	12	43	16	-26	81	57	39	54	79	75
Turismo	7	9	15	5	10	25	57	44	47	59	10
Otros	2	-1	4	5	4	2	5	14	34	16	9
Bolivia (Estado Plurinacional de) ^a											
Recursos naturales	472	441	566	721	356	168	288	390	370	734	252
Manufacturas	152	93	87	91	62	90	58	52	143	102	35
Servicios	386	299	224	187	149	126	58	140	328	346	172
Brasil											
Recursos naturales	423	649	1 494	638	1 487	1 073	2 194	1 542	4 751	12 995	4 581
Manufacturas	7 002	5 070	7 001	7 555	4 506	10 708	6 527	8 462	13 481	14 013	13 465
Servicios	20 147	24 157	12 547	10 585	6 909	8 485	12 915	12 702	16 073	17 449	13 634

Cuadro I.A-3 (continuación)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Chile											
Recursos naturales	1 374	354	1 153	2 006	403	350	595	1 140	434	2 461	1 040
Manufacturas	833	253	809	218	234	430	199	91	69	192	458
Servicios	7 023	2 432	3 058	1 157	649	3 856	1 003	1 938	867	2 590	3 584
Colombia											
Recursos naturales	-16	122	1 057	910	913	1 745	3 288	3 786	4 474	5 231	5 742
Manufacturas	505	556	261	308	289	188	5 513	803	1 867	1 748	536
Servicios	1 019	1 758	1 224	915	518	1 083	1 451	2 067	2 709	3 605	924
Costa Rica											
Recursos naturales	50	-11	1	-9	-36	51	37	66	-10	426	76
Manufacturas	366	308	237	486	395	456	375	432	722	553	343
Servicios	200	126	223	182	211	284	450	967	1 181	1 001	893
Otros	3	-14	0	0	6	4	-1	4	4	41	10
Dominica											
Turismo	...	4	6	5	4	3	4	0	7	7	...
Manufacturas	...	0	0	1	2	0	0	0	0	0	...
Agricultura	...	2	1	2	1	0	0	0	0	0	...
Construcción	...	0	0	0	0	0	0	0	2	2	...
Petróleo	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	...
Otros	...	0	2	1	12	7	12	24	43	42	...
Ecuador											
Recursos naturales	605	682	1 139	503	198	458	222	-69	-77	262	45
Manufacturas	8	10	59	67	79	115	75	90	99	206	123
Servicios	36	29	132	214	594	264	196	250	173	533	144
El Salvador											
Recursos naturales	-16	-11	30	9	-2	22	0	29	10	5	1
Manufacturas	18	32	65	47	48	41	317	17	21	28	56
Servicios	210	133	159	143	12	313	191	182	1 315	480	165
Otros (maquila)	3	19	26	10	71	31	4	0	101	26	72
Granada											
Turismo	...	15	16	27	39	28	37	48	117	86	...
Manufacturas	...	2	5	0	0	0	1	0	4	3	...
Transporte	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	...
Deportes	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	...
Petróleo	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	...
Educación	...	0	0	0	6	0	0	0	0	0	...
Otros	...	2	11	7	19	8	9	19	31	23	...

Cuadro I.A-3 (continuación)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Honduras^{a b}											
Recursos naturales	113	56	40	30	59	58	53	44	11	5	9
Manufacturas	47	218	133	94	177	282	270	227	384	215	143
Servicios	78	82	123	122	144	166	263	359	515	681	348
México											
Recursos naturales	329	262	76	354	151	216	233	414	1 883	4 373	464
Manufacturas	9 157	9 996	5 899	8 789	7 735	13 175	11 007	9 923	12 125	6 384	4 831
Servicios	4 358	7 770	23 827	14 579	8 589	10 268	10 683	8 980	13 270	11 193	6 122
Montserrat											
Turismo	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	...
Manufacturas	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	...
Tecnología	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	...
Petróleo	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	...
Agricultura	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	...
Otros	...	0	0	0	0	0	1	0	0	0	...
Nicaragua											
Recursos naturales	25	12	15	10	4	1	0	15	11	38	12
Manufacturas	32	68	46	60	45	33	87	63	121	96	101
Servicios	243	175	89	134	151	206	155	109	250	460	321
Panamá											
Recursos naturales	0	0	0	0	0	0	0	...	...	...	...
Manufacturas	34	0	316	-76	3	41	-62	...	...	...	...
Servicios	632	396	217	98	566	1 092	1 693	...	...	...	...
Otros	5	228	-66	76	166	-32	-696	...	...	...	...
Paraguay											
Recursos naturales	...	...	...	...	...	...	-2	-36	-2	0	1
Manufacturas	...	...	...	...	...	...	-16	61	8	20	56
Servicios	...	...	...	...	...	...	53	70	196	88	127
Perú											
Recursos naturales	336	37	65	53	1	244	283	735	96	605	443
Manufacturas	133	70	162	713	25	-82	-78	433	11	101	1
Servicios	935	2 563	558	245	29	-280	-272	345	214	1 532	329
República Dominicana											
Recursos naturales	0	0	7	23	78	60	31	100	76	414	758
Industria/comercio	183	154	167	223	103	321	199	259	188	583	120
Servicios	1 067	673	796	600	326	448	718	1 039	1 245	1 929	1 216
Otros (incluye zona franca)	88	126	110	71	107	81	175	131	70	45	64

Cuadro I.A-3 (conclusión)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Saint Kitts y Nevis											
Turismo	...	52	63	68	40	8	1	0	33	39	...
Manufacturas	...	1	0	0	0	0	0	0	0	0	...
Comercio	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	...
Bancos	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	...
Construcción	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	...
Otros	...	30	7	1	12	10	40	24	10	9	...
Santa Lucía											
Turismo	...	27	0	14	23	28	27	174	156	97	...
Manufacturas	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	...
Petróleo	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	...
Agricultura	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	...
Otros	...	11	41	26	62	20	28	1	2	16	...
San Vicente y las Granadinas											
Turismo	...	46	3	9	20	85	31	130	160	90	...
Manufacturas	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	...
Agricultura	...	0	0	0	0	11	7	0	0	0	...
Otros	...	0	0	20	61	4	3	10	6	10	...
Trinidad y Tabago											
Recursos naturales	449	614	787	695	710	867	813	736	711	...	...
Manufacturas	7	-38	-13	13	12	17	15	16	21	...	...
Servicios	18	2	30	43	30	49	47	62	56	...	...
Otros	169	102	31	40	56	65	65	69	43	...	...
Uruguay											
Recursos naturales	-15	48	198	142	264	....	....	....	....
Manufacturas	12	54	40	23	26	....	....	....	....
Servicios	281	145	149	145	248	....	....	....	....
Otros	18	-53	29	22	310	....	....	....	....
Venezuela (República Bolivariana de)											
Petróleo	1 206	2 016	532	-25	-529	1 021	-1 958	-180	-230	0
Finanzas	590	403	526	197	646	492	369	673	469	-354
Otros	...	2 905	1 264	-276	1 868	1 366	1 076	999	153	110	-2 751

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de cifras oficiales al 28 de abril de 2010. Estos datos se basan en cifras oficiales de: Argentina (Banco Central de la República Argentina; ingresos netos); Brasil (Banco Central; ingresos brutos), Chile (Comité de Inversión Extranjera; inversiones materializadas); Colombia (Banco de la República; ingresos netos); Ecuador (Banco Central; ingresos netos); El Salvador (Banco Central de Reserva; ingresos netos); Estado Plurinacional de Bolivia (Banco Central; ingresos brutos); Honduras (Banco Central; ingresos netos); México (Secretaría de Economía; ingresos netos); Nicaragua (Banco Central; ingresos netos); Panamá (Contraloría General de la República; ingresos netos); Paraguay (Banco Central; ingresos netos); Perú (Proinversión; ingresos netos); Uruguay (Banco Central; ingresos netos); República Bolivariana de Venezuela (Banco Central; ingresos netos); República Dominicana (Banco Central; ingresos netos) y Trinidad y Tabago (Banco Central; ingresos netos). Anguila, Antigua y Barbuda, Dominica, Granada, Montserrat, Saint Kitts y Nevis, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas (Banco Central del Caribe Oriental; ingresos netos). Los datos pueden no coincidir con los reportados en la balanza de pagos.

^a Estimaciones de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) para 2009.

^b Incluye maquila a partir de 2004.

Cuadro I.A-4
**AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: INGRESOS NETOS DE INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA
 POR PAÍS DE ORIGEN, 1999-2009**
 (En millones de dólares)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Anguila											
Estados Unidos	...	24	0	8	7	21	62	68	68	46	...
Reino Unido	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	...
Italia	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	...
Alemania	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	...
Francia	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	...
Caribe	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	...
Otros	...	12	0	11	0	0	30	4	10	10	...
Antigua y Barbuda											
Reino Unido	...	11	0	4	1	3	0	0	0	0	...
Estados Unidos	...	6	18	9	19	0	19	0	0	0	...
Italia	...	0	0	0	0	3	27	0	0	0	...
Malasia	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	...
Rep. Dominicana	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	...
Francia	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	...
Caribe	...	4	2	0	0	12	10	0	0	0	...
Otros	...	28	69	55	119	25	118	288	272	217	...
Argentina											
Países Bajos	424	378	1 302	-436	-170	983	1 057	107	576	808	...
Estados Unidos	1 307	947	533	342	-251	618	1 249	860	837	1 616	...
Francia	1 536	656	521	-624	-185	389	220	-83	571	-26	...
Alemania	272	69	-100	381	112	336	69	268	490	411	...
Chile	201	96	-245	22	24	171	611	508	469	824	...
Otros	20 244	8 273	155	2 464	2 121	1 777	3 459	6 025	4 720	5 913	...
Bolivia (Estado Plurinacional de)											
Estados Unidos	339	368	351	289	189	131	...	...	...	...	...
Países Bajos	106	47	58	12	5	53	...	...	...	...	...
España	10	46	59	268	63	40	...	...	...	...	...
Reino Unido	21	25	56	50	63	27	...	...	...	...	...
Colombia	2	0	3	3	4	26	...	...	...	...	...
Otros	532	344	349	377	242	86	...	...	...	...	...
Brasil											
Estados Unidos	8 088	5 399	4 465	2 615	2 383	3 978	4 644	4 434	6 039	7 047	4 902
Luxemburgo	290	1 027	285	1 013	239	747	139	745	2 855	5 937	537
Países Bajos	2 042	2 228	1 892	3 372	1 445	7 705	3 208	3 495	8 116	4 639	6 515
Japón	5 702	9 593	827	504	1 368	243	779	648	465	4 099	1 673
España	2 115	2 035	2 767	587	710	1 055	1 220	1 514	2 164	3 851	3 424
Otros	...	...	10 807	10 687	6 757	6 538	11 531	11 396	14 066	18 884	14 629

Cuadro I.A-4 (continuación)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Chile											
Canadá	518	744	142	913	188	368	84	1 833	334	2 190	88
Estados Unidos	1 389	788	1 808	551	373	123	-15	337	266	550	2 848
España	4 620	643	386	248	160	3 742	207	75	107	627	43
Japón	251	55	145	58	31	18	47	51	33	386	258
México	72	2	14	3	16	150	605	47	55	247	87
Otros	2 380	807	2 525	1 608	518	235	870	825	578	1 243	1 759
Colombia											
Estados Unidos	545	120	223	784	274	874	1 410	1 524	1 389	1 745	2 314
Panamá	180	259	129	40	135	10	208	240	477	760	203
España	154	479	161	107	155	136	599	492	289	564	-327
México	6	23	12	21	19	16	1 063	31	340	412	337
Reino Unido	18	1	14	-11	35	16	3 747	17	35	200	386
Otros	1 427	2 384	1 134	739	581	914	1 112	870	1 364	1 650	-243
Costa Rica											
Estados Unidos	...	280	257	328	354	557	532	695	940	1 218	747
México	...	29	33	31	38	29	37	31	64	112	73
España	...	22	26	0	7	7	14	10	54	76	50
Alemania	...	10	3	1	58	16	7	25	59	60	39
El Salvador	...	15	16	23	25	14	21	33	41	54	35
Otros	...	53	125	275	92	171	250	674	738	501	378
Dominica											
Reino Unido	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	...
Estados Unidos	...	3	0	0	0	0	0	0	0	0	...
Italia	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	...
Canadá	...	1	0	0	0	0	0	0	0	0	...
Alemania	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	...
Provincia china de Taiwán	...	0	0	0	0	0	0	0	2	2	...
El Caribe	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	...
Otros	...	1	9	8	19	10	16	24	51	50	...
Ecuador											
México	...	...	...	0	6	0	7	43	-40	303	39
España	...	...	...	1	3	1	3	7	85	128	68
Panamá	...	...	...	39	85	94	76	67	77	73	118
China	...	...	...	16	20	-8	-20	12	85	46	56
Canadá	...	...	...	0	19	274	29	-252	49	44	52
Otros	...	...	...	727	739	477	398	395	-61	407	-21
El Salvador											
Panamá	...	...	6	15	-1	2	42	68	841	321	80
Estados Unidos	...	...	196	57	63	-5	332	13	499	129	74
Italia	...	...	0	27	0	0	0	47	0	32	0
Nicaragua	...	...	4	8	-13	0	1	7	8	10	16
Brasil	...	...	0	0	0	0	0	4	9	9	1
Otros	...	...	73	101	80	409	137	87	90	39	123

Cuadro I.A-4 (continuación)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Granada											
Reino Unido	...	0	0	0	0	3	4	0	0	0	...
Estados Unidos	...	0	11	24	45	2	0	0	0	0	...
Italia	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	...
Alemania	...	0	0	0	0	10	0	0	0	0	...
Francia	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	...
El Caribe	...	4	5	0	13	8	13	0	0	0	...
Otros	...	15	16	10	6	13	30	67	152	112	...
Honduras^{a b}											
Estados Unidos	112	100	98	171	195	192	303	339	460	339	281
Irlanda	...	0	0	0	0	0	0	0	0	214	19
Reino Unido	3	16	11	1	-3	61	48	49	103	71	-37
Guatemala	4	11	6	10	3	9	25	17	15	40	19
Canadá	52	18	19	22	22	79	17	107	139	37	23
Otros	...	237	171	72	186	206	206	162	212	93	195
México											
Estados Unidos	7 485	12 920	21 411	13 013	9 190	8 619	11 638	12 431	11 577	8 938	5 811
España	1 042	2 113	2 887	4 960	2 885	7 854	1 190	1 592	5 200	4 322	630
Canadá	693	670	1 031	233	303	551	450	539	659	2 361	1 034
Reino Unido	-188	283	126	1 254	1 074	274	1 310	1 261	565	1 387	428
Países Bajos	1 087	2 721	2 653	1 557	715	3 341	2 437	2 742	4 363	1 158	1 461
Otros	3 725	-678	1 694	2 706	2 309	3 020	4 897	750	4 913	3 785	2 054
Montserrat											
Reino Unido	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	...
Estados Unidos	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	...
Italia	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	...
Alemania	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	...
Francia	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	...
El Caribe	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	...
Otros	...	0	0	0	0	0	1	0	0	0	...
Nicaragua											
México	...	0	9	8	4	72	36	53	128	164	48
Canadá	...	4	3	0	0	0	43	14	32	69	51
Estados Unidos	...	37	31	31	76	-16	51	53	84	52	60
Venezuela (República Bolivariana de)	...	0	0	0	0	0	0	0	47	132	147
Guatemala	...	4	17	38	0	3	9	22	0	75	29
Otros	...	222	91	127	122	191	103	145	91	133	98

Cuadro I.A-4 (continuación)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Panamá											
Argentina	4	2	-5	0	0	5	19	...	...	...	...
Colombia	-19	-49	30	361	26	12	-283	...	...	...	...
Costa Rica	-8	3	11	13	-1	-6	13	...	...	...	...
Ecuador	-36	-12	-2	-15	0	4	3	...	...	...	...
México	138	173	-70	-19	29	-9	-28	...	...	...	...
Otros	1 217	535	684	90	28	739	1 185	...	...	...	...
Paraguay											
Estados Unidos	...	...	...	...	...	...	20	84	107	145	196
Países Bajos	...	...	...	...	...	...	14	2	-30	20	-32
Reino Unido	...	...	...	...	...	...	-7	-1	1	0	3
Japón	...	...	...	...	...	...	4	-6	-13	-45	-7
Uruguay	...	...	...	...	...	...	1	5	2	4	1
Otros	...	...	...	...	...	...	4	11	136	-15	22
Perú											
Chile	...	...	106	15	1	-125	-82	62	32	591	181
Italia	...	...	202	124	-216	103	-504	65	-22	414	0
Sudáfrica	...	...	49	603	3	0	268	467	0	405	0
Noruega	...	...	117	0	0	25	5	15	0	276	0
Francia	...	...	3	29	18	0	0	0	-30	148	4
Otros	...	...	308	240	249	-120	247	904	341	311	588
República Dominicana											
Reino Unido	76	17	2	0	-25	21	95	66	77	598	-3
Canadá	95	133	10	18	-23	274	111	141	151	384	770
Estados Unidos	181	202	433	382	462	177	457	715	291	192	589
España	457	190	193	35	-13	127	215	253	586	59	172
Países Bajos	62	36	245	119	25	5	41	33	26	57	73
Otros	468	375	195	362	188	306	204	320	448	1 064	558
Saint Kitts y Nevis											
Reino Unido	...	0	0	0	0	0	0	0	0	21	...
Estados Unidos	...	40	4	19	5	10	15	0	0	0	...
Canadá	...	41	57	46	34	0	0	0	0	19	...
Alemania	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	...
Francia	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	...
El Caribe	...	0	1	2	9	4	2	0	0	0	...
Otros	...	2	7	2	3	4	26	24	43	9	...
Santa Lucía											
Reino Unido	...	1	3	17	29	7	6	51	24	0	...
Estados Unidos	...	27	0	9	7	1	0	0	0	0	...
Italia	...	0	0	0	0	0	0	4	0	0	...
Arabia Saudita	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	...
Francia	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	...
El Caribe	...	0	0	11	4	0	0	15	22	0	...
Otros	...	10	38	3	44	41	49	105	112	113	...

Cuadro I.A-4 (conclusión)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
San Vicente y las Granadinas											
Reino Unido	....	0	0	21	38	0	38	135	140	98	....
Estados Unidos	....	9	0	8	20	4	0	0	0	0	....
Francia	....	0	0	0	0	0	0	0	0	0	....
Alemania	....	0	0	0	0	0	0	0	0	0	....
Italia	....	37	2	0	20	85	0	0	0	0	....
El Caribe	....	0	0	0	3	0	0	0	0	0	....
Otros	....	0	1	1	0	11	2	5	3	2	....
Trinidad y Tabago											
Estados Unidos	275	316	372	353	376	698	694	627	574	....	....
Reino Unido	232	255	307	291	297	170	165	150	159	....	....
Alemania	8	14	37	35	36	43	41	38	43	....	....
India	57	11	21	20	20	24	16	27	21	....	....
Canadá	9	2	7	7	12	3	1	3	3	....	....
Otros	63	82	91	85	68	61	22	39	29	....	....
Uruguay											
Argentina	...	...	14	-28	270	182	397	...	...	...	...
Brasil	...	...	-6	40	0	38	203	...	...	...	...
Panamá	...	...	103	37	31	28	106	...	...	...	...
Paraguay	...	...	77	14	-3	2	35	...	...	...	...
Bahamas	...	...	20	29	8	0	29	...	...	...	...
Otros	...	...	90	101	110	82	78	...	...	...	...
Venezuela (República Bolivariana de)											
España	...	478	214	89	83	84	40	274	295	237	...
Países Bajos	...	-10	78	117	56	304	53	-74	203	84	...
Panamá	...	42	44	20	23	29	38	29	53	29	...
Colombia	...	-38	3	5	-8	1	2	9	22	3	...
Otros	....	4 227	3 338	561	1 893	1 087	2 474	-832	76	1 363	....

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de cifras oficiales al 28 de abril de 2010. Estos datos se basan en cifras oficiales de: Argentina (Banco Central de la República Argentina; 2000 - 2004; ingresos netos); Brasil (Banco Central; ingresos brutos), Chile (Comité de Inversión Extranjera; inversiones materializadas); Colombia (Banco de la República; ingresos netos); Ecuador (Banco Central; ingresos netos); El Salvador (Banco Central de Reserva; ingresos netos); Estado Plurinacional de Bolivia (Banco Central; ingresos brutos); Honduras (Banco Central; ingresos netos); México (Secretaría de Economía; ingresos netos); Nicaragua (Banco Central; ingresos netos); Panamá (Contraloría General de la República; ingresos netos); Paraguay (Banco Central; ingresos netos); Perú (ProInversión; ingresos netos); Uruguay (Banco Central; ingresos netos); República Bolivariana de Venezuela (Banco Central; ingresos netos); República Dominicana (Banco Central; ingresos netos) y Trinidad y Tabago (Banco Central; ingresos netos). Anguila, Antigua y Barbuda, Dominica, Granada, Montserrat, Saint Kitts y Nevis, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas (Banco Central del Caribe Oriental; ingresos netos). Los datos pueden no coincidir con aquellos reportados en la balanza de pagos.

^a Estimaciones de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) para 2009.

^b Incluye maquila a partir de 2004.

Cuadro I.A-5
**AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: CORRIENTES NETAS DE INVERSIÓN DIRECTA EN EL
 EXTERIOR POR PAÍSES, CIFRAS OFICIALES, 1999-2009**
 (En millones de dólares)

País	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Argentina	1 730	901	161	-627	774	676	1 311	2 439	1 504	1 391	679
Barbados	1	1	1	0	1	4	9	44	82	63	n.d.
Belice ^a	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3	0
Bolivia (Estado Plurinacional de) ^a	3	3	0	0	0	0	0	3	4	5	-4
Brasil	1 690	2 282	-2 258	2 482	249	9 807	2 517	28 202	7 067	20 457	-10 084
Chile	2 558	3 987	1 610	343	1 606	1 563	2 183	2 171	2 573	7 988	7 983
Colombia	116	325	16	857	938	142	4 662	1 098	913	2 254	3 025
Costa Rica	5	8	10	34	27	61	-43	98	263	6	7
El Salvador	54	-5	-10	-26	19	-3	113	-26	100	65	-131
Guatemala			10	22	46	41	38	40	25	16	23
Honduras ^a	0	7	3	7	12	-6	1	1	1	-1	1
Jamaica	95	74	89	74	116	52	101	85	115	80	n.d.
México			4 404	891	1 253	4 432	6 474	5 758	8 256	1 157	7 598
Paraguay	6	6	6	-2	6	6	6	4	8	8	n.d.
Perú	...	...	...	...	...	...	...	...	66	736	396
Trinidad y Tabago	264	25	150	106	225	29	341	370	0	700	0
Uruguay	-3	-1	6	14	15	18	36	-1	89	1	13
Venezuela (República Bolivariana de)	872	521	204	1 026	1 318	619	1 167	1 524	30	1 273	1 834

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de cifras oficiales al 28 de abril de 2010.

Nota: n.d.: no disponible.

^a Estimaciones de la CEPAL para 2009.

Capítulo II

LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ FRENTE A LA CRISIS: ESTRATEGIAS EMPRESARIALES EN EL BRASIL Y MÉXICO

A. INTRODUCCIÓN

La industria automotriz es un sector clave de muchas de las grandes economías del mundo. En los Estados Unidos genera cerca del 4% del producto interno bruto, el 10% del valor de la producción industrial y 1 de cada 10 empleos, mientras que en la Unión Europea es el principal contribuyente industrial al comercio exterior y la fuente de alrededor de un tercio de los empleos manufactureros (Cooney, 2008; Parlamento Europeo, 2009). Dada su relevancia, ha sido siempre privilegiada por las políticas industriales, en cuyos marcos se han diseñado estrategias de largo plazo orientadas a este sector en particular, incluida una gran diversidad de instrumentos de estímulo y apoyo. En muchos países, la política para el sector automotor ha sido la política industrial por excelencia. Incluso en los países que manifiestan no llevar adelante políticas de este tipo, siempre hay consideraciones especiales para esta industria.

En algunas economías de reciente industrialización, como China y la República de Corea, la estrategia para el sector no ha apuntado solo a convertir al país en un destino atractivo para los sistemas internacionales de producción integrada (SIPI) de las empresas automotrices transnacionales que dominan la producción mundial. Así, además de obtener inversión extranjera directa (IED), tecnología y capacitación para sus recursos humanos y fortalecer sus cadenas de proveedores, han conseguido desarrollar fuertes compañías nacionales que a menudo tienen una presencia global. ¿Cuál es la posición de América Latina en este escenario?

Durante buena parte de la segunda mitad del siglo XX, varias economías latinoamericanas, que seguían un modelo de industrialización mediante sustitución de importaciones (ISI), dieron un decidido impulso al sector. En este escenario, la industria fue dominada por empresas extranjeras que levantaron plantas ajustadas a las reducidas dimensiones de las economías nacionales para atender estos mercados, sobre todo por medio de producción local y regímenes de protección comercial. No obstante, pese al crecimiento del sector, la brecha tecnológica no se cerró y, en algunos casos, incluso se ensanchó. Luego, en el segundo quinquenio de los años ochenta, en el marco de reformas económicas, el sector comenzó a delinear las características que tiene en la actualidad. Los países más grandes concentraron la producción, tanto en cuanto al número de empresas como de modelos, mientras que la gran mayoría de las economías de la región comenzaron a abastecerse solo mediante importaciones.

En este escenario, en los años noventa la capacidad productiva lograda al amparo de la industrialización mediante sustitución de importaciones fue objeto de una rápida modernización y recibió ingentes inversiones para transformarse en una plataforma exportadora y una base industrial para atender el mercado interno, como en México, o subregional, como en el Brasil. En este proceso, las empresas transnacionales siguieron siendo los agentes principales y, a pesar de la prevalencia de políticas económicas que rechazaban las intervenciones de tipo sectorial o vertical, las autoridades gubernamentales siguieron apoyando el sector y transformándolo en un elemento central de sus estrategias de inserción internacional, como fue el caso de la incorporación de México al Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) y la constitución del Mercado Común del Sur (MERCOSUR), con una fuerte complementariedad productiva y comercial entre el Brasil y la Argentina. En la actualidad,

a la industria automotriz corresponde el 5,4% y el 3,8% del PIB de las dos mayores economías latinoamericanas, respectivamente, y representa una fuente de trabajo para más de un millón de personas en cada uno de estos países (Salerno, 2009; Sarti e Hiratuka, 2009; Carrillo y García, 2009).

En la década de 2000, tras un largo período de crecimiento, la industria automotriz mundial comenzó a manifestar dificultades estructurales que mostraban la necesidad de una profunda reorganización. Uno de los primeros pasos adoptados por los grandes fabricantes fue acelerar el desplazamiento de la actividad productiva hacia destinos con menores costos relativos en economías emergentes a fin de mejorar su competitividad global. Sin embargo, el alza del precio de los combustibles fósiles y otras materias primas, como el acero, sumada a las mayores exigencias de menores emisiones contaminantes, acentuó la presión sobre los fabricantes de automóviles. En un escenario donde los márgenes de utilidad se reducían a gran velocidad, las compañías automotrices no fueron capaces de adaptar sus carteras de productos a las nuevas exigencias y avanzar con paso firme hacia tecnologías alternativas de propulsión.

En este contexto, la crisis financiera global de finales de 2008 golpeó con fuerza al sector: provocó una violenta contracción de la demanda de vehículos nuevos y congeló las fuentes de financiamiento tanto de los potenciales compradores como de los fabricantes de automóviles. Estos enfrentaron graves problemas para financiar sus abultados y crecientes gastos corrientes —salarios y otros compromisos laborales— y para solventar el desarrollo de modelos y soluciones tecnológicas acordes a las nuevas exigencias. El desplome de los grandes fabricantes de automóviles de los Estados Unidos —General Motors, Chrysler y Ford— fue la manifestación más elocuente de los problemas estructurales de la industria y de cómo la crisis financiera los exacerbó de manera radical. No obstante, las dificultades no se circunscribieron a los fabricantes estadounidenses, sino que también afectaron a las compañías europeas, japonesas y surcoreanas, a pesar de que estas dos últimas habían logrado gran aceptación por parte de los consumidores de todo el mundo gracias a sus avances en calidad y diseño. Ante la extensión y magnitud de las dificultades, una vez más quedó en evidencia la relevancia de la industria automotriz, que fue objeto de generalizados y amplios planes de apoyo y rescate implementados por los gobiernos de los países de origen de los principales fabricantes y de aquellos que acogían a sus subsidiarias.

Las dos principales plataformas productivas de la industria automotriz en América Latina —el Brasil y México— experimentaron situaciones muy diferentes, manifestaron problemas estructurales y revelaron capacidades poco conocidas. En este capítulo se analiza la situación de la industria automotriz mundial a finales de la década de 2000 y se muestra cómo la crisis financiera ha acelerado un necesario y postergado proceso de reestructuración global. A partir de este panorama se evalúa la coyuntura de la industria en el Brasil y México y se identifican sus características, dificultades y potencialidades frente a los cambios en curso.

B. PANORAMA GLOBAL: UNA PROFUNDA REESTRUCTURACIÓN ACENTUADA POR LA CRISIS FINANCIERA

Durante las últimas décadas, la industria automovilística mundial se expandió en forma continua gracias a la creciente demanda global, período en que se produjeron cambios significativos en la cadena productiva, los agentes relevantes y los paradigmas productivos y tecnológicos. En años recientes, la industria comenzó a evidenciar problemas estructurales complejos —como el exceso de capacidad instalada, desacoples entre la oferta y la demanda, inadecuadas carteras de productos y la saturación de algunos mercados—, que fueron exacerbados por la crisis financiera de fines de 2008.

1. Una industria en permanente evolución

Además de desempeñar un papel fundamental en la industrialización de muchos países, durante gran parte del siglo XX el sector automotor fue el origen de innovaciones que han transformado de manera radical la organización de gran cantidad de procesos manufactureros. De hecho, esta industria primero adoptó la producción en serie (la cinta transportadora de Ford); más tarde introdujo la multiespecialización flexible de la fuerza laboral, la diferenciación del producto y la prevención de defectos —el sistema de producción Toyota— y, en años más recientes, la producción modular (CEPAL, 1998; CEPAL, 2004)¹. En su momento, muchas de estas innovaciones fueron incorporadas por las empresas rivales de sus creadores y por otras actividades manufactureras. En una industria intensiva en capital y dependiente de la producción a gran escala, estos cambios dieron considerables ventajas a los innovadores. No obstante, también es cierto que no todos los actores pudieron adoptarlos con la premura necesaria.

En el período reciente, las empresas del Japón, y luego las de la República de Corea lograron incrementar de manera notable su presencia en los mercados mundiales precisamente por haber adoptado el sistema de producción Toyota, lo que les permitió reducir sus costos y adaptar con facilidad la producción a la cambiante demanda de los consumidores.

Aunque reaccionaron con cierta demora, los fabricantes de vehículos de los Estados Unidos y Europa aprovecharon la experiencia de las empresas de electrónica: aumentaron su especialización y el uso de la subcontratación externa, y crearon redes de producción modular. De este modo, procuraron hacer más rentable el diseño y la manufactura de vehículos mediante el empleo de plataformas comunes que permitían una mayor coordinación y un uso múltiple de partes y piezas, mientras intentaban mantener la capacidad de adaptar los modelos de vehículos a los gustos y necesidades de los distintos mercados que atendían. Así, en las plantas de montaje los trabajadores comenzaron a manejar módulos ya ensamblados por los proveedores, que eran incorporados directamente a las unidades a medida que recorrían la línea de producción. Con algunas variantes, esta tendencia ha sido adoptada de manera progresiva por la gran mayoría de los fabricantes de vehículos.

En la actualidad, una gran parte del valor de un vehículo corresponde a un número reducido de módulos adquiridos a proveedores externos: suspensión, puertas, techos interiores, unidades de calefacción, ventilación y aire acondicionado, asientos, tablero de instrumentos y tren motor (motor, transmisión y ejes)². La creación de plataformas globales de producción ha requerido conformar bases globales de proveedores y modificar la estratificación de los productores y sus principales proveedores³.

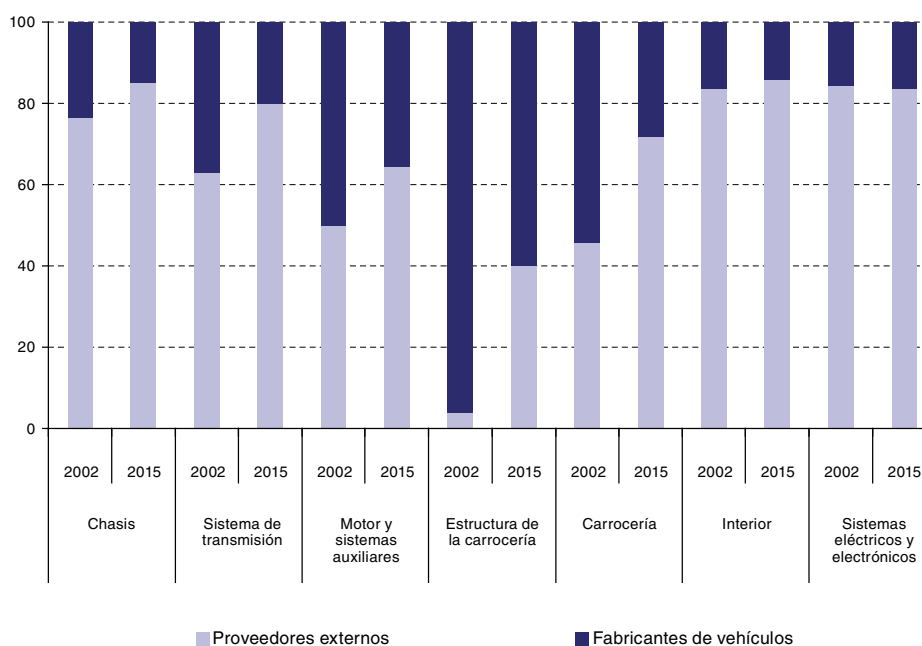
¹ Originalmente denominado producción justo a tiempo, el sistema se basa en la concepción integral del proceso productivo, visto como un compromiso a mediano y largo plazo entre la industria terminal y sus empleados, proveedores y distribuidores para generar valor agregado a lo largo de toda la cadena productiva. Este compromiso enfatiza la labor en equipo y limita la importancia de las jerarquías dentro de la línea de producción. El esfuerzo colectivo permite detectar y eliminar a la brevedad las potenciales fuentes de ineficiencia en todas las etapas de producción. Los elementos centrales del sistema de producción Toyota son: i) la organización flexible de la producción; ii) la prevención total de defectos para eliminar costos innecesarios, y iii) mejores relaciones a largo plazo entre productores, proveedores y distribuidores (CEPAL, 2004).

² Los proveedores externos abastecen componentes y sistemas que constituyen cerca del 70% del valor de un vehículo (Korth, 2009).

³ Los proveedores se clasifican en diferentes niveles según los destinatarios de sus productos. Los del primer nivel, por lo general los de mayor tamaño, abastecen directamente a los fabricantes de automóviles y compran insumos a otros proveedores pertenecientes al segundo y al tercer nivel. Por último, los de los niveles inferiores proveen materias primas y componentes básicos. A pesar de esta clasificación, las líneas que separan los diferentes niveles son difusas, ya que muchos proveedores de los niveles inferiores venden sus productos directamente a los

Así, los proveedores han incrementado de manera significativa su relevancia en la cadena productiva. De hecho, los fabricantes de vehículos han exigido a sus proveedores que inviertan y desarrollen productos, que adquieran equipamiento especializado, perfeccionen su logística y sus productos, e, incluso, que brinden garantías a los consumidores y supervisen a los proveedores de los niveles inferiores. Es probable que esta tendencia se profundice en los próximos años (véase el gráfico II.1). Además, ya que los módulos de mayor tamaño resultan más difíciles y costosos de transportar, muchos proveedores han levantado sus plantas junto a las de los ensambladores de vehículos.

Gráfico II.1
ESTRUCTURA DE LA CADENA DE VALOR, 2002-2015
(En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Mercer Management Consulting, Fraunhofer Institut IMP e IPA, *Future Automotive Industry Structure (FAST) 2015*, Frankfurt, 2004.

De este modo, empresas como General Motors (GM) y Ford Motor, que históricamente se caracterizaron por una fuerte integración vertical, en los últimos años han exhibido un notable aumento de la subcontratación y del uso de proveedores externos y han transformado algunas de sus subsidiarias en empresas independientes con el objeto de reducir sus costos. En 1999, GM escindió a su subsidiaria Delphi y un año después Ford realizó una operación similar con Visteon; en ambos casos las empresas siguieron siendo grandes proveedores de los mayores fabricantes de Detroit.

Hoy en día, frente al efecto negativo de las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) en el cambio climático, la volatilidad del precio del petróleo y las expectativas de una futura escasez de combustibles fósiles, los organismos internacionales, las autoridades nacionales, la sociedad civil y las empresas han comenzado a tomar medidas para adaptar las plataformas productivas a los requerimientos de los vehículos del futuro. En los últimos años, los fabricantes y sus proveedores han invertido gran cantidad de

fabricantes de vehículos o a empresas de otros niveles. Asimismo, muchos proveedores del primer nivel abastecen a otras compañías del mismo nivel.

recursos para lograr motores con un consumo de combustible más eficiente y, en forma paralela, para desarrollar vehículos impulsados por tecnologías híbridas, eléctricas o pilas de combustible⁴. Muchas de las mejoras obtenidas en el ámbito de los motores convencionales han sido aceptadas por los consumidores, mientras que los sistemas de tracción alternativos solo han alcanzado una presencia muy marginal en el mercado.

La transición no es fácil y presenta uno de los mayores dilemas que enfrenta la industria. De hecho, en las plantas de ensamblaje de vehículos, los costos de los equipos de producción —diseñados para fabricar vehículos basados en estructuras de acero y motores de combustión interna— crean altas barreras a la entrada de nuevas tecnologías que no se adaptan con facilidad al paradigma de la producción a gran escala de la industria automotriz convencional (Andrews, Nieuwenhuis y Ewing, 2006)⁵. Durante décadas, estas elevadas barreras han impedido introducir soluciones alternativas a los motores de combustión convencionales de combustibles fósiles (Orsato y Wells, 2007). Por otro lado, si no se avanza en esta dirección, es en extremo probable que varios fabricantes queden fuera del mercado en el futuro cercano. En la actualidad, los prototipos existentes resultan más costosos que sus pares tradicionales y las prestaciones son aún inferiores. En este sentido, la urgencia de los temas ambientales ha endurecido las legislaciones nacionales y dado lugar a incentivos para que se adopten nuevas tecnologías. Sin embargo, todavía son insuficientes para alinear los objetivos de las autoridades gubernamentales, los consumidores y los fabricantes de vehículos, sobre todo en los países en desarrollo.

En síntesis, sin tomar en cuenta las coyunturas particulares, la industria automotriz ha registrado una continua transformación. En la actualidad, se ve enfrentada a nuevos desafíos que podrían traer aparejados cambios sustanciales en su estructura, ya que a los criterios tradicionales de eficiencia económica se podrían sumar de manera más explícita criterios de eficiencia energética y sostenibilidad ambiental.

2. La globalización de la industria: la tríada se inclina hacia Oriente

La sofisticación de la cadena productiva automotriz y la liberalización de los mercados han intensificado la globalización de la industria, signada por el dinamismo de nuevos mercados y el traslado de la base productiva orientado a reducir los costos y mejorar la eficiencia. Este proceso se puede ver en una nueva distribución productiva, un incremento del comercio internacional y crecientes flujos de inversión extranjera directa. Todas estas dimensiones conducen a cambios en las estrategias corporativas globales de los mayores agentes de la industria, tanto fabricantes de vehículos como proveedores de módulos, sistemas, componentes y materias primas.

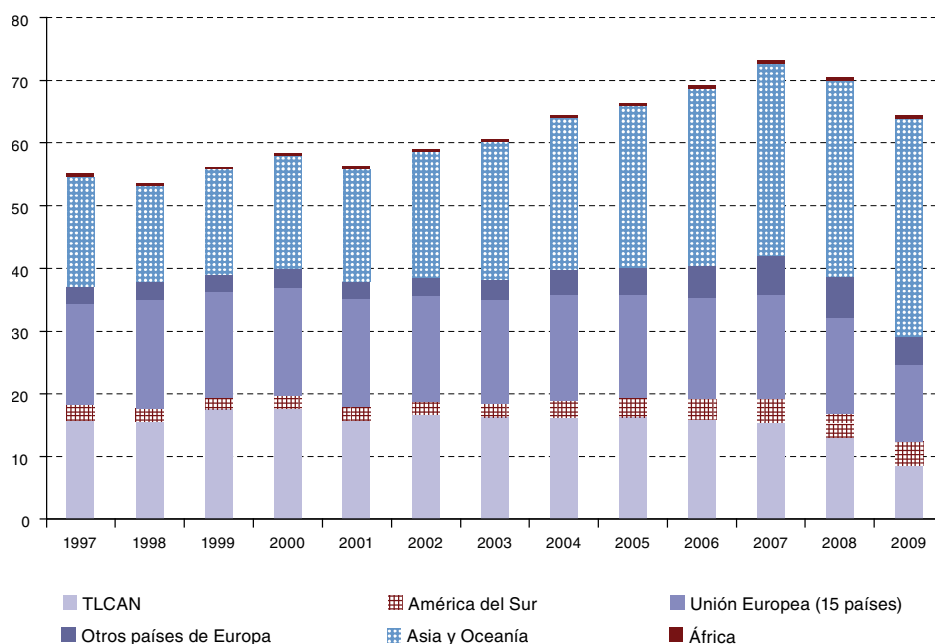
De 2000 a 2008, la producción mundial de vehículos creció a una tasa anual media del 2,4% y alcanzó un máximo histórico de 73 millones de unidades en 2007. La producción de vehículos está concentrada en tres grandes regiones: América del Norte, Asia y Oceanía, y Europa. No obstante, en la última década esta tríada experimentó cambios profundos. A principios de la década de 2000, las tres zonas tenían participaciones equivalentes, cercanas al 30%, pero ocho años más tarde la región de Asia y

⁴ La pila de combustible, también llamada célula o celda de combustible, es un dispositivo similar a una batería convencional que produce electricidad y permite el reabastecimiento continuo de los reactivos consumidos, siendo los más comunes el hidrógeno y el oxígeno.

⁵ El motor de combustión convencional y el cuerpo de acero tienen una estrecha interrelación: la estructura y la carrocería de los vehículos son pesados, por lo que se requiere un poderoso sistema de propulsión para satisfacer la demanda del consumidor en términos de potencia y aceleración. En este modelo, el motor de combustión convencional resulta perfecto —no porque sea eficiente pues, de hecho, es todo lo contrario— solo si se dispone de combustibles fósiles baratos de elevado contenido energético (Åhman, 2001).

Oceanía, sobre todo debido al gran atractivo de China y la India, concentraba el 44% de la producción mundial, mientras que las cifras registraban un fuerte retroceso en América del Norte (18%) y en 15 países de la Unión Europea (21%) (véase el gráfico II.2).

Gráfico II.2
PRODUCCIÓN MUNDIAL DE VEHÍCULOS, POR REGIONES, 1997-2009
 (En millones de unidades)

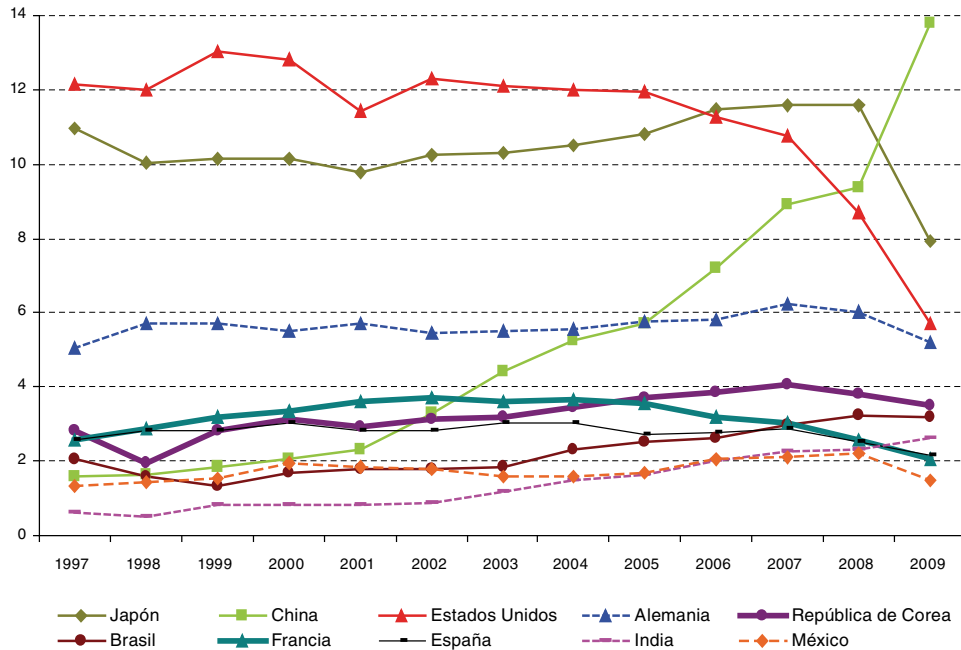


Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Organización Internacional de Constructores de Automóviles (OICA) [en línea] <http://www.oica.net>.

En un contexto de crecimiento moderado de la producción global, estos cambios esconden dos realidades contrapuestas. Por un lado, el estancamiento y, en algunos casos, la merma de la producción en los principales países productores tradicionales. En este sentido, destaca la sistemática caída de la actividad en los Estados Unidos —influenciada por el desempeño negativo de la economía interna y sus principales empresas (General Motors, Ford y Chrysler)—, que fue desplazado como primer productor mundial por el Japón en 2006 y relegado al tercer puesto por China dos años después (véase el gráfico II.3)⁶. Salvo Alemania, los otros grandes productores de la Unión Europea —Francia, España, el Reino Unido e Italia— han reducido su producción. No obstante, también es cierto que en un intento por disminuir sus costos y defender su propio mercado contra la arremetida de las empresas japonesas, los fabricantes estadounidenses desplazaron su producción hacia sus vecinos —el Canadá y México—, mientras que los europeos la reorientaron hacia los nuevos miembros de la Unión Europea —Polonia, la República Checa y Eslovaquia.

⁶ En los últimos años, Chrysler ha cambiado varias veces de dueño. De 1998 a 2007 fue subsidiaria de la empresa alemana Daimler AG y luego el 81% de la compañía fue adquirido por el fondo estadounidense Cerberus Capital Management, L.P. En 2009 se acogió a la protección brindada por el capítulo 11 de la ley de quiebras de los Estados Unidos y anunció un plan de asociación con la empresa italiana Fiat, que en la actualidad posee un 20% de la nueva Chrysler y se encarga de su gestión. Dados estos cambios y a los fines de este capítulo, Chrysler se considera una empresa estadounidense.

Gráfico II.3
PRINCIPALES PAÍSES PRODUCTORES DE VEHÍCULOS, 1997-2009
 (En millones de unidades)



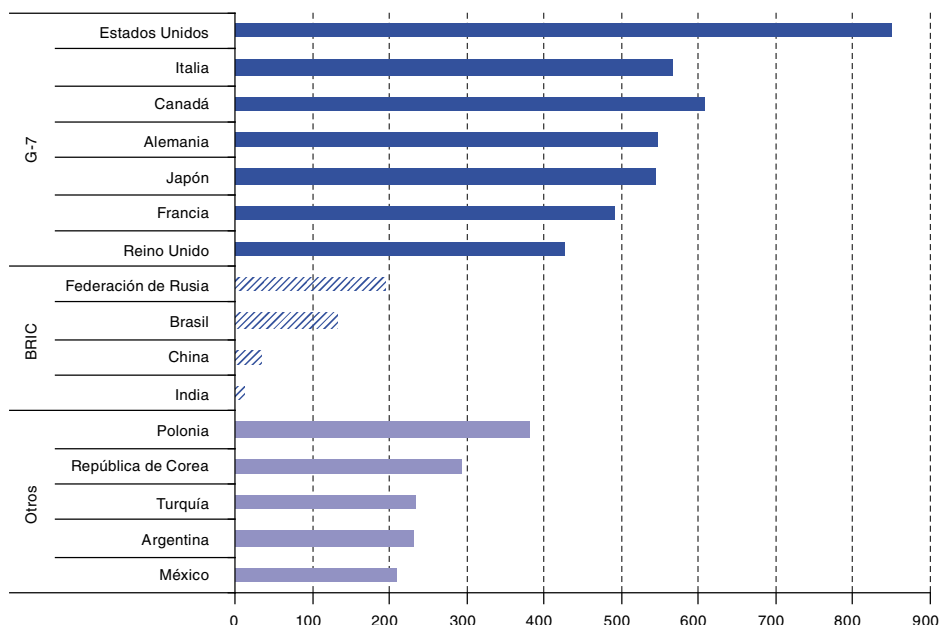
Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Organización Internacional de Constructores de Automóviles (OICA) [en línea] <http://www.oica.net> y asociaciones nacionales.

Por otro lado, se ha registrado un sostenido crecimiento de la producción de algunos países emergentes, en particular China, la República de Corea, el Brasil y la India (véase el gráfico II.3). De hecho, China se transformó en el mayor productor del mundo en 2009, con cerca de 13,8 millones de unidades —un 48% más que en 2008— (*China Daily*, 12 de enero de 2010). Esto muestra un claro desplazamiento de la producción desde países industrializados hacia un pequeño grupo de economías emergentes, sobre todo asiáticas.

Estos resultados muestran que, además de la necesidad de reducir los costos y mejorar la competitividad de los fabricantes, la renovada dinámica de la demanda mundial de vehículos explica en parte la tendencia de la producción global. Conforme los países industrializados con un sector automotor maduro —con un promedio cercano a los 600 vehículos por cada 1.000 habitantes en los países del Grupo de los Siete (G-7) (Alemania, el Canadá, los Estados Unidos, Francia, Italia, el Japón y el Reino Unido)— han mostrado un estancamiento o una merma de su demanda, algunas economías emergentes de gran tamaño, con bajos índices de penetración automovilística, han incrementado su atractivo como resultado de un sostenido aumento del ingreso familiar disponible (véase el gráfico II.4)⁷.

⁷ De 2000 a 2008, algunos de los principales mercados consumidores mostraron caídas pronunciadas de las ventas internas, como los Estados Unidos, el Japón y Alemania, que registraron tasas medias de crecimiento anual del -3%, el -2% y el -1%, respectivamente. La crisis de 2008-2009 acentuó esta contracción.

Gráfico II.4
PAÍSES SELECCIONADOS: VEHÍCULOS POR HABITANTE, 2009
 (En vehículos por cada 1.000 habitantes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de NationMaster, “Motor vehicles statistics” [en línea] http://www.nationmaster.com/graph/tra_mot_veh-transportation-motor-vehicles.

El potencial de desarrollo es considerable, sobre todo en las economías de rápido crecimiento de Asia —en especial China y la India— y en otras grandes economías en desarrollo y en transición, como el Brasil y la Federación de Rusia, es decir los denominados BRIC. Antes de la crisis (de 2000 a 2007), el crecimiento promedio anual de este grupo fue liderado por China (23%), seguida de la India (13%) y el Brasil (8%), período durante el que China concentró cerca del 80% del aumento de la demanda de los 16 principales mercados mundiales. En la actualidad, China tiene unos 35 vehículos por cada 1.000 habitantes. Tras crecer casi el 10% anual durante los últimos 20 años —habiendo alcanzado los 3.600 dólares per cápita en 2009—, estaría llegado a un nivel que por lo general daría lugar a una larga etapa de veloz auge de las ventas de automóviles⁸. En 2009, con más de 13,6 millones de unidades vendidas —un 46% más que en 2008—, China se convirtió en el mayor mercado automotor del mundo al superar a los Estados Unidos, donde se vendieron 10,4 millones de unidades, el nivel más bajo desde 1982 (*China Daily*, 12 de enero de 2010) (véase el recuadro II.1).

De esta manera, la actual metamorfosis está desplazando el centro de gravedad de la industria automotriz global e incrementando de manera sustancial la relevancia de Asia (véase el gráfico II.5). Además de ser la cuna de algunos de los fabricantes más exitosos de los últimos años, como Toyota, Honda y Nissan del Japón, y Hyundai y Kia de la República de Corea, Asia presenta mercados con un alto potencial de demanda y condiciones muy favorables para la manufactura de vehículos, entre las que destacan los bajos costos, la mano de obra calificada y la creciente seguridad económica, jurídica y política.

⁸ En el caso de la República de Corea, de 1980 a mediados de la década de 1990 las ventas de automóviles subieron a una tasa del 27% anual —cifra que representa casi cuatro veces el ritmo de crecimiento del ingreso per cápita— hasta que los ingresos alcanzaron los 10.000 dólares por habitante (*Global Auto Report*, 29 de diciembre de 2009).

Recuadro II.1

LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ CHINA: MUCHAS LUCES, ALGUNAS SOMBRAS

En China se ha registrado uno de los procesos más espectaculares en la historia de la industria automotriz. Desde la creación de la primera empresa —First Automobile Works (FAW)— y las posteriores reformas económicas de los años ochenta, las autoridades chinas adjudicaron al sector automotor un papel central en el desarrollo industrial del país. Así, las políticas de inversión extranjera, de sustitución de importaciones y de estímulo al consumo otorgaron al sector dos décadas para reestructurarse, consolidarse y adquirir las competencias que le permitieran competir en el ámbito global.

En 1992, la capacidad productiva de China superó por primera vez el millón de vehículos y en 2000, el gigante asiático ya producía dos millones. Después de 2001, a raíz de su ingreso a la Organización Mundial del Comercio (OMC), el mercado automotor chino registró un crecimiento vertiginoso: de 2002 a 2007 creció a una tasa media anual del 21%, lo que representaba un incremento de un millón de vehículos por año. A finales de 2009, China se convirtió en el mayor mercado automotor y el principal productor de vehículos del mundo. Según las expectativas para los próximos años, se seguirá viendo un crecimiento fuerte y sostenido: de hecho, el mercado chino podría expandirse 10 veces de 2005 a 2030, fenómeno basado en su enorme mercado interno y el rápido aumento del ingreso per cápita.

En esta tendencia, la inversión extranjera directa ha sido fundamental. A principios de los años ochenta, ingresaron al país las primeras empresas automotrices transnacionales, que podían, como máximo, ser propietarias del 49% de las empresas conjuntas constituidas con fabricantes locales. En 1983 se creó Beijing Jeep, una empresa conjunta entre American Motors (luego adquirida por Chrysler) y Beijing Automotive Industry Holding Corporation. A partir de entonces se establecieron múltiples asociaciones entre los mayores grupos automotores chinos y algunos de los fabricantes más importantes del mundo. Así, Shanghai Automotive Industry Corporation (SAIC) forjó una alianza con General Motors y Volkswagen; FAW, con Volkswagen y Toyota; Dongfeng Motor Corporation, con PSA Peugeot-Citroën, Nissan, Honda y Hyundai-Kia; Chang'an Motors, con Suzuki, Ford y Mazda; Guangzhou Automobile Industry Group, con Honda, Isuzu y Toyota; y Beijing Automotive Industry, con Hyundai. En 2009, Volkswagen era el líder del mercado: producía cerca de 1,4 millones de unidades, seguido por General Motors, Hyundai y Nissan.

Sin embargo, el fenómeno chino no termina con la supremacía de los fabricantes internacionales. De hecho, un número reducido de empresas automotrices locales han aprovechado el apoyo estatal y la interacción con los líderes globales para desarrollar tecnologías propias, en particular motores y sistemas de transmisión. De este modo lograron crear marcas propias que han comenzado a venderse con éxito en los mercados internacionales. Primero fueron las empresas productoras de camiones y, luego, las de automóviles, entre las que destacan Geely, Chery, Great Wall Motor y BYD. Sin embargo, no todo ha sido positivo. En primer lugar, el veloz crecimiento del mercado interno no ha contribuido a revertir la alta fragmentación de la industria automotriz local: 80 fabricantes de vehículos y unos 7.000 proveedores. De hecho, la mayoría de las empresas carecen de la escala y los recursos necesarios para desarrollar productos, dependen de la transferencia de tecnología extranjera y compiten sobre todo por precio, lo que erosiona la rentabilidad del sector. Sin duda, esta es la gran debilidad de la industria automotriz china. En segundo lugar, en su intento por acceder a mercados externos, varias empresas chinas han debido enfrentar acusaciones de violación de los derechos de propiedad intelectual, problemas de distribución y de posventa en los mercados externos, y una cartera de productos de flexibilidad limitada para adaptarse a mercados más sofisticados.

En 2009, para suplir algunas de estas deficiencias, las autoridades gubernamentales y los principales fabricantes tomaron una serie de decisiones de gran relevancia. El gobierno puso en marcha un plan para reestructurar y revitalizar la industria automotriz, orientado a reducir el número de fabricantes de vehículos a alrededor de una decena, de la que solo dos o tres tengan una escala como para producir más de dos millones de unidades anuales y cuatro o cinco puedan fabricar más de un millón. Además, asignó el 40% del mercado chino a productores nacionales para que pudieran desarrollar marcas y productos propios, creó instrumentos para estimular el consumo y adoptó medidas para apoyar a los proveedores y el desarrollo de vehículos con tecnologías alternativas. Por otro lado, las empresas han procurado ganar tiempo y saltar etapas buscando activos baratos entre las comprometidas empresas estadounidenses. De hecho, GM vendió Saab a Beijing Automotive Industry Holding Co. (BAIC) e intentó transferir Hummer a Sichuan Tengzhong Heavy Industrial Machinery —operación que en febrero de 2010 terminó fracasando—, mientras que Ford concretó el traspaso de Volvo a Geely (*Financial Times*, 28 de marzo de 2010).

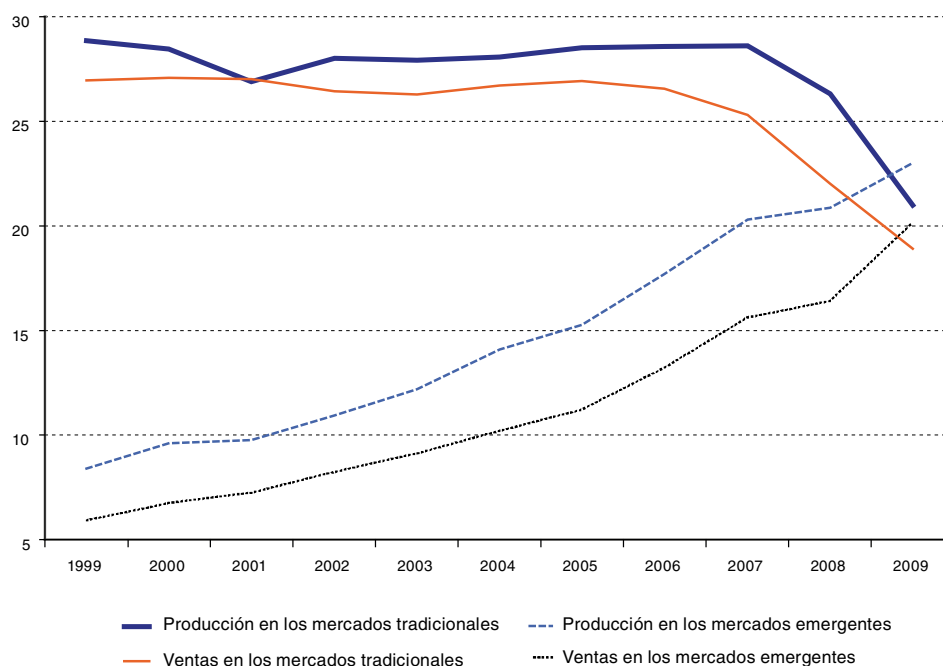
Recuadro II.1 (conclusión)

Esta última operación ha significado que, por primera vez en la historia, una empresa china tomara el control de un fabricante de vehículos de renombre mundial. Para el fabricante chino esta adquisición le permitiría reducir de manera considerable sus costos, tanto los manufactureros como los relacionados con el desarrollo de producto. De hecho, Geely pretende abrir una planta de Volvo en China. Además, ayudará a la empresa asiática a mejorar su inserción internacional, tanto en el área de la comercialización como de la producción de sus vehículos fuera de China.

En resumen, en menos de 60 años, China se ha convertido en el actor más relevante de la industria automotriz mundial. Sin embargo, su rápido crecimiento ha dado como resultado un sector fragmentado y con múltiples ineficiencias. En esta trayectoria, el Estado chino ha desempeñado un papel clave al proporcionar los recursos e instrumentos necesarios para proteger y desarrollar la industria. En la actualidad se dispone de diagnósticos precisos, por lo que en los próximos años se verá si este fenómeno es una estrella fugaz o si realmente las empresas chinas comienzan a dominar un sector que ha sido el orgullo de la industrialización de muchos países de Occidente.

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Gráfico II.5
PAÍSES PRODUCTORES TRADICIONALES Y EMERGENTES: PRODUCCIÓN TOTAL Y VENTAS EN EL MERCADO INTERNO, 1999-2009^a
(En millones de unidades)

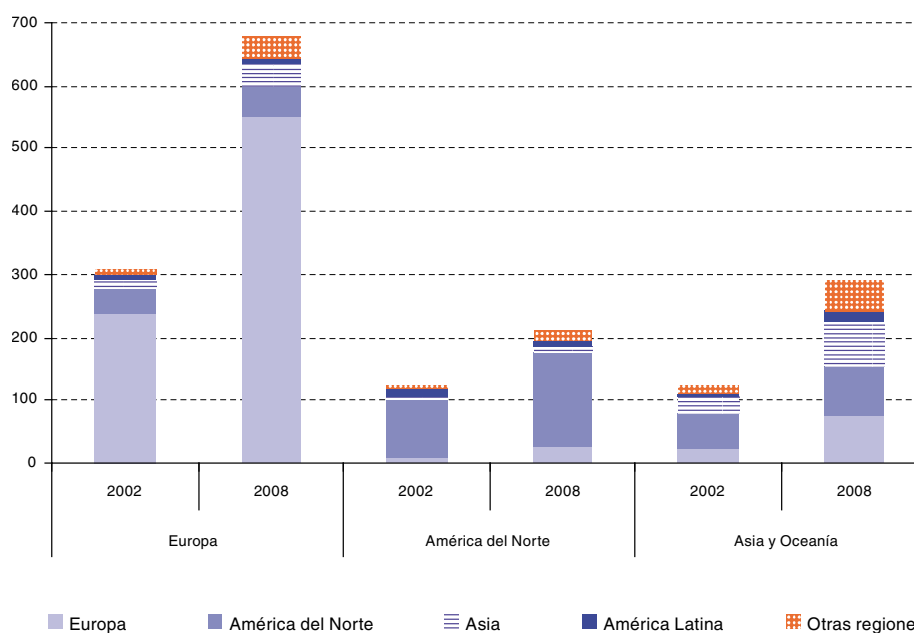


Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Organización Internacional de Constructores de Automóviles (OICA) [en línea] <http://www.oica.net> y la Asociación Nacional de Fabricantes de Vehículos Automotores del Brasil (ANFAVEA), *Anuário da indústria automobilística brasileira*, São Paulo, 2009 [en línea] <http://www.anfavea.com.br>.

^a Los principales mercados tradicionales son los Estados Unidos, el Japón y Alemania, mientras que los mayores mercados emergentes son China, la India, el Brasil, la República de Corea y México.

Por otro lado, la producción más centrada en la demanda y la reciente relocalización de las plantas de ensamblaje de vehículos y de los proveedores en nuevos centros de producción han tenido como resultado un aumento del comercio internacional, tanto de vehículos como de autopartes. Esta dinámica, favorecida por la proliferación y la consolidación de los acuerdos de libre comercio e integración económica, ha dado un marcado sesgo intrarregional al comercio de productos automotores, sobre todo en América del Norte —en virtud del TLCAN— y en la Unión Europea. En Asia, dado que gran parte de la base productiva aún radica en los mercados de origen de las empresas, las exportaciones tienen destinos mucho más diversificados (véase el gráfico II.6).

Gráfico II.6
**REGIONES SELECCIONADAS: EXPORTACIONES DE PRODUCTOS AUTOMOTORES,
 POR DESTINO, 2002-2008**
 (En miles de millones de dólares)



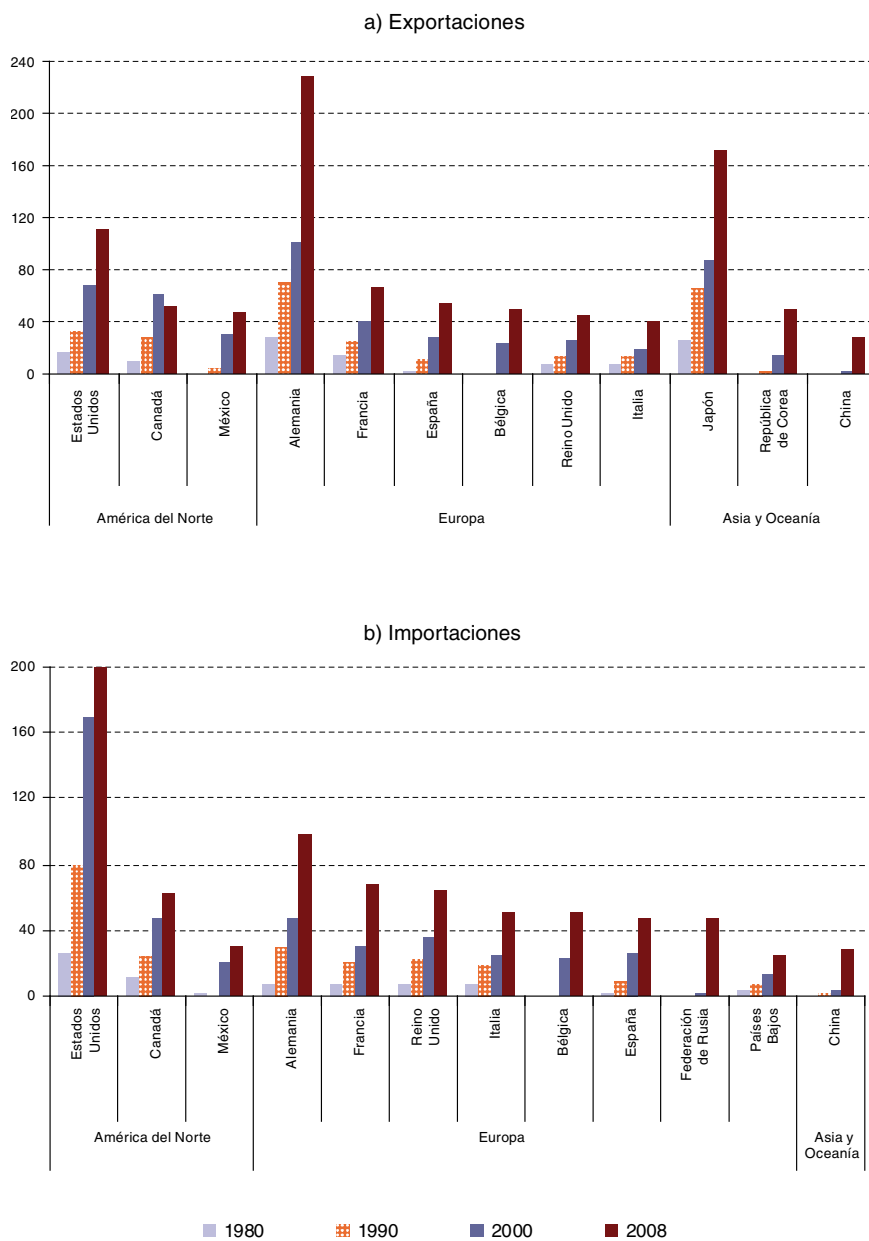
Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Organización Mundial del Comercio (OMC).

De 2000 a 2008, las exportaciones mundiales de productos automotores crecieron a una tasa media anual del 10% y alcanzaron los 1,2 billones de dólares en 2008 (OMC, 2009), año en que los principales exportadores fueron Alemania, el Japón, los Estados Unidos, Francia, el Canadá, España, la República de Corea, Bélgica y México, mientras que los mayores importadores fueron los Estados Unidos, Alemania, Francia, el Reino Unido, el Canadá, Italia, Bélgica y España (véase el gráfico II.7)⁹. Asimismo, a modo de ejemplo, los productos automotores importados por los Estados Unidos, el Canadá y México tuvieron su origen mayoritario en el propio TLCAN y llegaron al 42%, el 77% y el 60%, respectivamente, mientras que en el caso de la Unión Europea, el 85% de sus importaciones provinieron de la misma región (véase el gráfico II.8). Estos datos ayudan a comprender el sentido intrarregional del comercio de productos de la industria y el patrón de especialización de algunos de los mayores mercados

⁹ En 2007, se exportaron 33 millones de unidades, sobre todo procedentes del Japón, Alemania, Francia y la República de Corea. Los principales mercados de importación fueron los Estados Unidos y las mayores economías de la Unión Europea: Reino Unido, Italia, España, Alemania y Francia.

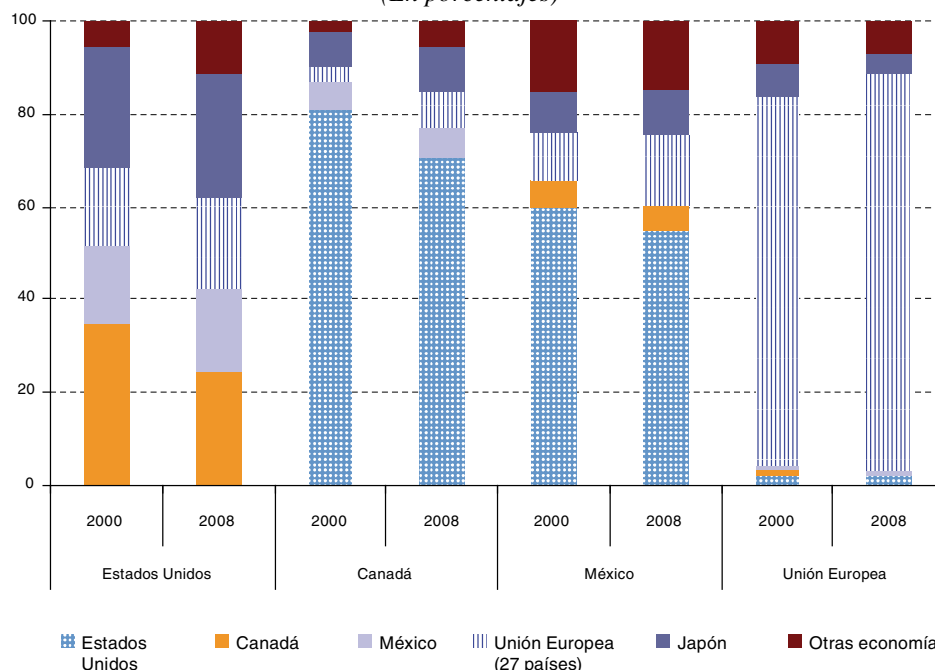
del mundo. Por ejemplo, el de los Estados Unidos se caracteriza por una demanda muy superior a la producción interna, que debe ser satisfecha por medio de importaciones, sobre todo de sus vecinos —el Canadá y México. Como ya se mencionó, esta fue la dinámica adoptada por los mayores fabricantes estadounidenses para enfrentar la arremetida de las empresas asiáticas en su mercado interno.

Gráfico II.7
PRINCIPALES PAÍSES EXPORTADORES E IMPORTADORES DE PRODUCTOS AUTOMOTORES, POR REGIONES, 1980-2008
(En miles de millones de dólares)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Organización Mundial del Comercio (OMC).

Gráfico II.8
IMPORTACIONES DE PRODUCTOS AUTOMOTORES DE DETERMINADAS ECONOMÍAS, POR ORIGEN, 2000-2008
(En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Organización Mundial del Comercio (OMC).

Estos antecedentes ratifican que la industria automotriz ha concretado importantes cambios en la distribución geográfica de la producción en el mercado mundial: los fabricantes tradicionales han perdido terreno frente a los emergentes. Por otro lado, en los principales mercados emergentes —el Brasil, la Federación de Rusia, la India y China— la producción ha crecido de manera proporcional a la demanda doméstica, sustentada en estrategias de sustitución de importaciones. Así, estos países no tienden a ser grandes importadores, sino más bien exportadores netos, dependiendo del nivel de inversión —incluidos los flujos de inversión extranjera directa— y la expansión de su capacidad productiva. En este sentido, el dinamismo de la demanda doméstica se ha constituido en el principal factor para atraer nuevas inversiones; no obstante, se requerirá una creciente orientación exportadora para ampliar la escala y ayudar a las nuevas inversiones a madurar con mayor rapidez.

Todos estos cambios han contribuido a acentuar uno de los mayores problemas de la industria, sobre todo en América del Norte, Europa y el Japón: el exceso de capacidad instalada en un contexto donde conviven instalaciones de diversa antigüedad y grado de modernización. Este es un elemento clave para la rentabilidad de la industria y su posible reestructuración —mediante fusiones, adquisiciones o desinversiones— en los próximos años. El exceso de capacidad de la base productiva de los países de la tríada es muy significativo: entre el 25% y el 35% (KPMG, 2009b)¹⁰.

¹⁰ A raíz de la contracción de la demanda, el exceso de capacidad de la industria aumentó de manera significativa y, sobre todo, acelerada al incrementarse de un rango del 11%-20% en 2007 al 32%-59% en 2008 (KPMG, 2008).

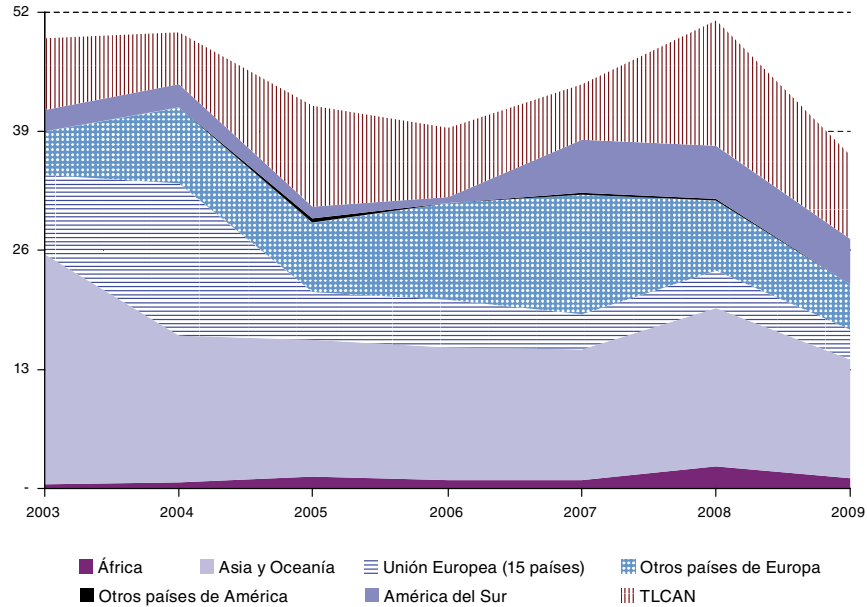
Desde el punto de vista histórico, la industria automotriz ha tenido una producción menos internacionalizada que otros sectores. No obstante, en las últimas décadas esta tendencia ha comenzado a modificarse y en años recientes los cambios se han acelerado. En 2007, la industria automotriz era responsable de cerca del 4% del acervo total de inversión extranjera directa en el mundo (UNCTAD, 2009). Sin embargo, pese al desplazamiento de la producción mundial, el acervo aún muestra un alto grado de concentración en las naciones desarrolladas, que aglutinan el 86% del total de inversión extranjera directa en el sector automotor. Esta tendencia comienza a mostrar señales de cambio en los flujos recientes de IED: de hecho, los países en desarrollo y las economías en transición ya representaban el 30% de los flujos acumulados de 2005 a 2007 (UNCTAD, 2009).

A pesar de que las principales empresas automotrices transnacionales continúan invirtiendo en sus países o regiones de origen, las fuertes presiones competitivas y la urgencia por atender los mercados emergentes en rápido crecimiento hacen que las inversiones transfronterizas adquieran una dimensión cada vez más significativa. Como se mencionó, un grupo selecto de países en desarrollo y economías en transición han adquirido un papel protagónico.

De 2003 a 2009, Asia se transformó en el destino prioritario de los fabricantes de vehículos —sin importar su origen— y concentró cerca del 40% de las inversiones anunciadas. En este continente, China aglutina más del 53% de los proyectos anunciados, seguida por la India (20%), Tailandia (7%) e Indonesia (2%). Además, los otros países BRIC —el Brasil y la Federación de Rusia— se han convertido en los focos centrales de la inversión automotriz en América del Sur y Europa central, respectivamente. Cada una de las regiones adyacentes a los mayores mercados tradicionales —los Estados Unidos y 15 países de la Unión Europea—, es decir el Canadá y México, por un lado, y las economías en transición de Europa oriental —Polonia, la República Checa y Eslovaquia—, por el otro, han captado casi el 20% de las inversiones transfronterizas anunciadas y mantenido su relevancia en la nueva arquitectura de la cadena automotriz global. De hecho, las empresas estadounidenses han seguido fortaleciendo su base productiva en el seno del TLCAN, mientras que las firmas europeas han hecho lo propio en los nuevos miembros de la Unión Europea (27 países). Asimismo, aunque continúan fortaleciendo su base productiva en Asia, las empresas del Japón y la República de Corea han seguido ampliando su sistema internacional de producción, sobre todo en América del Norte y en Europa oriental (véanse los gráficos II.9 y II.10).

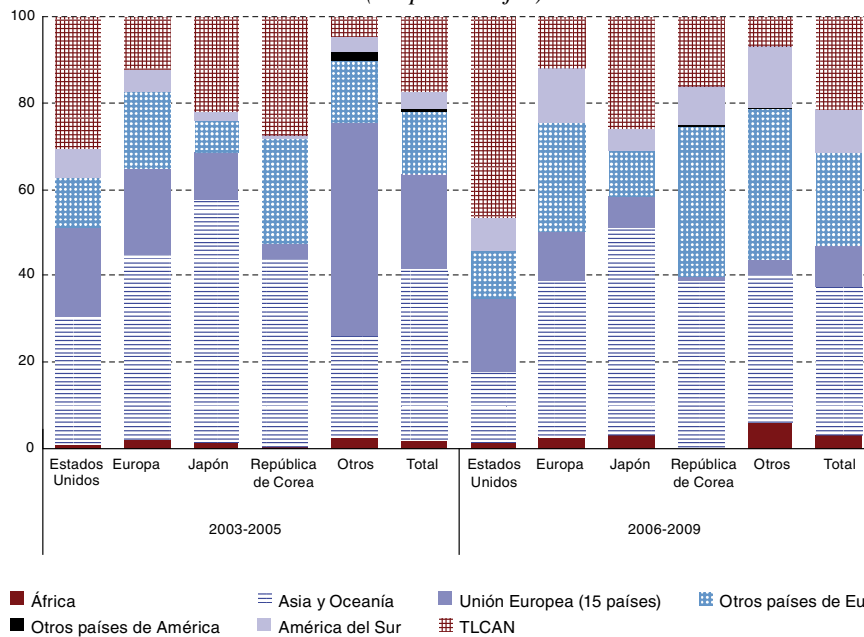
Estas tendencias refuerzan el argumento a favor de la racionalización y la relocalización de las plantas del sector automotor. Las inversiones sectoriales orientadas a aumentar la capacidad no han sido muy significativas en comparación con las anteriores, debido a que el incremento de la producción se logró gracias a utilizar la elevada capacidad ociosa existente. Además, se sugiere que la racionalización y el cierre de las plantas, sobre todo en los países desarrollados, se han visto acompañados de nuevas inversiones, que apuntan cada vez más a la periferia de Europa y el sur y el sudeste de Asia. Por último, el crecimiento de la producción en nuevos mercados —China, la India, la Federación de Rusia y la República de Corea— se debió, en gran medida, a estar basado en inversiones de empresas nacionales, lo que redujo la participación de la IED en la inversión total del sector automotor. Los mayores países de América del Sur, en particular el Brasil, han participado también en este proceso. De este modo, las empresas automotrices están a la expectativa del desempeño de los mercados emergentes para seguir aumentando su capacidad productiva y lograr un mayor crecimiento de sus ingresos (KPMG, 2009b).

Gráfico II.9
PROYECTOS DE INVERSIÓN TRANSFRONTERIZA ANUNCIADOS POR LOS FABRICANTES DE VEHÍCULOS, POR REGIÓN DE DESTINO, 2003-2009
(En miles de millones de dólares)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de fDiMarkets CrossBorder Investment Monitor, Financial Times, Ltd., 20 de abril de 2010.

Gráfico II.10
PROYECTOS DE INVERSIÓN TRANSFRONTERIZA ANUNCIADOS, POR ORIGEN DE LOS FABRICANTES DE VEHÍCULOS Y REGIÓN DE DESTINO, 2003-2009
(En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de fDiMarkets CrossBorder Investment Monitor, Financial Times, Ltd., 20 de abril de 2010.

Junto a estas modificaciones en la geografía de la producción automotriz se han producido otros cambios. Por un lado, la industria ha perdido relevancia en la estructura productiva de los países desarrollados. En este grupo de países, la participación del sector cayó del 7,8% al 7,1% en 1995-2005, mientras que en las economías en desarrollo se incrementó del 4,2% al 4,3%. Por otro lado, los países desarrollados perdían participación en el valor agregado de la cadena automotriz global. De 1995 a 2005, la participación de las economías industrializadas bajó del 86% al 81%, mientras que los países en desarrollo aumentaron su importancia relativa del 12% al 17% y las economías en transición duplicaron con creces su participación al pasar del 1,3% al 2,8% (Sarti e Hiratuka, 2009). No obstante estos resultados, los avances siguen siendo modestos, ya que las actividades más intensivas en conocimiento y tecnología muestran una sostenida resistencia a trasladarse hacia las economías emergentes.

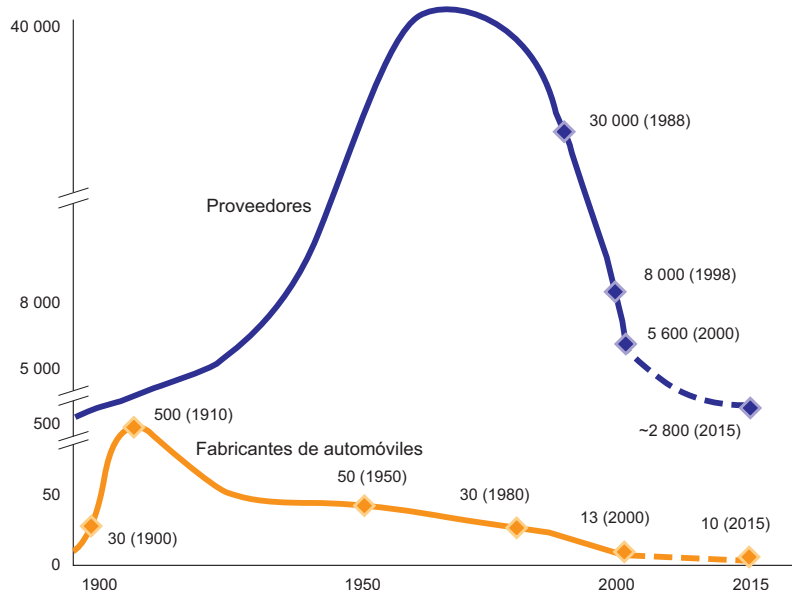
En síntesis, el crecimiento de la producción mundial de vehículos en el período reciente se ha concentrado en los países emergentes y en algunas economías en transición. Asimismo, estas regiones han tenido que aumentar la producción de partes, piezas y componentes automotores, por lo que se convirtieron en polos atractivos para las nuevas inversiones en el sector. Esta dinámica consta de tres elementos: el acceso a mercados de gran tamaño y rápido crecimiento, la racionalización de los costos de las plataformas globales de producción, y los gobiernos nacionales con políticas de promoción y estímulo explícito a la industria en que el papel de la IED ha sido clave para el desarrollo de fabricantes locales, como en el caso de China. Así, la reestructuración global de la producción se lleva a cabo en un contexto de intensificación de la competencia internacional y elevada capacidad ociosa. Esto entraña la coexistencia de dos estrategias: por un lado, el cierre de plantas en las economías desarrolladas y, por otro, nuevas inversiones en mercados emergentes. De este modo, la racionalización de la producción en las naciones avanzadas y el incremento de la capacidad productiva en algunos países emergentes también están asociados a las estrategias orientadas a reducir los costos y aumentar la competitividad. A su vez, la búsqueda sistemática de menores costos ha impulsado una reorganización de las redes mundiales y regionales de proveedores y de producción, así como el desarrollo de nuevos productos.

3. Concentración de la industria: hacia unas pocas empresas globales

En general, los mayores fabricantes de vehículos están presentes en los principales mercados del mundo, lo que ha incrementado de manera notable la competencia en esta industria. Esto ha producido una fuerte caída de los márgenes de beneficio y obligado a las empresas a buscar nuevas fórmulas que concilien las economías de escala con la diversificación y la segmentación productivas, de modo de atender a consumidores cada vez más diversos y exigentes. Además, con un exceso de capacidad que oscila entre el 25% y el 35% y mercados saturados en los países desarrollados, cada vez se torna más difícil lograr ahorros significativos. En este sentido, el traslado de capacidad productiva hacia economías emergentes de gran tamaño procura reducir costos y satisfacer mercados con gran potencial de crecimiento.

En este escenario, el número de competidores globales de la industria se redujo a gran velocidad —de 30 en 1980 a 13 en 2000— y se espera que solo queden unos 10 en 2015 (Dannenberg y Kleinhans, 2007) (véase el gráfico II.11). En este proceso, han revestido relevancia las fusiones y adquisiciones, aunque no tanto como en la industria farmacéutica y los medios de comunicación. Las empresas utilizaron este mecanismo para incrementar y fortalecer su participación en el mercado, mejorar su cobertura, acceder a nuevos canales de distribución y lograr economías de escala, sinergias y nuevas capacidades productivas y tecnológicas, además de aumentar su gama de productos en un mercado cada vez más segmentado (Donnelly, Mellahi y Morris, 2002).

Gráfico II.11
NÚMERO DE EMPRESAS AUTOMOTRICES: FABRICANTES DE VEHÍCULOS Y PROVEEDORES, 1900-2015



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Jan Dannenberg y Christian Kleinhans, “The coming age of collaboration in the automotive industry”, *Mercer Management Journal*, N° 17, Munich, 2007 [en línea] http://www.oliverwyman.com/fr/pdf_files/MMJ17-AutoIndustryCollab.pdf.

A fines de la década de 1990 se concretaron algunas grandes fusiones, adquisiciones y alianzas —en algunos casos con intercambio de titularidad— entre los principales grupos automotores. Las más destacadas son las fusiones entre las empresas francesas Peugeot y Citroën en 1976 (PSA Peugeot-Citroën) y entre la alemana Daimler-Benz y la estadounidense Chrysler en 1998 (Daimler Chrysler); la alianza estratégica entre la francesa Renault y la japonesa Nissan en 1999¹¹; y las múltiples adquisiciones realizadas por las empresas especializadas en el mercado masivo tendientes a mejorar su cartera de productos, sobre todo en el segmento de automóviles de lujo. Este sería el caso de las adquisiciones de Audi, Bentley Motors, Lamborghini, Bugatti y Porsche por parte de Volkswagen; Volvo, Jaguar, Aston Martin y Land Rover por parte de Ford; y Saab y Hummer por parte de General Motors (véase el cuadro II.1).

Mediante sucesivas fusiones, adquisiciones y alianzas, la mayoría de las principales empresas han procurado fortalecer su posición en el mercado internacional, lo que incrementó la concentración de la industria: en 2008, las 10 mayores empresas concentraban cerca del 70% de la producción mundial y las 5 mayores, poco menos del 50% (véase el cuadro II.2). No obstante, la fuerte arremetida de los fabricantes chinos podría estar revirtiendo esta tendencia, pues la participación en el mercado mundial de los 10 principales fabricantes de vehículos cayó del 76% en 2000 al 70% en 2008.

¹¹ Entre 1999 y 2002, Renault adquirió en dos operaciones poco menos de la mitad de Nissan Motors, tras desembolsar cerca de 6.700 millones de dólares, y en 2002 Nissan adquirió el 16% de Renault por 1.660 millones (véase el cuadro II.1). La alianza se basa en el principio de que cada empresa mantiene su propia identidad, al tiempo que comparten sus recursos: Renault apoya a Nissan en Europa y América del Sur, mientras que Nissan respalda a Renault en América del Norte y Asia.

Cuadro II.1
FABRICANTES DE VEHÍCULOS: PRINCIPALES FUSIONES Y ADQUISICIONES, 1987-2010
(En millones de dólares y porcentajes)

Fecha	Empresa adquirida	País	Empresa compradora	País	Participación (en porcentajes)	Monto
2009	General Motors	Estados Unidos	Vehicle Acq. Holdings LLC ^a	Estados Unidos	100,0	55 280
1998	Chrysler Corp.	Estados Unidos	Daimler-Benz AG	Alemania	100,0	40 466
2007	Chrysler Group	Estados Unidos	Cerberus Capital Management LP	Estados Unidos	80,1	7 400
1999	Volvo AB	Suecia	Ford Motor Co	Estados Unidos	100,0	6 450
2009	Porsche AG	Alemania	Volkswagen AG	Alemania	49,9	5 572
1999	Nissan Motor Co	Japón	Renault SA	Francia	36,8	4 911
2008	Scania AB ^b	Suecia	Volkswagen AG	Alemania	16,8	4 378
1990	Renault SA ^c	Francia	Volvo AB	Suecia	20,0	3 598
2002	Daewoo Motor Co	Corea del Sur	General Motors	Estados Unidos	100,0	2 755
2000	Land Rover (BMW)	Reino Unido	Ford Motor Co	Estados Unidos	100,0	2 716
1990	Volvo AB ^c	Suecia	Renault SA	Francia	10,0	2 662
1994	Rover Group Holdings PLC	Reino Unido	BMW AG	Alemania	100,0	2 563
2010	Suzuki Motor Corp	Japón	Volkswagen AG	Alemania	19,9	2 527
2009	Chrysler LLC	Estados Unidos	New CarCo Acquisition LLC ^d	Estados Unidos	100,0	2 500
2000	Fiat SpA	Italia	General Motors Corp.	Estados Unidos	20,0	2 400
1989	Jaguar PLC	Reino Unido	Ford Motor Co	Estados Unidos	86,8	2 395
2000	Scania AB ^b	Suecia	Volvo AB	Suecia	32,7	2 335
2008	Jaguar/Land Rover	Reino Unido	Tata Motors Ltd	India	100,0	2 300
1991	Saab-Scania AB	Suecia	Patricia AB	Suecia	59,2	2 264
1987	American Motors	Estados Unidos	Chrysler Corp.	Estados Unidos	100,0	1 928
2000	Mitsubishi Motors	Japón	DaimlerChrysler AG	Alemania	34,0	1 926
2010	Volvo	Suecia	Zhejiang Geely	China	100,0	1 800
2002	Nissan Motor Co	Japón	Renault SA	Francia	11,9	1 769
2002	Renault SA	Francia	Nissan Motor Co	Japón	15,8	1 662
2000	Scania AB ^b	Suecia	Volkswagen AG	Alemania	18,7	1 621
2009	Volkswagen Caminhões e Ônibus	Brasil	MAN SE	Alemania	100,0	1 612
2006	Scania AB ^b	Suecia	MAN SE	Alemania	11,5	1 480
1998	Ssang Yong Motor	Corea del Sur	Daewoo Group	Corea del Sur	52,0	1 436
2007	Volkswagen AG	Alemania	Porsche AG	Alemania	3,6	1 386
2008	OAo Avtovaz	Rusia	Renault SA	Francia	25,0	1 166

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la base de datos Thomson ONE de Thomson Reuters, y prensa especializada.

^a Vehicle Acquisition Holdings LLC, es una empresa formada por el Departamento del Tesoro de Estados Unidos, los gobiernos de Canadá y Ontario y el nuevo sindicato de trabajadores de la industria automotriz para adquirir ciertos activos de General Motors durante el proceso de quiebra bajo el Capítulo 11. Una vez concluida la operación, los principales propietarios de GM son el Departamento del Tesoro (60,8%), el sindicato de trabajadores automotrices (17,5%) y los gobiernos de Canadá y Ontario (11,7%).

^b Actualmente, la empresa alemana Volkswagen es el principal accionista de Scania, con cerca de 71% de las acciones con derecho a voto. En 2000, Volkswagen compró la participación de Volvo, luego que el intento de adquisición de esta última fracasara, posteriormente la firma alemana siguió incrementando su participación. Desde 2008, Scania es parte del Grupo Volkswagen. Además, el fabricante alemán de camiones MAN SE —Volkswagen es dueña del 30% de MAN desde 2007— posee el 17% de las acciones con derecho a voto de Scania.

^c A principios de los años noventa, Renault realizó una profunda reestructuración y buscó concretar una fusión con Volvo, para lo se realizó un canje de acciones. Finalmente, la operación no fructificó debido a la oposición de los accionistas suecos y las dificultades con el gobierno francés, ya que ambos querían tomar el control de la nueva compañía fusionada. El proyecto de fusión se abandonó definitivamente en 1993 y un año más tarde el gobierno de Francia inicia la privatización de Renault.

^d New CarCo Acquisition LLC es una nueva compañía formada por el Departamento del Tesoro de Estados Unidos, el gobierno de Canadá, la compañía Italia Fiat y el fondo de prestaciones médicas del sindicato *United Auto Workers (Voluntary Employees Beneficiary Association, VEBA)* para adquirir los activos de Chrysler durante el proceso de quiebra bajo el Capítulo 11. La propiedad de la nueva Chrysler está liderada por VEBA (55%), el Departamento del Tesoro de Estados Unidos (8%) y el Gobierno de Canadá (2%), y Fiat (35%). Al mismo tiempo, Fiat tiene la opción de elevar su participación hasta el 51%.

Cuadro II.2
MAYORES FABRICANTES DE VEHÍCULOS, PRODUCCIÓN POR REGIONES, 2000-2008
(En miles de unidades y porcentajes)

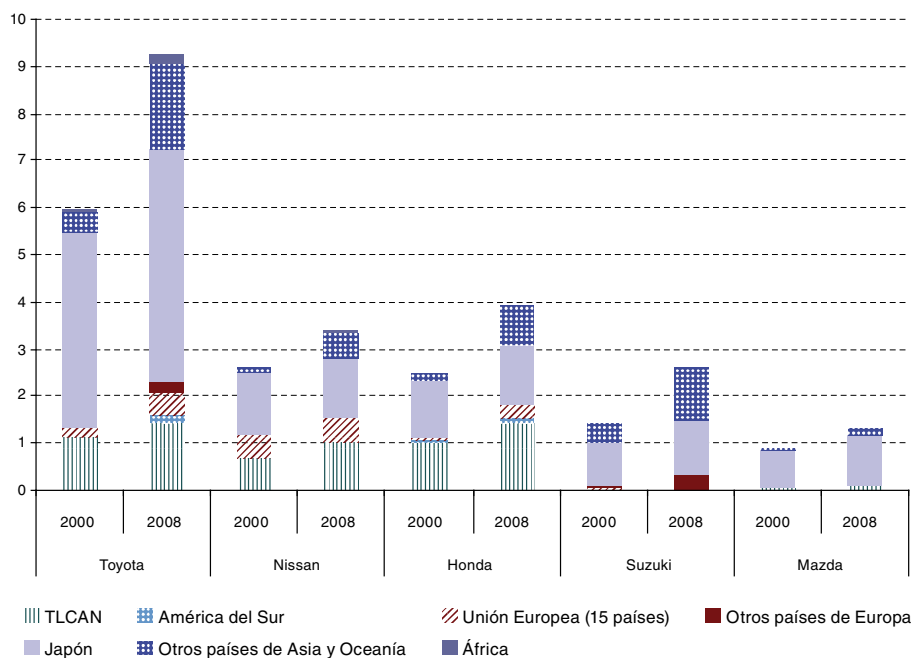
Empresa	País de origen	Producción		Producción por región						
		2000	2008	TLCAN	Unión Europea (15 países)	Otros países de Europa	Asia y Oceanía	América del Sur	África	
Toyota	Japón	5 955	9 238	53,2	15,7	7,5	-	73,2	1,7	1,9
General Motors	Estados Unidos	8 133	8 283	12,4	41,6	16,0	5,8	28,0	8,6	-
Volkswagen	Alemania	5 107	6 437	36,1	7,0	48,9	16,2	13,5	13,0	1,4
Ford	Estados Unidos	7 323	5 407	29,6	41,0	39,6	5,0	6,8	7,6	-
DaimlerChrysler	Alemania	4 667	-	57,2	18,9	66,1	0,7	8,7	3,4	2,1
Honda	Japón	2 505	3 913	32,3	36,3	5,9	1,3	53,1	3,4	-
Nissan	Japón	2 629	3 395	38,1	29,3	16,0	-	53,7	0,2	0,8
PSA Peugeot-Citroën	Francia	2 879	3 325	40,6	-	62,4	14,1	15,2	8,0	0,3
Hyundai	República de Corea	2 488	2 777	60,3	8,5	-	3,3	88,1	-	-
Suzuki	Japón	1 457	2 624	46,4	0,5	0,1	10,7	88,7	-	-
Fiat	Italia	2 641	2 524	34,9	-	39,8	27,0	2,6	30,7	-
Renault	Francia	2 444	2 417	29,7	0,4	44,3	33,1	10,9	9,9	1,5
Daimler AG	Alemania	-	2 174	57,2	11,9	69,2	0,9	9,7	5,8	2,5
Chrysler	Estados Unidos	-	1 893	58,4	98,5	1,5	-	-	-	-
BMW	Alemania	835	1 440	62,6	11,9	84,8	-	-	-	3,3
Kia	República de Corea	-	1 395	75,6	-	-	14,4	85,6	-	-
Mazda	Japón	926	1 349	79,9	6,7	-	-	91,8	1,0	0,5
Mitsubishi	Japón	1 827	1 321	64,6	4,5	4,7	-	87,6	3,0	0,4
Total mundial		58 374	70 527	-	18,4	21,5	9,4	44,3	5,6	0,8

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Organización Internacional de Constructores de Automóviles (OICA) [en línea] <http://www.oica.net>.

A todas luces, las empresas del Japón y, en menor medida, las de la República de Corea son las que tuvieron el mayor éxito, pues lograron un gran aumento de su producción. Por un lado, Toyota, Honda, Nissan, Suzuki y Mazda, gracias a su sólida base productiva en el Japón, han ampliado sus operaciones en Asia y se han extendido con fructíferos resultados en los mercados del TLCAN —sobre todo los Estados Unidos— y Europa. A diferencia de las empresas estadounidenses y europeas, que compraron plantas ya existentes, los principales fabricantes japoneses —Toyota y Honda— priorizaron las inversiones en nuevas plantas.

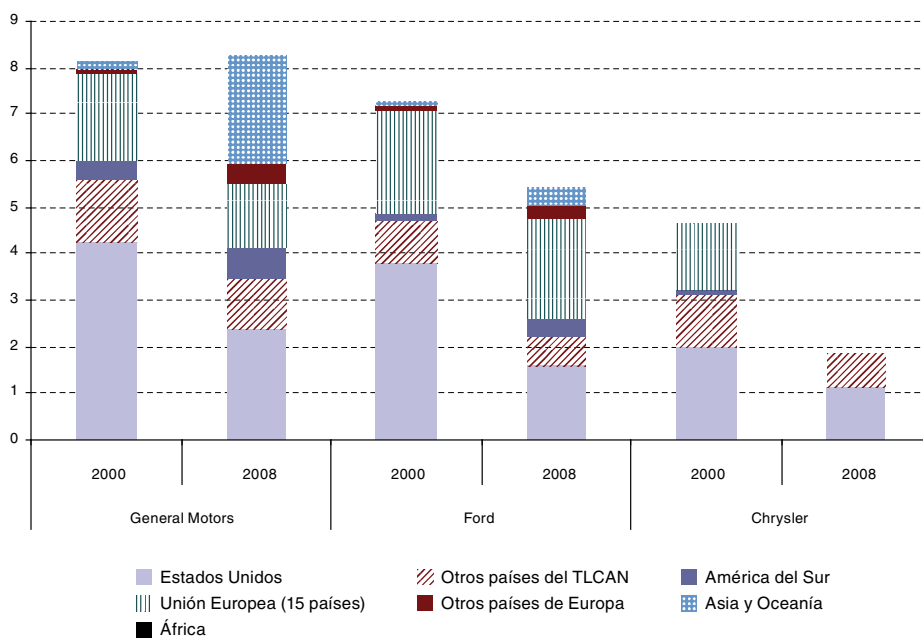
Por otra parte, para contrarrestar la arremetida de las empresas asiáticas en su mercado y revertir los graves problemas de competitividad que enfrentan en su propio país, los fabricantes estadounidenses han fortalecido su base productiva fuera del ámbito del TLCAN: GM lo ha hecho en Asia, sobre todo en China y la República de Corea, y en América del Sur —en el Brasil—, mientras que Ford ha invertido en Europa, aunque esta situación podría cambiar tras la reciente venta de varias de sus filiales europeas, particularmente Volvo (véase el gráfico II.13). Por último, a raíz de una estrategia muy orientada hacia el mercado regional, los fabricantes europeos han concentrado la base productiva en su país de origen y en otras economías de la Unión Europea, en particular España, la República Checa, Eslovaquia, Rumania y Polonia. Otros mercados relevantes para las empresas europeas han sido América del Sur y Asia. Destaca la fuerte presencia de estas empresas en el MERCOSUR y el liderazgo de Volkswagen en el mercado interno de China. No obstante, esta tendencia podría sufrir un veloz cambio a causa de las recientes alianzas estratégicas de Fiat y Volkswagen con fabricantes estadounidenses y asiáticos.

Gráfico II.12
PRODUCCIÓN DE LAS EMPRESAS JAPONESAS, POR REGIONES, 2000-2008
 (En millones de unidades)



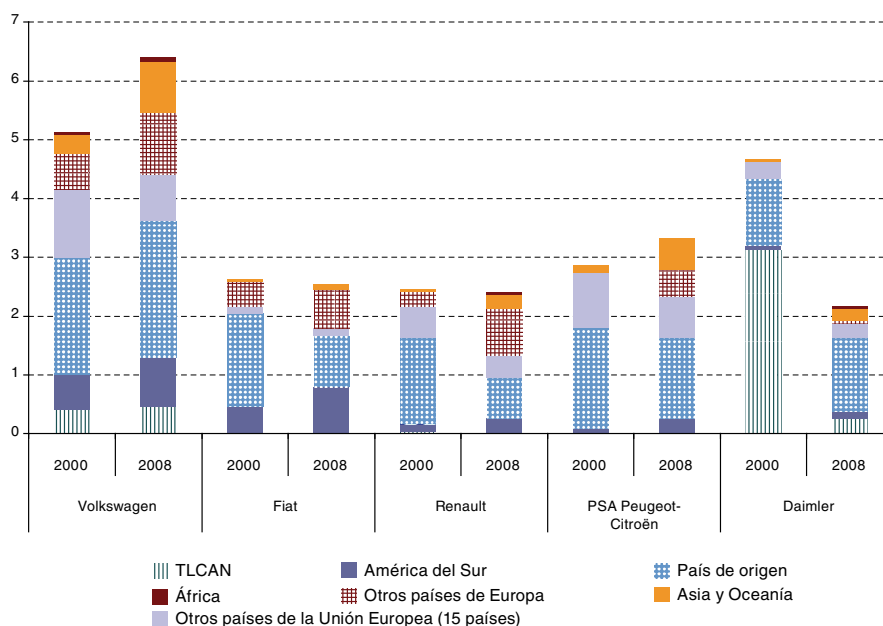
Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Organización Internacional de Constructores de Automóviles (OICA) [en línea] <http://www.oica.net>.

Gráfico II.13
PRODUCCIÓN DE LAS EMPRESAS ESTADOUNIDENSES, POR REGIONES, 2000-2008
 (En millones de unidades)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Organización Internacional de Constructores de Automóviles (OICA) [en línea] <http://www.oica.net>.

Gráfico II.14
PRODUCCIÓN DE LAS EMPRESAS EUROPEAS, POR REGIONES, 2000-2008
(En millones de unidades)



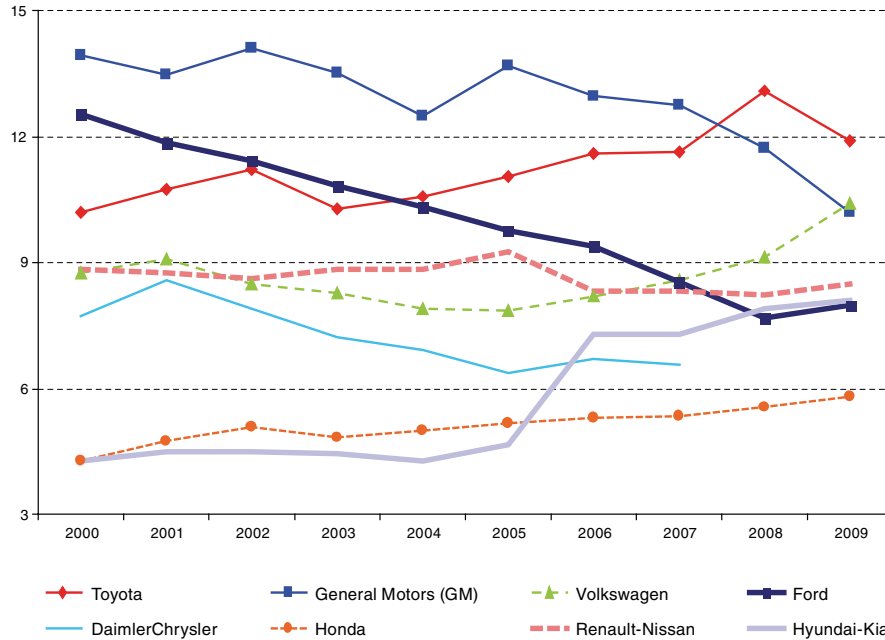
Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Organización Internacional de Constructores de Automóviles (OICA) [en línea] <http://www.oica.net>.

En este escenario, las empresas estadounidenses han experimentado una merma sistemática de su participación en el mercado mundial. Como contrapartida, las empresas japonesas —en particular Toyota y Honda— han ampliado su presencia global. Entre los fabricantes europeos, destaca la fortaleza de Volkswagen, que ha logrado revertir malos resultados y se yergue como una de las compañías mejor posicionadas para el próximo decenio. Además, varios productores de menor tamaño han llevado adelante un claro y rápido proceso destinado a cerrar sus brechas productivas (véase el gráfico II.15).

Por otro lado, entre los proveedores se está produciendo una dinámica similar a la verificada entre los fabricantes de vehículos. El número de proveedores de la industria se desplomó de cerca de 30.000 en 1988 a unos 5.600 en 2000, cifra que bajaría a la mitad en 2015 (Dannenberg y Kleinhans, 2007) (véase el gráfico II.11). En el caso de los proveedores del primer nivel, se ve una rápida consolidación que estaría dando lugar a proveedores globales encargados de satisfacer gran parte de las necesidades de aprovisionamiento de los fabricantes de vehículos y de supervisar el desempeño de los abastecedores de los niveles inferiores (Ribes, 2009). Así, muchos proveedores del primer nivel han profundizado su integración vertical y ampliado su cobertura geográfica para brindar una respuesta adecuada a los requerimientos de los fabricantes de vehículos con presencia global.

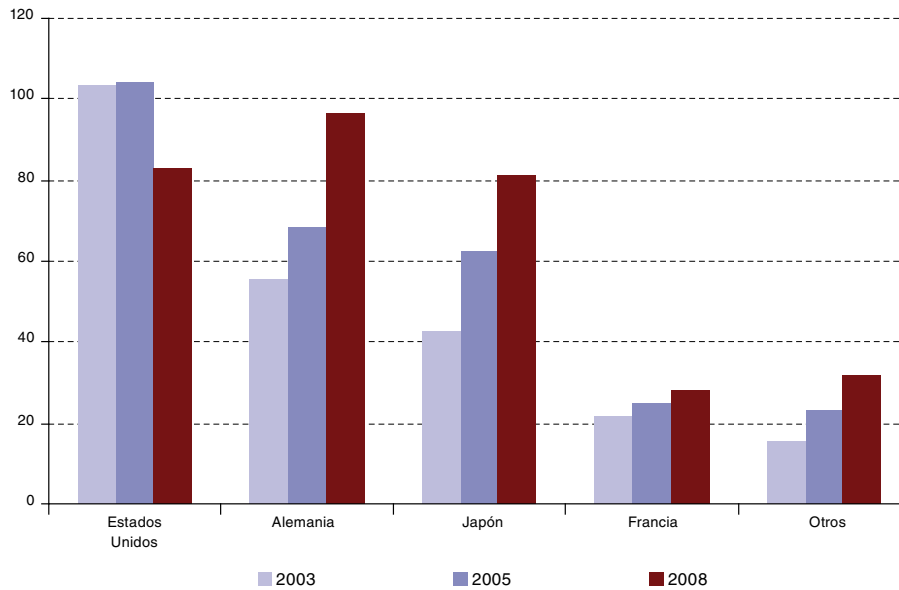
A principios de la década de 2000, la mayoría de los proveedores de sistemas modulares eran de origen estadounidense, en particular después de que Ford y General Motors escindieron sus divisiones de componentes: Visteon y Delphi, respectivamente (CEPAL, 2004). No obstante, dados los problemas de la industria en América del Norte, las empresas alemanas y japonesas comenzaron a desplazar a las firmas estadounidenses (véase el gráfico II.16). Entre los proveedores más importantes del primer nivel destacan las alemanas Robert Bosch GmbH, Continental AG y ZF Friedrichshafen AG; las japonesas Denso Corp. y Aisin Seiki Co. Ltd.; y las estadounidenses Delphi Corp., Johnson Controls Inc., Lear Corp. y Visteon Corp. (véase el cuadro II.3).

Gráfico II.15
MAYORES FABRICANTES DE VEHÍCULOS: PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO MUNDIAL, 2000-2009
(En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Organización Internacional de Constructores de Automóviles (OICA) [en línea] <http://www.oica.net>.

Gráfico II.16
VENTAS ACUMULADAS DE LOS 20 MAYORES PROVEEDORES GLOBALES DE AUTOPARTES, POR PAÍS DE ORIGEN, 2003-2008
(En miles de millones de dólares)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de Automotive News, *Top 100 Global Suppliers*, varios números.

Cuadro II.3
**MAYORES PROVEEDORES GLOBALES DE LOS FABRICANTES DE VEHÍCULOS,
 POR VENTAS, 2008**
(En millones de dólares y porcentajes)

Empresa	Origen	Ventas	Ventas por regiones			
			América del Norte	Europa	Asia	Resto del mundo
Robert Bosch GmbH	Alemania	33 901	13	62	20	5
Denso Corp.	Japón	27 762	12	12	76	-
Continental AG	Alemania	25 012	17	67	10	6
Magna International Inc.	Canadá	23 295	49	48	-	3
Aisin Seiki Co. Ltd.	Japón	20 796	16	8	75	1
Johnson Controls Inc.	Estados Unidos	19 100	37	54	-	9
Delphi Corp.	Estados Unidos	18 060	42	40	11	7
Faurecia	Francia	17 656	15	74	6	5
ZF Friedrichshafen AG	Alemania	16 891	10	69	15	6
TRW Automotive Inc.	Estados Unidos	15 000	30	56	9	5
Lear Corp.	Estados Unidos	13 600	36	49	8	7
Toyota Boshoku Corp.	Japón	12 338	19	4	77	-
ThyssenKrupp Technologies AG	Alemania	11 297	31	51	12	6
Yazaki Corp.	Japón	11 180	23			
Valeo SA	Francia	10 326	12	66	15	7
Benteler Automobiltechnik GmbH	Alemania	9 309	28	65	7	-
Sumitomo Electric Industries Ltd.	Japón	9 250	20	14	56	10
Visteon Corp.	Estados Unidos	9 100	24	41	30	5
Hyundai Mobis	República de Corea	8 845	15	9	76	-
Dana Holding Corp.	Estados Unidos	8 095	48	30	8	14

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de Automotive News, *Top 100 Global Suppliers*, 1 de junio de 2009.

En síntesis, en un contexto caracterizado por una fuerte competencia, un acelerado proceso de consolidación y un exceso de capacidad productiva, todas las empresas de la cadena automotriz estaban en busca de economías de escala y sinergias que les permitan desarrollar plataformas para los diversos mercados del mundo. Esto ha permitido que varios fabricantes llevaran a cabo exitosos procesos para cerrar sus brechas productivas. En un período relativamente breve, el número de compañías relevantes del sector automotor se redujo de manera drástica, dinámica que ha adquirido un renovado impulso como resultado de la crisis financiera de finales de 2008 y sus duras consecuencias para la industria automotriz en 2009.

4. El colapso de Detroit: ¿el *Big Bang* de la crisis de la industria automotriz?

La industria automotriz opera en un entorno en extremo competitivo, con estrechos márgenes de beneficio. En períodos cuando las ventas de vehículos caen, los elevados costos fijos y los acotados márgenes pueden hacer que las empresas tengan pérdidas y requieran grandes cantidades de capital y un expedito acceso al financiamiento (Parlamento Europeo, 2009). Los efectos de la crisis de finales de 2008 no tienen precedente, porque el profundo y sincronizado desplome de las ventas golpeó a la gran mayoría de los agentes económicos vinculados a la industria automotriz mundial, situación que resultó de particular gravedad a raíz del cierre de los mercados mundiales de capital¹².

¹² El crédito es vital para la industria automotriz, por lo que la crisis financiera global tuvo un impacto negativo en todos los aspectos del financiamiento del sector. Las condiciones de crédito determinan la capacidad de la industria para invertir, la posibilidad de los concesionarios de financiar su inventario y la capacidad de los

Pese a que los momentos más álgidos que vivió la industria automotriz —fabricantes, proveedores y distribuidores de vehículos, entre otros— coincidieron con la crisis financiera internacional de finales de 2008, este fue solo uno de los factores que explica el desempeño del sector durante los últimos meses. La crisis afectó con gran dureza a la industria de los Estados Unidos y, por extensión, a la del Canadá y México, países con una estrecha integración en este sector —en virtud del TLCAN y del acuerdo comercial sobre productos automotores entre los Estados Unidos y el Canadá, conocido como Pacto Automotriz, *Automotive Products Trade Agreement* (APTA) o *Auto Pact*. Sin embargo, los problemas de la industria se propagaron a gran velocidad y los fabricantes de vehículos de Europa y Asia comenzaron a sufrir las consecuencias de la crisis, sobre todo debido a un descenso de la demanda caracterizado por una velocidad y una magnitud sin precedentes.

En respuesta a la crisis, numerosos países introdujeron paquetes de ayuda económica destinados a preservar los puestos de trabajo, apoyar a los fabricantes de vehículos y proveedores de autopartes, y promover el desarrollo de vehículos menos contaminantes con un menor consumo de combustible. En la mayoría de los casos, los gobiernos de los países más afectados otorgaron recursos por varios miles de millones de dólares. Las medidas adoptadas incluyeron créditos y garantías de préstamos, subsidios y apoyo a la demanda de automóviles, entre los que destacan incentivos para la compra de vehículos nuevos. Como contrapartida, muchos gobiernos están exigiendo la producción de vehículos más eficientes desde el punto de vista energético. En general, los paquetes de ayuda han intentado fomentar en el seno de la industria las innovaciones graduales en lugar de las innovaciones revolucionarias disruptivas basadas en un nuevo conjunto de tecnologías (OCDE, 2009).

La crisis económica mundial ha tenido un impacto de magnitudes inesperadas en el mercado automotor mundial. Si bien la demanda siempre se contrae durante las recesiones, ya que los consumidores suspenden o postergan la compra de bienes duraderos, la virtual desaparición del crédito y el empeoramiento de las condiciones del mercado laboral agravaron el problema (OCDE, 2009). Las consecuencias fueron aun peores, pues la coyuntura dejó al desnudo los problemas estructurales de la industria automotriz, en particular en los Estados Unidos.

A raíz del pronunciado incremento del precio de los combustibles (véase el gráfico II.17), a partir de 2004 la industria automotriz puso en evidencia graves problemas en su definición de la cartera de productos. En este contexto, los consumidores que demandaban vehículos con un consumo de combustible más eficiente dejaron de adquirir los productos estrella de las tres grandes empresas estadounidenses: los automóviles todocamino (SUV), los vehículos todoterreno ligeros, los camiones livianos y las camionetas¹³. La escasa flexibilidad de los fabricantes estadounidenses se manifestó en el hecho de que los vehículos comerciales ligeros siguieron representando una parte considerable de su

distribuidores para vender sus productos a los consumidores individuales (Cooney, 2008). Asimismo, dado el alto precio de compra de un vehículo nuevo en relación con el ingreso mensual de una familia promedio, la disponibilidad de crédito es un elemento fundamental del típico proceso de adquisición.

¹³ En 2001, las ventas de automóviles todocamino y camionetas familiares fueron —por primera vez en el mercado estadounidense— superiores a las ventas de los automóviles de pasajeros, ventaja que continuó ampliándose hasta 2005. Sin embargo, en 2004 y 2005 los huracanes Iván, Katrina y Rita afectaron la producción de petróleo en el golfo de México, lo que incrementó el precio de los combustibles. En 2004, el precio de la gasolina era de unos dos dólares por galón y comenzaba a representar una proporción considerable y creciente del presupuesto familiar de la clase media estadounidense. Entre 2005 y 2006, la gasolina llegó a los tres dólares por galón, lo que trajo aparejada una violenta caída de las ventas de los grandes automóviles todocamino y las camionetas familiares. En 2008, la gasolina llegó a los cuatro dólares, precio que, combinado con una recesión generalizada, puso freno —en sentido literal— a las ventas de vehículos nuevos de todo tipo. Aunque en 2009 el precio bajó de manera sustancial, la economía estaba ya en muy malas condiciones, lo que imposibilitó una veloz recuperación de la industria.

producción en el área del TLCAN, mientras que las empresas extranjeras la han ido reduciendo hasta llegar a casi el 20% o menos (véase el gráfico II.18). Los fabricantes estadounidenses se habían concentrado en este tipo de vehículos debido a su gran popularidad y a los márgenes de utilidad relativamente altos, lo que les permitía subsanar de manera parcial otro de los graves problemas estructurales que abrumaban a la industria estadounidense: los elevados costos laborales, sobre todo los heredados, es decir, los vinculados a las pensiones y a los seguros de salud de los jubilados¹⁴. De hecho, los fabricantes otorgaron concesiones a sus sindicatos que dieron origen a una estructura de costos cada vez menos competitiva¹⁵. Se estima que el costo laboral de las empresas estadounidenses —incluidas las prestaciones médicas y las pensiones— alcanza los 70 dólares por hora, por lo que supera por casi 30 dólares al de sus pares asiáticos que operan en los Estados Unidos (*Los Angeles Times*, 4 de diciembre de 2008). En los últimos años, las empresas estadounidenses negociaron varias veces con los sindicatos para reducir sus costos¹⁶.

Asimismo, los fabricantes estadounidenses descuidaron el desarrollo de automóviles de pasajeros, sobre todo los modelos medianos y compactos, y avanzaron con relativa lentitud hacia tecnologías más eficientes en términos de consumo y emisiones. Esta situación los colocó en una difícil posición para cumplir con los estrictos estándares de consumo de combustible vigentes en los Estados Unidos, por ejemplo la norma CAFE (*Corporate Average Fuel Economy*) (Cooney, 2008)¹⁷. En este escenario, entre los consumidores se instaló a gran velocidad la percepción de que podían adquirir vehículos de mejor calidad de fabricantes extranjeros —en particular del Japón y la República de Corea y, en alguna medida, de Europa—, ya fueran importados o ensamblados en el país. De hecho, los fabricantes asiáticos expandieron de manera sustancial su capacidad productiva en los Estados Unidos. De este modo, la participación en el mercado de las tres mayores empresas estadounidenses intensificó con violencia su caída: descendió del 72% en 1995 al 65% en 2000 y se desplomó al 44% en 2009 (véase el gráfico II.19). Por ende, el modelo de negocio completo, que incluye el acuerdo con los trabajadores, está en grave riesgo.

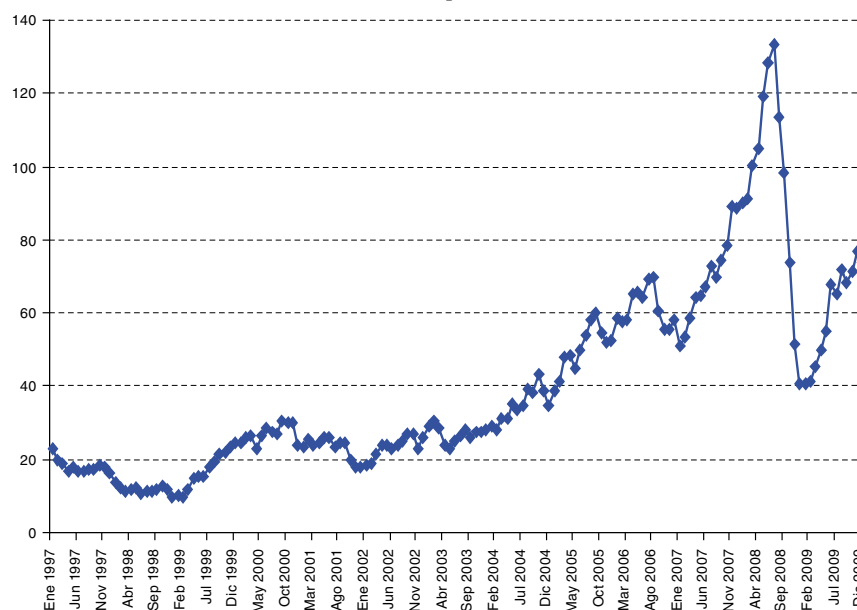
¹⁴ Cuando se definieron las condiciones de los planes de pensiones, las empresas se comprometieron a otorgar ciertos beneficios, pero con el tiempo resultaron ser demasiado onerosos, ya que los jubilados tienen un promedio de vida superior al esperado originalmente, mientras que los ingresos de la compañía comenzaron a caer de manera sistemática, lo que hacía muy difícil financiar las pensiones.

¹⁵ La mayoría de las operaciones de GM, Ford y Chrysler están sindicalizadas (*United Auto Workers* y *Canadian Auto Workers*), por lo que sus costos laborales —altos salarios, pensiones que se han acumulado durante decenios y el costoso seguro médico de los trabajadores— han sido más elevados que los de sus competidores. Por otro lado, los fabricantes asiáticos —Toyota, Honda, Nissan y Hyundai— pagan salarios más bajos, otorgan menos beneficios y cobertura médica y, por haber operado menos tiempo en el mercado norteamericano, acumulan una menor carga de pensiones.

¹⁶ En 2007, las tres grandes de Detroit negociaron nuevos acuerdos colectivos con el principal sindicato de trabajadores de la industria automotriz —*United Auto Workers* (UAW)—, que tomó algunas medidas para proteger uno de sus beneficios clave: el seguro médico para sus jubilados. Para ello, se transfirieron estas prestaciones a un fideicomiso independiente que contaba con 35.000 millones de dólares, aportados en parte por los fabricantes, y que asumiría la gestión de los seguros médicos a partir de 2010 (*The Wall Street Journal*, 15 de mayo de 2009). Además, el UAW aceptó niveles salariales más bajos para los nuevos empleados contratados (Cooney, 2008).

¹⁷ En los Estados Unidos, los fabricantes de vehículos deben mantener un consumo de combustible promedio en las unidades nuevas vendidas cada año, por lo que pueden ser multados si su flota anual registra un consumo excesivo. En 2009 el gobierno exigió que la norma CAFE (*Corporate Average Fuel Economy*) estableciera un rendimiento de 27,5 millas por galón, en el caso de los automóviles, y de 23,1 en el caso de los camiones ligeros —incluidos los automóviles todocamino, las camionetas y las furgonetas—. En este escenario, el sector automotor enfrentará un alto costo para cumplir con la norma CAFE actualizada. Se estima que los fabricantes de automóviles tendrán que asumir costos adicionales por unos 16.000 millones de dólares para la producción de vehículos de pasajeros y de unos 31.000 millones para los vehículos comerciales ligeros. De este total de 47.000 millones dólares, alrededor de 30.000 millones recaerían en GM, Ford y Chrysler (Cooney, 2008).

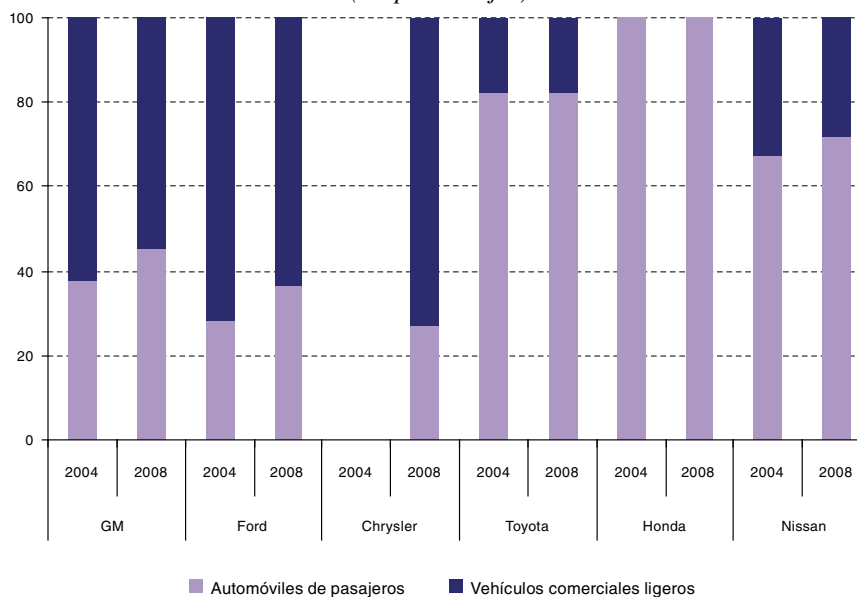
Gráfico II.17
PRECIO DEL PETRÓLEO, PROMEDIO MENSUAL, 1997-2009^a
 (En dólares por barril)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Administración de Información Energética de los Estados Unidos (EIA).

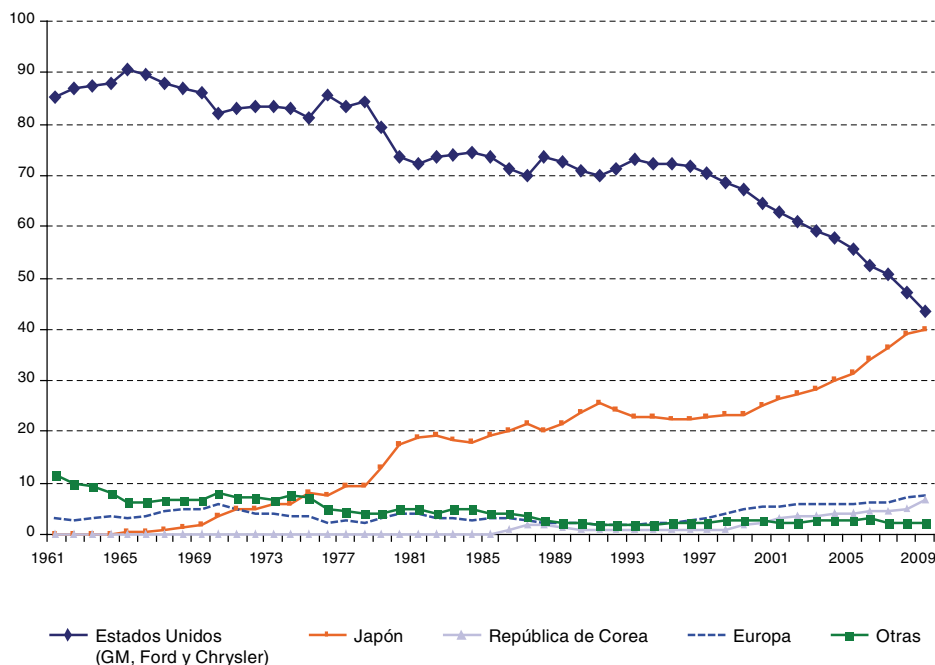
^a Precio al contado (*spot*) semanal de los países de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) ponderado por el volumen estimado de exportaciones FOB.

Gráfico II.18
AMÉRICA DEL NORTE: PRODUCCIÓN DE VEHÍCULOS, POR SEGMENTO Y FABRICANTE, 2004-2008
 (En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Organización Internacional de Constructores de Automóviles (OICA) [en línea] <http://www.oica.net>.

Gráfico II.19
**ESTADOS UNIDOS: PARTICIPACIÓN DE LOS FABRICANTES DE VEHÍCULOS
 EN EL MERCADO, POR ORIGEN, 1961-2009**
 (En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de Ward's Automotive Group.

A raíz de la caída de las ventas y una menor participación de mercado, las empresas estadounidenses comenzaron a operar por debajo de su capacidad y, en un intento por revertir la situación, implementaron estrategias promocionales y de financiamiento que redujeron aun más sus beneficios. En este contexto, GM, Ford y Chrysler registraron enormes y constantes pérdidas financieras, que las obligaron a cerrar plantas, efectuar cortes de producción, escindir ciertas tareas manufactureras y llevar a cabo una drástica disminución del personal empleado. En 2008, la situación se tornó crítica por la contracción del crédito y el incremento del precio de las materias primas, como el acero (véanse los capítulos I y II). Pese a la caída del precio del petróleo (véase el gráfico II.17) y las audaces estrategias de incentivos de los fabricantes, a fines de ese año los consumidores estaban paralizados frente a las malas perspectivas económicas, por lo que las ventas de automóviles seguían menguando (Cooney, 2008). De 2005 a 2008, General Motors y Ford acumularon pérdidas por 82.000 millones y 28.000 millones de dólares, respectivamente. En un intento por revertir la situación y recaudar fondos, GM vendió algunos de sus activos más valiosos: el 51% de su brazo financiero —General Motors Acceptance Corporation (GMAC)—, el 17% de Suzuki, el 20% de Fuji Heavy Industries (casa matriz de Subaru) y el 8% de Isuzu¹⁸. Además, GM cerró 13 plantas con miras a ajustar la producción a la demanda (OCDE, 2009). Por otro lado, Ford decidió vender un porcentaje considerable de sus activos en Europa: Aston Martin, Jaguar,

¹⁸ Ente 2005 y 2006, GM vendió su participación (20%) en Fuji Heavy Industries, donde Toyota se quedó con el 8,7% (315 millones de dólares), presencia que posteriormente aumentó al 16,5%, se desprendió de gran parte (17%) de su participación en Suzuki, aunque se comprometió a mantener algunos ámbitos de cooperación, transfirió el 51% de GMAC a un consorcio liderado por Cerberus Capital Management por 14.000 millones de dólares, grupo financiero que posteriormente tomó el control de Chrysler y vendió sus acciones en Isuzu a un consorcio de diversas empresas japonesas por unos 300 millones de dólares.

Land Rover y Volvo¹⁹. A finales de 2008, con una capacidad de movimiento casi nula, los principales agentes de la industria parecían condenados a desaparecer.

En septiembre de 2008, los fabricantes estadounidenses solicitaron al gobierno federal 50.000 millones de dólares para cubrir las obligaciones de la seguridad social y salud de sus trabajadores a fin de evitar la quiebra y los consecuentes despidos²⁰. Ante la gravedad de la situación, las autoridades estadounidenses presentaron un plan de rescate por 25.000 millones de dólares en préstamos de bajo interés para producir vehículos con un menor consumo de combustible²¹. Además, los fabricantes debían presentar un plan de viabilidad económica de largo plazo. Sin embargo, las empresas no quedaron satisfechas, ya que el plan no respondía a sus necesidades más apremiantes: un acceso amplio y rápido a recursos financieros. De hecho, lo que solicitaban era un crédito puente para salir de las dificultades.

Más tarde, tras intensos debates en el Congreso, GM y Chrysler sí obtuvieron los préstamos, mientras que Ford decidió no hacer uso de esta opción²². A pesar de ello, la posibilidad de la quiebra seguía presente, ya que ambas empresas reconocían que no podrían sobrevivir sin el apoyo financiero del gobierno. Así, comenzó a tomar cuerpo la posibilidad de que las compañías se acogieran al capítulo 11 de la ley de quiebras de los Estados Unidos, que permitía una reestructuración bajo supervisión judicial²³. Ante esta alternativa, los fabricantes de automóviles manifestaron una profunda preocupación, ya que si se acogían a cualquier mecanismo de quiebra, tenían el fundado temor de que los consumidores los abandonarían²⁴. Por

¹⁹ En un intento por ampliar su gama de productos, de 1989 a 2000 Ford compró varias empresas de automóviles europeas de primer nivel: Jaguar, Land Rover y Volvo (véase el cuadro II.1). Sin embargo, la experiencia no dio buenos resultados, por lo que en 2007 decidió vender sus activos europeos. Ese mismo año vendió Aston Martin a un grupo de inversionistas británico-kuwaitíes por unos 850 millones de dólares. En marzo de 2008, Ford anunció la venta de Jaguar y Land Rover al grupo indio Tata Motors por unos 2.300 millones de dólares. Si de lo que Ford obtuvo por la venta de estas empresas se descuenta lo que pagó por ellas y las inversiones realizadas en estas tres marcas, se ve que el proceso causó a la compañía estadounidense grandes pérdidas. En marzo de 2010, después de múltiples intentos fallidos y rumores, Ford llegó a un acuerdo para vender Volvo a la empresa china Geely por unos 1.800 millones de dólares (*Financial Times*, 28 de marzo de 2010).

²⁰ El empleo es un factor relevante, ya que en los Estados Unidos la industria automotriz genera 1,6 millones de puestos de trabajo. A fines de 2008, los principales empleadores eran GM (120.000), Ford (80.000), Chrysler LLC (66.000), las empresas proveedoras (610.000) y la red de 14.000 concesionarias (740.000) (*CNN Expansión*, 20 de noviembre de 2008).

²¹ El proyecto de ley disponía de 7.500 millones de dólares para garantizar los 25.000 millones en préstamos de bajo interés destinados a ayudar a General Motors, Ford Motor y Chrysler LLC.

²² Con el apoyo del presidente electo, Barack Obama, en diciembre de 2008 el presidente Bush anunció un paquete de rescate para General Motors y Chrysler por 17.400 millones de dólares en préstamos, según el cual GM y Chrysler recibirían en forma inmediata 9.400 millones y 4.000 millones de dólares, respectivamente, y en febrero de 2009 GM tendría acceso a otros 4.000 millones. Este plan mantiene las mismas condiciones que el proyecto de ley pactado por la Casa Blanca y la Cámara de Representantes para otorgar 14.400 millones a GM y Chrysler, pero fue bloqueado por los republicanos en el Senado. Los recursos provienen del plan de rescate del sector financiero, que tenía asignado recursos por 700.000 millones de dólares (*The New York Times*, 20 de diciembre de 2008).

²³ El capítulo 11 de la ley de quiebras de los Estados Unidos otorga a la empresa un plazo para que se reestructure, liberada de parte de sus obligaciones con los acreedores, mientras continúa operando y se prepara para salir de la quiebra. Si una compañía no puede subsanar su quiebra conforme las disposiciones del capítulo 11, entonces puede ser liquidada de acuerdo con otro procedimiento estipulado en el capítulo 7.

²⁴ En ciertas ocasiones, las líneas aéreas comerciales de los Estados Unidos han seguido funcionando con bastante éxito mientras llevaban adelante el procedimiento del capítulo 11 de la ley de quiebras. No obstante, la situación de los fabricantes de automóviles es diferente: los clientes de las compañías aeronáuticas solo compran billetes aéreos, por lo general de a uno por vez, mientras que los clientes de las automotrices, por el contrario, se preocupan por el descenso del valor de los vehículos adquiridos a una empresa que luego quiebra. Los clientes también tienen temores por lo que podría ocurrir con las garantías de sus vehículos y por la incertidumbre de no

otro lado, las autoridades gubernamentales también veían con preocupación la posible quiebra, dados los enormes costos políticos que podría ocasionar: trabajadores sin empleo y la pérdida de los recursos financieros utilizados en el intento de rescate. Asimismo, la aversión del gobierno a la quiebra de los fabricantes de automóviles fue evidente en la concesión de unos 5.000 millones de dólares para brindar apoyo a los proveedores de autopartes. En los últimos años, un gran número de autopartes estadounidenses han quebrado, entre las que destacan Delphi, Visteon y Lear, empresas que se encuentran entre las más grandes del mundo (véase el cuadro II.3)²⁵. De hecho, la posible quiebra de uno o más fabricantes ejercería mayor presión en la base de proveedores, lo que podría causar que otros proveedores también quebraran y originaran así una especie de reacción en cadena que perjudicaría a los fabricantes de automóviles sobrevivientes (Senter y McManus, 2009). Sin embargo, con el correr de los meses, los ejecutivos de las compañías y las autoridades gubernamentales se mostraron más dispuestos a recurrir a esta opción, sobre todo si se podían materializar en un proceso breve, que no durara más de dos meses.

Como parte de un acuerdo con la empresa italiana Fiat, en mayo de 2009 Chrysler se acogió a las disposiciones del capítulo 11 de la ley de quiebras, seguida por GM un mes después²⁶, la que se considera la mayor quiebra industrial en la historia de los Estados Unidos²⁷. Los Gobiernos de los Estados Unidos y el Canadá otorgaron abundantes recursos financieros, confiados en el éxito de la reestructuración de ambas compañías. Así, gracias a una sustancial merma de la deuda y un recorte de los costos laborales en virtud de un nuevo contrato con el sindicato de trabajadores de la industria automotriz (*United Auto Workers*, UAW), se esperaba que las compañías mejoraran su competitividad y pudieran enfrentar en mejores condiciones a sus principales rivales, en particular los fabricantes japoneses.

En julio de 2009, en un tiempo récord de 39 días, GM completó el proceso de protección estipulado por el capítulo 11 de la ley de quiebras. Como resultado de este proceso, surgió una nueva compañía con una estructura más ágil y liviana. De hecho, redujo su deuda de 173.000 millones a 48.000 millones de dólares, mantuvo solo cuatro de sus marcas —Chevrolet, Cadillac, Buick y GMC— y dejó de lado las menos rentables —Hummer, Saab, Saturn y Pontiac—al tiempo que esperaba reducir antes de fin de año su personal de 91.000 a 68.500 empleados y sus concesionarias de 5.900 a 3.600 (*The Wall Street Journal Americas*, 10 de julio de 2009)²⁸. La nueva compañía retuvo solo los activos

saber si sus automóviles serán reparados en caso de quiebra del fabricante. Estas preocupaciones de los compradores de automóviles se trasladan a los ejecutivos de las empresas fabricantes, que creen que tales inquietudes podrían causar una caída aun más violenta de las ventas (Senter y McManus, 2009).

²⁵ En 2009, después de que Delphi y Visteon se acogieran al capítulo 11 de la ley de quiebras de los Estados Unidos, GM anunció que utilizaría 2.800 millones de dólares de la asistencia gubernamental para solventar en parte la compra de una participación en Delphi Corporation. Por otro lado, Ford se comprometió a brindar ayuda financiera a Visteon en aras de su reestructuración.

²⁶ En agosto de 2007, el fondo de inversiones Cerberus compró el 80,1% de Chrysler al grupo alemán DaimlerChrysler por 7.400 millones de dólares. En ese momento, Chrysler ya tenía muchas dificultades. Como parte de la operación, el fondo se comprometió a invertir más de 7.000 millones de dólares en la empresa, porque, en términos netos, pagó un precio extremadamente bajo por la compañía estadounidense. No obstante, Cerberus no hizo, al parecer, muchos progresos en lo que hace a rejuvenecer a Chrysler en el corto período que precedió a la recesión (Senter y McManus, 2009). De hecho, Cerberus deseaba vender la empresa pero, ante la ausencia de ofertas, realizó una propuesta de participación a Fiat sin comprometer recursos financieros adicionales.

²⁷ La quiebra de GM es la cuarta más grande de la historia de los Estados Unidos, detrás de Lehman Brothers (2008), WorldCom (2002) y Washington Mutual (2008).

²⁸ Las marcas más pequeñas de GM generaban enormes pérdidas. De 2003 a 2007, Saturn, Saab y Hummer incurrieron en conjunto en pérdidas antes de impuestos de 1.100 millones de dólares anuales en promedio (*The Wall Street Journal Americas*, 2 de junio de 2009). En 2009 GM intentó vender Hummer a la empresa china Sichuan Tengzhong Heavy Industrial Machinery —operación que terminó fracasando en febrero de 2010—; y Saab, a la firma holandesa Spyker. También decidió cerrar Saturn tras el fallido intento por venderla a Penske Automotive.

rentables, mientras que en la antigua empresa quedaron los menos atractivos. Se prevé que esta última estará en quiebra durante años. Los propietarios de la nueva GM son el Gobierno de los Estados Unidos (60,8%), el fondo de salud de los jubilados de GM (17,5%), los Gobiernos del Canadá y de la provincia de Ontario (11,7%) y la antigua GM, que agrupa a los acreedores, con el 10% restante. De este modo, una de las empresas más reconocidas de los Estados Unidos pasó a manos públicas, después de que el gobierno le inyectó más de 50.000 millones de dólares. Por otro lado, sin quedarse atrás y en tan solo 45 días, Chrysler también logró completar el proceso estipulado por el capítulo 11, que dio nacimiento a Chrysler Group LLC, una compañía nueva, saneada y más pequeña que contaba con el apoyo de Fiat.

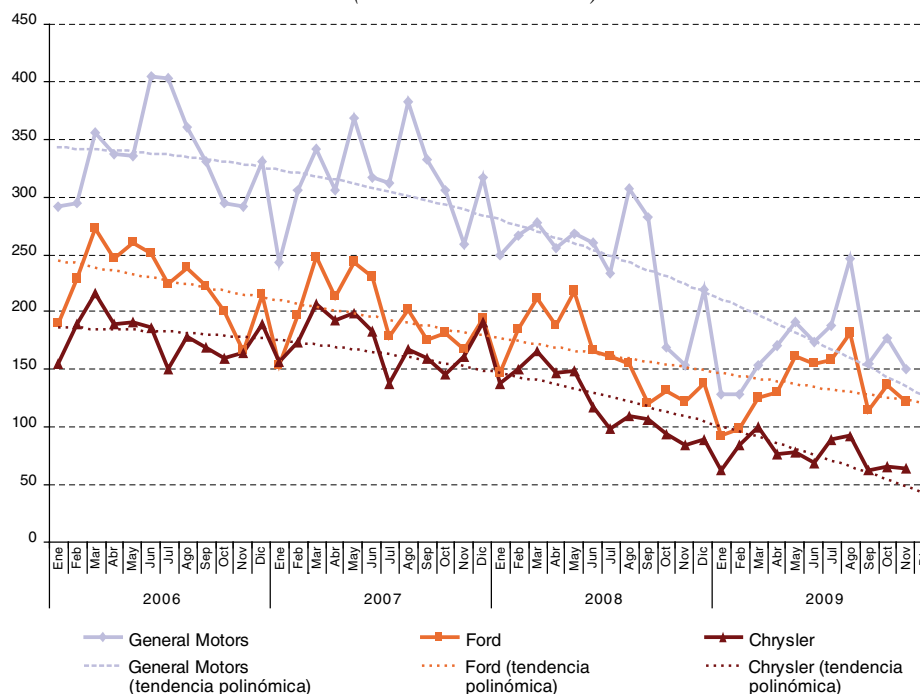
Además, Ford —la única de las tres grandes de Detroit que no llegó a quebrar ni recibió ayuda financiera gubernamental— se anticipó a sus competidores y con tres años de antelación reconoció que estaba en condiciones de vulnerabilidad que requerían una profunda reestructuración. En 2006, con el respaldo del sindicato UAW, comenzó a consolidar sus operaciones en el área del TLCAN y a reducir sus onerosos costos relacionados con las prestaciones de salud de los jubilados. Para sobrevivir a la recesión de los Estados Unidos, Ford decidió acumular reservas mediante emisiones de deuda, obligaciones convertibles y líneas de crédito, para lo cual hipotecó casi todos sus activos, incluso su famoso logotipo —el óvalo azul—, lo que le permitió lograr una capitalización de 23.000 millones de dólares. En 2007, tras registrar pérdidas por 12.700 millones de dólares, la compañía decidió también deshacerse de sus marcas de lujo en Europa y, un poco más tarde, de parte de su participación en Mazda²⁹. El plan de reestructuración, denominado “Camino hacia adelante” (*Way Forward*), apunta a modernizar las plantas e incorporar plataformas flexibles para poder fabricar diversos modelos en una misma línea de producción. Así, el empeño por disminuir los costos y la deuda comenzó a dar fruto: a inicios de 2010, Ford anunció ganancias por 2.700 millones de dólares en 2009 —el primer año con resultados positivos desde 2005—, y los ejecutivos de la empresa ya dan señales de optimismo y pronostican ganancias sólidas a partir de 2011 (*Reuters*, 28 de enero de 2010).

A causa del sombrío panorama de la industria, el Gobierno estadounidense puso en práctica un programa de incentivos para estimular el consumo interno de automóviles, denominado *Cash for Clunkers* (efectivo por chatarra). En julio y agosto de 2009, se asignaron 3.000 millones de dólares para financiar el programa, los que se agotaron a toda velocidad. Este plan reintegraba hasta 4.500 dólares a quienes cambiaran un vehículo antiguo por uno nuevo con un menor consumo de combustible. Entre los más favorecidos estuvieron los fabricantes estadounidenses (45%), seguidos por los japoneses (36,5%), y los grandes beneficiarios fueron General Motors (18,7%) y Toyota (17,9%). Como resultado de este programa, las ventas registraron su mayor valor en 11 meses (*The Wall Street Journal Americas*, 4 de agosto de 2009).

De este modo, las ventas de las tres grandes de Detroit comenzaron a experimentar una leve recuperación en 2009. En la primera mitad del año, los consumidores infligieron un duro castigo a GM y Chrysler, en particular por la incertidumbre generada por el proceso de quiebra, mientras que Ford, gracias a los resultados positivos de la reestructuración anticipada y a haber evitado la quiebra, pudo recuperar su participación en el mercado estadounidense más rápido que sus comprometidos rivales. Además, el programa de efectivo por chatarra brindó un fuerte —aunque temporal— estímulo a las ventas (véase el gráfico II.20).

²⁹ A fines de 2008, Ford vendió el 20,4% de Mazda Motors a inversionistas japoneses por unos 540 millones de dólares (*Europapress*, 18 de noviembre de 2008). A pesar de la venta, Ford y Mazda han seguido trabajando juntas compartiendo motores y plataformas para sus vehículos; además, Ford continúa siendo el mayor accionista de la empresa japonesa, con una participación del 13%.

Gráfico II.20
**ESTADOS UNIDOS: VENTAS MENSUALES DE GENERAL MOTORS,
 FORD Y CHRYSLER, 2006-2009**
 (En miles de unidades)



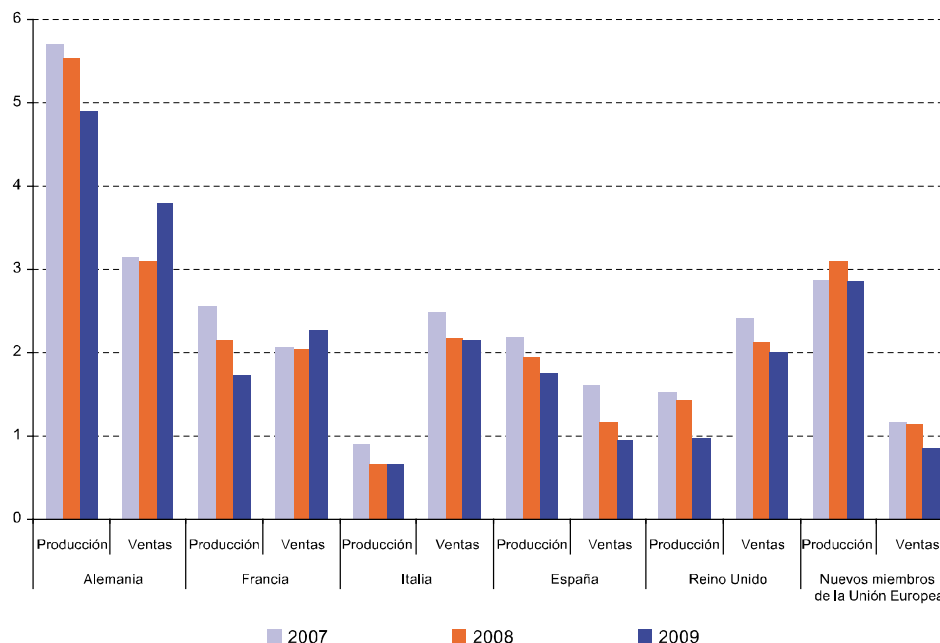
Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de Ward's Automotive Group.

5. El contagio global de la crisis automotriz

Como resultado de la contracción del crédito y el incremento de los precios de las materias primas (véanse los capítulos I y II), en 2008 la situación que afectaba a las empresas estadounidenses comenzó a extenderse. A principios de 2009, la situación se agravó aun más por la pérdida de dinamismo de la economía global. Los fabricantes de automóviles de todo el mundo empezaron a implementar creativas estrategias de mercadeo y a ofrecer grandes descuentos en la mayoría de sus productos y modelos para atraer a los consumidores y revertir el pronunciado desplome de las ventas.

A causa de la crisis financiera y la temprana caída de las exportaciones destinadas al comprometido mercado estadounidense, los principales países productores de vehículos de la Unión Europea —Alemania, Francia, Italia, España y el Reino Unido— registraron pronunciados descensos en su producción en el período 2007-2009 (véase el gráfico II.21). Además, teniendo en cuenta que el mercado europeo responde a la demanda de sustitución, la desaceleración de la economía europea, el aumento de la incertidumbre y las restricciones al crédito postergaron las decisiones de compra de vehículos nuevos. Por ende, las ventas sufrieron un marcado descenso durante 14 meses consecutivos desde inicios de 2008 hasta mediados de 2009, cuando experimentaron un ligero repunte.

Gráfico II.21
UNIÓN EUROPEA: PRODUCCIÓN Y VENTAS DE AUTOMÓVILES DE PASAJEROS EN LOS PRINCIPALES MERCADOS NACIONALES, 2007-2009
(En millones de unidades)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Asociación Europea de Fabricantes de Automóviles (ACEA) [en línea] <http://www.acea.be>.

Al igual que en América del Norte, la crisis también afectó gravemente a los proveedores de autopartes. En la actualidad, muchos tienen serios problemas financieros a causa de los continuos recortes de la producción y el cierre de plantas de ensamblaje de vehículos, a raíz de lo cual muchos podrían entrar en quiebra y poner en grave riesgo la cadena productiva automotriz europea. En general, los fabricantes de vehículos de Europa han acogido las preocupaciones de los proveedores y los están ayudando en sus procesos de reestructuración (Parlamento Europeo, 2009).

En respuesta a esta grave situación, a principios de 2009 las autoridades gubernamentales de varios países implementaron programas de apoyo a la industria automotriz, que estaban diseñados para estimular la demanda de los consumidores en la medida que apoyaran las políticas orientadas a reducir las emisiones. Los más comunes eran los programas de reemplazo de vehículos viejos —en general de 10 años de antigüedad o más— por unidades nuevas menos contaminantes, de manera similar al programa de efectivo por chatarra de los Estados Unidos. El plan alemán tuvo un éxito particular, pues con un incentivo de 2.500 euros por vehículo no solo frenó la caída de las ventas, sino que en 2009 trajo aparejado un aumento del 23%, el más alto de la Unión Europea (ACEA, 2010). Asimismo, el gobierno dio ayuda financiera a las empresas que enfrentaban problemas de liquidez para que pudieran seguir operando mientras llevaban adelante su reestructuración, tal como ocurrió en Francia³⁰.

³⁰ El Gobierno de Francia otorgó a Renault y PSA Peugeot-Citroën un total de 6.000 millones de euros en préstamos de bajo interés. A cambio de 3.000 millones de euros, Renault se comprometió a no cerrar ninguna planta por cinco años ni a recurrir a despidos masivos en Francia durante un año. Asimismo, este paquete de ayuda ha despertado reclamos de proteccionismo por parte de los países vecinos y complicado la estrategia

Los programas parecen haber impulsado la demanda de automóviles en el corto plazo; sin embargo, surgen dudas respecto de su efecto en el largo plazo. Como la mayoría de los planes son temporales, es posible que los consumidores hayan adelantado las decisiones relativas a sus gastos de modo que coincidan con la duración de estos programas, por lo que una vez terminado el nuevo régimen, las ventas volverían a caer. Tampoco está claro cómo la rentabilidad de la industria se verá afectada por los planes que favorecen, sobre todo, la compra de vehículos pequeños y baratos (OCDE, 2009).

En Asia, el Japón y la República de Corea también recibieron los duros golpes de la crisis automotriz: a causa de la contracción de los principales mercados compradores, las exportaciones sufrieron una caída abrupta a finales de 2008 y principios de 2009 (véase el gráfico II.22). En 2009, el Japón registró un récord histórico tanto en la merma de la producción (-31%) como de las exportaciones (-46%). Más aun, empresas como Toyota y Honda, estandartes del éxito de la industria japonesa, tuvieron desempeños históricamente negativos (véase el recuadro II.2). En la República de Corea, también se registraron pronunciadas bajas de la producción (-8%) y las exportaciones (-20%), aunque las empresas más importantes de ese país —Hyundai y Kia— mostraron desempeños bastante aceptables dadas las circunstancias³¹. No obstante, las ventas en el mercado interno de ambos países tuvieron un comportamiento menos negativo, como resultado de los incentivos otorgados por los respectivos gobiernos. En el Japón se aplicó un régimen de impuestos ecológicos y en la República de Corea se concedieron incentivos fiscales similares a los del programa de efectivo por chatarra, que en 2009 trajeron aparejado un aumento del 21% de las ventas internas.

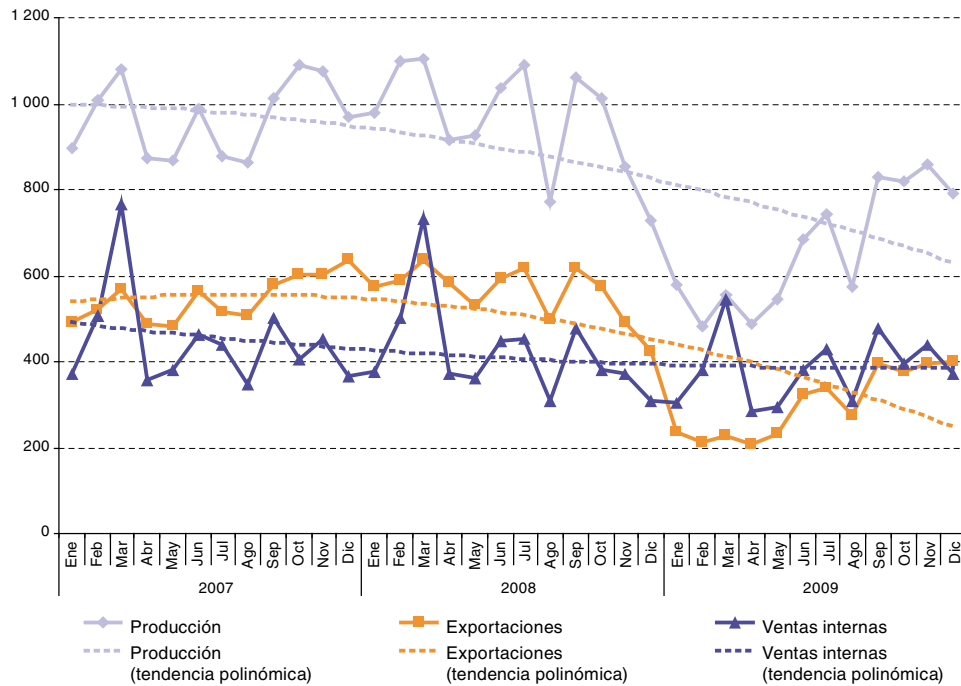
En contraste con la coyuntura de los países desarrollados, algunos grandes mercados emergentes —también apoyados por diferentes programas de estímulo a la demanda interna— han mostrado una evolución muy positiva. De hecho, como ya se mencionó, los mayores fabricantes de vehículos han focalizado su interés en estas economías de rápido crecimiento —sobre todo en el grupo de los BRIC— como una manera de contrarrestar el descenso de las ventas en los Estados Unidos y Europa. Aun más, en el período reciente, las operaciones productivas en varios de estos países se han transformado en las más rentables para sus casas matrices.

En China, la acción gubernamental ayudó a compensar la caída de las exportaciones mediante la reducción de los impuestos sobre los automóviles compactos menos contaminantes y el apoyo brindado a los agricultores para la compra de vehículos de trabajo. El Gobierno chino confirmó que el programa continuará en 2010 y se espera que la producción y las ventas internas sigan creciendo durante el próximo trienio, de manera de consolidar el liderazgo del país en la industria automovilística mundial. Sin embargo, la aceleración del crecimiento dependerá en gran medida de la evolución de las zonas costeras, que son los principales mercados para los vehículos en China. De hecho, la caída de la demanda mundial respecto de las exportaciones chinas continuará restringiendo la actividad económica en estas áreas, por lo que podría limitar el crecimiento de la demanda interna de vehículos durante algún tiempo (OCDE, 2009). A pesar de todo, las ventas internas aumentaron un 33% durante 2009, y en noviembre superaron por primera vez el millón de unidades mensuales (*The China Post*, 9 de diciembre de 2009).

orientada a trasladar la producción de vehículos compactos a otros países de Europa oriental (*The Wall Street Journal*, 20 de marzo de 2009).

³¹ En general, los fabricantes de automóviles de la República de Corea han sido mucho más rentables que sus contrapartes de los Estados Unidos y el Japón y han registrado un fuerte crecimiento, incluso en mercados deprimidos, como los Estados Unidos. A pesar de la desaceleración económica mundial, la exitosa gestión de Hyundai-Kia lo sitúa como el quinto fabricante más grande del mundo (véase el gráfico II.15). Del cuarto trimestre de 2008 al primer trimestre de 2009 —el período más álgido de la crisis automotriz—, la debilidad del won (moneda de la República de Corea), en particular frente al dólar y el yen japonés, dio un impulso significativo a la competitividad de los precios de las exportaciones surcoreanas en mercados clave.

Gráfico II.22
JAPÓN: PRODUCCIÓN, EXPORTACIONES Y VENTAS MENSUALES DE VEHÍCULOS, 2007-2009
 (En miles de unidades)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Asociación de Fabricantes de Automóviles de Japón (JAMA) [en línea] <http://www.jama.org>.

Recuadro II.2 **TOYOTA: ¿UN GIGANTE CON PIES DE BARRO?**

El actual líder de la industria automotriz mundial —Toyota— podría enfrentar dos años consecutivos de horror como resultado de la crisis. En 2008, por primera vez en sus más de 70 años de historia, el fabricante japonés registró enormes pérdidas, situación que podría haberse repetido en 2009. En 2008 —año fiscal finalizado el 31 de marzo de 2009—, la firma japonesa reportó pérdidas por más de 4.860 millones de dólares, y se espera que las correspondientes a 2009 sean aun mayores.

Hasta hace muy poco tiempo, Toyota parecía imbatible. Sin embargo, en forma simultánea con el desplazamiento de General Motors del liderazgo mundial, el fabricante japonés entró en una espiral de dificultades que ponen en grave riesgo su futuro. En la década de 2000, Toyota abandonó su tradicional prudencia y se embarcó en un audaz plan para expandir su capacidad productiva en los Estados Unidos y Europa, que le permitió escalar posiciones en la élite mundial de fabricantes de vehículos. Sin embargo, en este proceso incurrió en los mismos problemas que llevaron a sus competidores estadounidenses al borde de la desaparición: un exceso de capacidad, una amplia gama de modelos, diversidad de equipamiento y problemas en el control de calidad de sus productos.

En 2008, Toyota intentó aprovechar la extrema fragilidad de sus competidores en los Estados Unidos e implementó un atrevido programa de incentivos para alentar la compra de sus automóviles. No obstante, la abrupta caída de las ventas en los Estados Unidos y Europa, la debilidad de la economía mundial, la revaluación de yen —que erosiona las ganancias obtenidas en el extranjero cuando son repatriadas—, la abrupta alza del precio del combustible y el encarecimiento de las materias primas afectaron sobremanera a la empresa japonesa. En el último trimestre de 2008, las ventas de Toyota en los Estados Unidos bajaron un 31% y en Europa, un 34%. En 2009, los resultados no fueron mejores, por lo que Toyota se vio obligada a solicitar ayuda financiera al Gobierno japonés. Para contrarrestar estos malos resultados, la empresa disminuyó la producción y procuró realinearla con la demanda —aunque no cerró plantas—, redujo los salarios de los ejecutivos y ofreció jubilaciones anticipadas a miles de empleados en los Estados Unidos^a.

Recuadro II.2 (conclusión)

A principios de 2010, los problemas se agudizaron y podrían hipotecar el prestigio de la compañía por muchos años. De hecho, al parecer en un intento por dominar el mercado y ser más rentable, Toyota ha descuidado la calidad de sus productos y su preocupación por el cliente —dos de los pilares de su éxito anterior. En algunos de sus modelos más vendidos en los Estados Unidos, a fines de 2009 se detectaron defectos que podrían causar la aceleración involuntaria de los vehículos. En respuesta a estos acontecimientos, Toyota ordenó a sus concesionarios en los Estados Unidos y el Canadá que retiraran del mercado ocho de sus modelos, incluidos los populares Camry y Corolla. Además, anunció que a partir del 1 de febrero de 2010, estos modelos no se fabricarían más en sus plantas de América del Norte. Asimismo, dispuso una masiva revisión de los automóviles que circulaban en los Estados Unidos, que a los pocos días se extendió a Europa, el Japón, China y gran parte del mundo.

Durante el primer trimestre de 2010, Toyota retiró más de 8 millones de vehículos en el mundo ya que presentaban fallas que podrían causar una aceleración involuntaria (*Diario Financiero*, 6 de abril de 2010). El impacto inmediato del retiro de sus productos del mercado para su reparación y la suspensión de las ventas y la producción —que detuvo el 60% de la capacidad productiva de América del Norte— podría costarle a la automotriz japonesa cerca de 1.100 millones de dólares, pero el daño a largo plazo tal vez sea mucho mayor. En abril de 2010, el Gobierno de los Estados Unidos, le aplicó una multa que podría llegar a los 16,4 millones de dólares —la mayor sanción civil de un regulador de la seguridad en las carreteras a un fabricante de automóviles de la historia de los Estados Unidos— producto del incumplimiento de sus obligaciones y de haber ocultado por al menos cuatro meses los problemas de seguridad (atasco del acelerador) en algunos de sus modelos (*Financial Times*, 6 de abril de 2010). De hecho, para recuperar la reputación perdida por los hechos recientes deberá además de invertir ingentes recursos financieros, llevar a cabo acciones concretas con el objeto de reencantar a sus clientes.

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

^a Para Toyota, estos resultados se debieron, en particular, al bajo nivel de ventas de su camioneta Tundra, así como a la escasez de los vehículos de bajo consumo, como Prius, Corolla y Yaris. En respuesta, la compañía ha anunciado planes de reducir la fabricación de camiones y modificar la producción de otras plantas para alinearlas con la demanda.

El Gobierno de la India ha aplicado un régimen de incentivos para la compra de vehículos nuevos mediante la reducción de impuestos y ha promovido la baja de las tasas de interés cobradas por los bancos comerciales, factores que estimularon las ventas internas de vehículos (*The Wall Street Journal*, 1 de enero de 2010). En 2009, la producción se incrementó cerca del 13%, las ventas locales crecieron casi un 19% y en diciembre aumentaron un 40%.

El Gobierno del Brasil adoptó varias medidas para estimular la demanda interna, entre las que destacan las reducciones de los impuestos sobre los vehículos compactos y la inyección de liquidez al sistema financiero, que permitieron revitalizar con fuerza el mercado de crédito para la compra de automóviles. En 2009, la producción de vehículos alcanzó las 3.180.000 unidades —tan solo un 1% por debajo del récord histórico alcanzado el año anterior—, mientras que las ventas totales de vehículos nuevos llegaron a las 3.140.000 unidades, es decir, un 11% más que en 2008, lo que también representa un marca histórica (ANFAVEA, 2010).

Del grupo BRIC, el de peor desempeño fue la Federación de Rusia: en 2009 las ventas cayeron casi un 60% en comparación con el récord de 2008. Esto aleja la posibilidad de que el mercado ruso se convierta en el más grande de Europa. Detrás de estos resultados está el escaso dinamismo del ingreso disponible de los consumidores y las dificultades para acceder al financiamiento. Para revertir esta situación, el Gobierno ruso anunció un crédito de consumo subsidiado para comprar automóviles fabricados en el país.

6. El período poscrisis: una consolidación 2.0

La contracción de la industria en los Estados Unidos, la casi desaparición de dos de sus empresas emblemáticas, el exceso de capacidad y los nuevos desafíos técnicos del sector quizás estén dando pie a una nueva y extendida reestructuración de la industria automotriz global. Los primeros indicios de este proceso se vieron en 2009, cuando, frente a la posible quiebra de GM y Chrysler, un número significativo de fabricantes mostraron su interés por los activos de los gigantes estadounidenses. Asimismo, comenzó una ola de anuncios de alianzas estratégicas y acuerdos tecnológicos para compartir plataformas entre diferentes fabricantes de manera de completar o mejorar su canasta de productos o su cobertura geográfica.

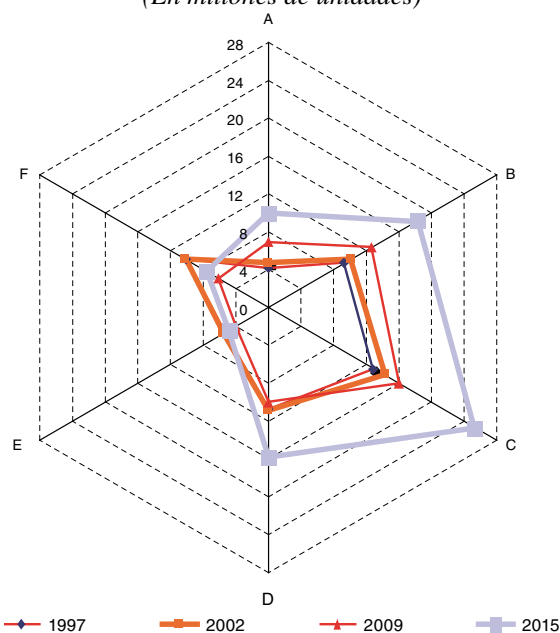
En este nuevo escenario, después de dejar atrás el procedimiento estipulado en el capítulo 11 de la ley de quiebras de los Estados Unidos, General Motors y Ford disminuyen sus operaciones en los Estados Unidos y Europa; los fabricantes extranjeros, incluidos algunos nuevos jugadores, como Fiat, ganan terreno en América del Norte; y varias empresas de China y la India aceleran su proceso de expansión y comienzan a salir de su mercado interno al adquirir algunos de los activos vendidos por las empresas estadounidenses. De hecho, en el período más álgido de la crisis, los fabricantes chinos e indios fueron muy proactivos para quedarse con las empresas de su interés, que les permitirían avanzar varias décadas en el desarrollo de automóviles más sofisticados, muchos de ellos de lujo, y les proporcionarían mayores márgenes de beneficio que la producción de vehículos compactos populares. En esta nueva coyuntura, se concretarán cambios significativos en la estructura de la producción y aumentarán de manera notable los vehículos compactos, el producto estrella en los mercados emergentes de rápido crecimiento (véase el gráfico II.23).

En 2009 y los primeros meses de 2010 hubo muchas negociaciones que finalmente no llegaron a buen puerto, entre las que destacan las de Renault con los concesionarios de la marca Saturn —perteneciente a GM— y con Samsung Motors de la República de Corea; las tentativas de Fiat para quedarse con Saab y parte de Opel; las negociaciones de PSA Peugeot-Citroën y Mitsubishi Motors y el acercamiento entre Daimler y BMW. Sin embargo, a raíz de la asociación entre Fiat y Chrysler, se volvió urgente concretar estas alianzas, ya que se corría el riesgo de quedar fuera del mercado.

A mediados de 2009, se hizo realidad la alianza entre la nueva empresa Chrysler Group LLC y el grupo italiano Fiat S.p.A, como parte del proceso que permitió a la compañía estadounidense salir de la quiebra. En una primera etapa, sin un desembolso de efectivo, Fiat se quedó con el 20% —participación que podría aumentar al 35%— y la gestión de Chrysler Group LLC³². En virtud de este convenio, la empresa italiana aportará su tecnología y experiencia en el campo de los automóviles pequeños y medianos, además de su red de distribución en Europa y América Latina. Por otro lado, Chrysler proporcionará su plataforma productiva y amplia red de distribución en América del Norte, amén de su experiencia en el rubro de los vehículos de mayor tamaño —vehículos deportivos utilitarios (SUV), vehículos todoterreno y camionetas. En 2010, se comenzará a fabricar en los Estados Unidos el primer producto de la alianza: un motor de cuatro cilindros, bajo consumo y emisiones, que será montado en un renovado Fiat 500 —pequeño automóvil urbano de gran éxito en las décadas de 1960 y 1970— fabricado a partir de 2010 en América del Norte, en la planta mexicana de Chrysler en Toluca.

³² Fiat podrá aumentar su participación en Chrysler en un 15% —en tres tramos de un 5%— en la medida en que se logren determinados objetivos, entre los que se encuentran la fabricación robotizada de motores en los Estados Unidos —denominados FIRE (*Fully Integrated Robotized Engine*)—, el cumplimiento de una meta de ventas de vehículos Chrysler fuera del área del TLCAN y la creación de un modelo Chrysler basado en tecnología de Fiat. Una vez obtenido este 15% adicional, Fiat podrá designar a otro miembro del consejo de administración de Chrysler y tendrá la opción de adquirir un 16% adicional a partir del 1 de enero de 2013. Por último, la participación de Fiat no podrá exceder el 49% hasta que no sea reembolsada la totalidad del préstamo concedido por el Departamento del Tesoro.

Gráfico II.23
PRODUCCIÓN MUNDIAL DE AUTOMÓVILES, POR SEGMENTOS, 1997-2015^a
(En millones de unidades)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de CSM Worldwide Inc., Automotive Market Foresight [en línea] <http://www.csmauto.com>.

^a La industria automovilística se divide en los siguientes seis segmentos:

- A = Pequeños automóviles urbanos con capacidad para cuatro adultos, una longitud de 3,3 a 3,7 metros y un motor inferior a los 660 cm³.
- B = Automóviles con capacidad para cuatro adultos y un niño, una longitud de 4,00 a 4,25 metros y un motor de 1.000 cm³ a 2.000 cm³.
- C = Automóviles con capacidad para cinco adultos y, en algunos casos, dos niños, una longitud de 4,30 a 4,50 metros y un motor de 1.400 cm³ a 2.000 cm³.
- D = Automóviles con capacidad para cinco adultos, que en algunos casos se puede ampliar a siete u ocho, con una longitud de 4,50 a 4,85 metros y un motor de 1.600 cm³ a 3.000 cm³.
- E = Automóviles con capacidad para cinco adultos, una longitud de 4,75 a 4,95 metros y un motor de 2.400 cm³ a 5.000 cm³.
- F = Automóviles con capacidad para cinco adultos, una longitud de 5,00 metros como mínimo y mayor potencia, lujo y costo que los de segmentos inferiores.

A fines de 2009, Volkswagen y Suzuki acordaron crear una alianza estratégica —donde cada empresa mantendrá su independencia— para reforzar su presencia en mercados emergentes y desarrollar vehículos compactos no perjudiciales para el medio ambiente —tecnologías híbridas, motores diésel y células de combustible. En virtud del convenio, Suzuki se garantiza el acceso a la tecnología de Volkswagen, mientras que la compañía alemana sacará provecho de la amplia experiencia de Suzuki en el rubro de los automóviles compactos y se asegura un mejor acceso a los mercados asiáticos, sobre todo la India³³. La alianza se materializó en enero de 2010 con la compra del 19,9% de Suzuki por parte de Volkswagen en una operación valorada en 2.530 millones de dólares (véase el cuadro II.1). El fabricante asiático anunció que invertirá la mitad de los recursos obtenidos en acciones de la empresa alemana y que usará el resto para cancelar obligaciones crediticias. Como resultado de esta alianza, Suzuki puso fin a su

³³ Volkswagen y Suzuki se pueden complementar mutuamente en los mercados emergentes: la empresa alemana goza de una posición dominante en China, mientras que Suzuki es el líder en la India, donde tiene una participación de mercado cercana al 50% gracias a su modelo Maruti.

larga relación con General Motors y revisará su convenio con los grupos franceses PSA Peugeot-Citroën y Renault en lo referente a los motores diésel³⁴. En la medida en que esta alianza avance hacia una integración más profunda, es posible que el nuevo grupo se transforme en el mayor fabricante mundial. De hecho, Volkswagen estima que podría superar a Toyota en 2018, en particular después de finalizar con éxito la primera etapa de la adquisición del fabricante alemán de automóviles deportivos Porsche (*Financial Times*, 9 de diciembre de 2009)³⁵.

En abril de 2010, Renault, Nissan y Daimler anunciaron el establecimiento de una alianza estratégica de largo plazo que contempla el intercambio de acciones entre las empresas, que podría llegar a 3,1% de la propiedad de estos conglomerados³⁶. La sociedad tendría como objetivo fortalecer la posición de las empresas, particularmente de Daimler, en el segmento de vehículos pequeños y compactos³⁷. Para ello, se pretende desarrollar una plataforma común para un vehículo pequeño que estaría operativa a partir de 2013, que será usada para los nuevos modelos Renault Twingo y Smart, y el intercambio de motores entre las tres empresas, todo ello sin alterar la identidad de cada marca. Esta alianza ayudará a las empresas a disminuir costos en los mercados emergentes y en las nuevas tecnologías limpias.

Por otra parte, una vez superado el proceso de quiebra y con los primeros indicios de mejoría en algunos mercados importantes, GM dio marcha atrás en la decisión de vender sus filiales Opel y Vauxhall —la columna vertebral de la empresa en Europa— a un consorcio encabezado por el fabricante de autopartes canadiense Magna International, medida que apuntaba a recuperar parte de la confianza perdida por los consumidores de todo el mundo³⁸. De hecho, la pérdida del control de Opel despertaba dudas en el seno del Gobierno de los Estados Unidos y de la propia compañía, pero la situación de GM y Opel adolecía de una particular gravedad. No obstante, dos meses después de ratificado el acuerdo, ante la evidente recuperación del mercado alemán y teniendo presente la gran merma que significaría la pérdida de Opel para su presencia internacional, GM decidió quedarse con su filial alemana y acometer su reestructuración, para lo que comprometió unos 3.000 millones de euros (*El Mundo*, 4 de noviembre de 2009).

³⁴ Suzuki y GM mantuvieron una prologada relación —de 1981 a 2008— hasta que la firma estadounidense decidió vender las acciones que tenía de la compañía japonesa. En 2001, GM era propietaria del 20% del fabricante japonés; en 2006 se desprendió del 17% y, a finales de 2008, vendió el 3% restante. Sin embargo, ambas empresas continuaron realizando proyectos conjuntos abocados a los vehículos híbridos y las células de combustible.

³⁵ En diciembre de 2009, Volkswagen adquirió el 49,9% de Porsche por 5.600 millones de dólares (véase el cuadro II.1), lo que representa el primer paso hacia la absorción total del fabricante de automóviles deportivos, fusión que, según estimaciones, se completará en 2011 y representa en total un valor cercano a los 12.400 millones de euros. Para financiar la compra, Volkswagen planea un aumento de capital por un monto global estimado en unos 8.000 millones de euros hasta 2014 (*Cars Magazine*, 7 de diciembre de 2009). Esta operación dio sepultura definitiva al intento de Porsche por quedarse con el control de Volkswagen en 2008.

³⁶ Mientras Renault posee una participación de 44% en Nissan, y el fabricante japonés un 15% (sin derecho a voto) de la empresa francesa, con esta alianza Daimler tendrá una participación del 3,1% en cada una de estas empresas, y ellos tendrán un 1,55% en la propiedad del constructor alemán de vehículos de lujo y camiones (*BusinessWeek*, 9 de abril de 2010). La participación del 3,1% de Daimler ha sido valorada en unos 1.600 millones de dólares (*Diario Financiero*, 8 de abril de 2010).

³⁷ Para la marca estrella de Daimler, Mercedes, resulta esencial mejorar su capacidad para producir vehículos pequeños. En el pasado, los esfuerzos de Mercedes en este ámbito no han sido muy exitosos, produciendo a escalas subóptimas y con un enorme gasto en ingeniería. De hecho, el fabricante alemán tuvo grandes pérdidas (estimadas en 9.000 millones de dólares) con sus coches Smart y los Mercedes Clase A y B (*The Economist*, 8 de abril de 2010).

³⁸ En septiembre de 2009, GM se comprometió a vender el 55% de Opel a un consorcio compuesto por Magna, la automotriz rusa GAZ y el banco estatal ruso OAO Sberbank. GM mantendría el 35% y los empleados de Opel, el 10% restante. El Gobierno alemán respaldó la operación por medio de garantías de préstamos.

En la misma dirección, en diciembre de 2009 General Motors y su socio chino Shanghai Automotive Industry Corporation (SAIC) anunciaron una nueva alianza para producir automóviles compactos en la India, aprovechando la experiencia acumulada durante 12 años de trabajo conjunto en uno de los mercados de mayor crecimiento: China (véase el recuadro II.1). La asociación en partes iguales incluye un aporte de capital de parte de SAIC y los activos de GM en la India para producir unos 225.000 vehículos por año (*Financial Times*, 3 de diciembre de 2009).

La reestructuración en curso inclinará con más fuerza la tríada de la producción mundial hacia Asia, donde China se ha consolidado como el mayor productor y principal consumidor de vehículos del mundo. De hecho, se estima que China podría producir unos 16,8 millones de vehículos en 2014, lo que representa el 43% de lo fabricado en Asia y casi un 20% de la producción mundial (*Autofacts*, enero de 2010).

En síntesis, a raíz de la crisis financiera, el exceso de capacidad y los nuevos desafíos técnicos de la industria, en los últimos meses se han comenzado a celebrar varios acuerdos tecnológicos y convenios para compartir plataformas, lo que permitiría disminuir los costos y los plazos inherentes al desarrollo de productos. Estas operaciones están creando un complejo entramado de interdependencia entre los principales grupos automotores y acentuando la concentración de la industria. De hecho, muchos fabricantes están enfocando su interés en nuevas alianzas con el objeto de financiar los gastos de investigación y desarrollo de tecnologías orientadas a reducir las emisiones y a producir vehículos de bajo consumo y a mejorar su posicionamiento en los pocos mercados que continúan creciendo.

Por último, la crisis de la industria automotriz ha sido particularmente intensa, extendida y sincronizada. Sin duda, la eventual recuperación económica no acabará con las dificultades que quedaron expuestas a causa de los trastornos financieros recientes. El exceso de capacidad productiva será un tema muy complejo, dado que la profundidad de la recesión, en especial en los Estados Unidos y Europa, significará que la demanda de vehículos será menor a la prevista. Además, dada la fragilidad en que han quedado muchos de los fabricantes de vehículos y la reducción de sus márgenes de ganancia —de por sí estrechos—, existen dudas de si podrán mantener las inversiones necesarias en investigación y desarrollo para cumplir con el objeto de reducir las emisiones (véase el recuadro II.3). Así, la nueva ola de alianzas podría ayudar a revertir esta carencia. Asimismo, es posible que estos nuevos estándares entrañen un incremento de los precios de los vehículos, lo que ejercerá un efecto adverso en la demanda. En este contexto, es probable que se acelere la quiebra de proveedores, lo que aumentará la concentración de la industria autopartista. De hecho, los fabricantes de vehículos en buena situación financiera han tomado el control de activos clave para asegurar la estabilidad de su cadena de suministro. Por último, es probable que los flujos de IED automotriz, en particular en las economías industrializadas, se vean muy limitados durante algún tiempo, por lo menos hasta que la utilización de la capacidad mundial regrese a los niveles previos a la crisis.

Recuadro II.3

EL LADO POSITIVO DE LA CRISIS: EL AVANCE ACELERADO DE LAS TECNOLOGÍAS DE PROPULSIÓN ALTERNATIVAS

La crisis del sector ha abierto nuevas oportunidades. De hecho, gran parte de la ayuda que los gobiernos han brindado a los fabricantes de vehículos tiene entre sus objetivos acelerar la evolución de la industria hacia sistemas de propulsión menos contaminantes y más eficientes en términos del consumo de combustible. Aun más, hay presiones concretas para aumentar en los próximos años el número de vehículos con sistemas de propulsión alternativos en el parque automotor.

Se entiende por propulsión alternativa a las tecnologías de transmisión que no utilizan un motor de combustión interna estándar impulsado por combustibles fósiles, como la gasolina o el diésel. En la actualidad, existen, en diferentes etapas de desarrollo, tres líneas principales de propulsión alternativa: i) los combustibles alternativos usados en los motores de combustión interna, tales como bioetanol, biodiésel e hidrógeno; ii) los motores eléctricos, que agrupan a los vehículos eléctricos de batería, los híbridos y los vehículos eléctricos de pila o celda de combustible, y iii) los vehículos de aire comprimido.

Recuadro II.3 (conclusión)

Las primeras aplicaciones comerciales de los sistemas alternativos fueron los automóviles híbridos, que combinan un motor convencional de combustión interna con un motor movido por energía eléctrica proveniente de baterías. Gracias a las baterías, estos vehículos aprovechan cerca del 30% de la energía que generan, mientras que un automóvil convencional tan solo utiliza el 19%.

En los últimos años, uno de los efectos positivos del alza de los combustibles ha sido la fuerte demanda de vehículos híbridos. Los fabricantes japoneses tomaron la delantera y sacaron al mercado los primeros modelos, tanto en el Japón como en América del Norte, y luego en Europa y el resto del mundo. En 1997, Toyota lanzó el primer vehículo híbrido producido a gran escala, denominado Prius. En 2001, fue lanzado en diversos mercados de todo el mundo y tuvo gran éxito en los Estados Unidos. Al Prius, le siguieron el Camry, el Highlander y varios modelos de Lexus. A fines de 2009, se detectó un desperfecto en el acelerador del Prius, que causó a la empresa graves dificultades. Enseguida, otros fabricantes imitaron a Toyota y lanzaron sus modelos híbridos: Honda —Insight, Civic y Accord—, Nissan —Altima—, y las estadounidenses Ford —Escape, Mercury Milan y Fusión— y GM —Chevrolet Silverado, Malibu y Tahoe—, entre otros. Sin embargo, los consumidores no quedaron muy satisfechos con la tecnología híbrida estadounidense —como sí lo estaban con los modelos de Toyota— y los resultados han sido decepcionantes, en gran parte a causa de los malos hábitos de los conductores, como acelerar en forma repentina, que consume más combustible. En el mediano plazo, una amplia variedad de fabricantes sacarán al mercado numerosos modelos y, sin duda, la tecnología seguirá mejorando.

Entre las novedades más relevantes que comienzan a ofrecer los fabricantes están los vehículos híbridos enchufables (*plug-in hybrid electric vehicles*, PHEV) y los automóviles eléctricos. Un PHEV es en esencia un híbrido normal con un cable de extensión, es decir que para movilizarse utiliza gasolina y electricidad obtenida de cualquier enchufe eléctrico de 120 ó 220 voltios. En síntesis, se trata de un automóvil eléctrico con un tanque de combustible de reserva. En diciembre de 2008, la empresa china BYC comenzó a vender el primer PHEV producido en grandes volúmenes para el mercado interno de China, que llegaría a Europa y los Estados Unidos a partir de 2010. Además, en los Estados Unidos se están comercializando los primeros equipos de conversión para vehículos híbridos. En la actualidad, muchos fabricantes están desarrollando su propia versión de PHEV, entre los que destacan Toyota, GM, Ford y Volkswagen.

Entre los modelos más esperados está el Volt de General Motors que, pese a los problemas registrados en 2009 y según se ha confirmado, saldría al mercado a fines de 2010. El Volt es un automóvil que funciona con un motor de gasolina de 1.400 cm³ y un motor eléctrico de 111 kW de potencia. Aunque en rigor sea un PHEV, la compañía lo ha promocionado como un vehículo eléctrico de rango extendido. De hecho, el Volt utiliza el motor de gasolina para cargar una batería de iones de litio, por lo que el vehículo siempre es propulsado por el motor eléctrico. Por otro lado, Nissan ha anunciado su modelo Leaf, totalmente eléctrico, que estaría en el mercado en 2012. El Leaf tiene un motor de 80 kW y una batería de iones de litio, que puede cargarse en cualquier tomacorriente estándar. Por ende, es casi seguro que, gracias a los avances de la tecnología de las baterías, estos vehículos pronto comenzarán a llegar en forma masiva al mercado.

En septiembre de 2009, varias empresas —Honda, Daimler, Ford, GM, Hyundai, Kia, Renault-Nissan y Toyota— firmaron un acuerdo para homogeneizar el desarrollo y la introducción al mercado de los vehículos eléctricos impulsados por una pila de combustible, lo que se consideró un gran avance hacia la producción en serie de vehículos con cero emisiones. Se espera que, a raíz de este acuerdo se puedan comercializar a partir de 2010 grandes cantidades de vehículos eléctricos de pila de combustible.

Otros avances son los motores diésel limpios, como los de los nuevos automóviles de BMW, Volkswagen y Mercedes-Benz, que ofrecen un rendimiento excepcional y ahorro de combustible, al tiempo que eliminan las vibraciones propias de los motores de gasolina. De este modo, los motores diésel limpios se han convertido en una alternativa interesante a la tecnología híbrida.

A pesar de este progreso, no todo es positivo. En primer término, está el precio de estos vehículos, que es bastante más alto que el de los modelos convencionales. En general, tienen menores prestaciones de autonomía, velocidad y aceleración, características valoradas por el consumidor promedio. Además, para poder producir estos nuevos vehículos en grandes volúmenes, los fabricantes deben llevar a cabo modificaciones sustanciales de sus plantas de ensamblaje y su red de proveedores. Sin duda, ante este panorama la voluntad política de las autoridades nacionales por impulsar estas nuevas tecnologías será un factor determinante para su masificación en el futuro cercano.

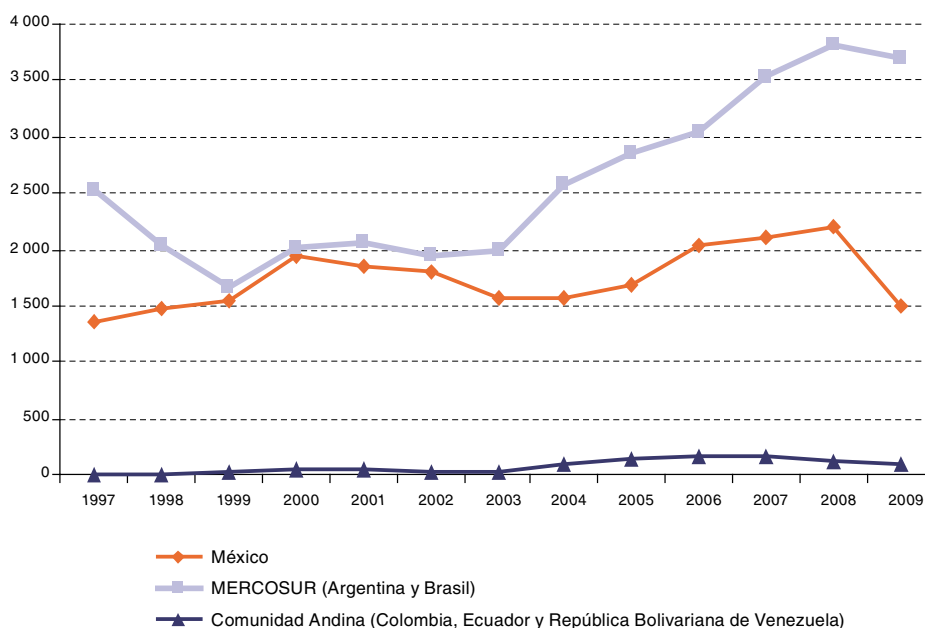
Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

C. AMÉRICA LATINA: DOS HISTORIAS DIFERENTES

América Latina no ha sido inmune a los cambios registrados en la industria automotriz mundial. Durante los años noventa, la mayoría de los países abandonaron las políticas proteccionistas del régimen de industrialización mediante sustitución de importaciones y llevaron a cabo reformas que crearon un renovado escenario para el desenvolvimiento del sector. Además, las políticas específicas instrumentadas para el sector por los países más grandes comenzaron a atraer a los mayores fabricantes de vehículos. En general, las perspectivas positivas de las economías latinoamericanas, unidas a la necesidad de los fabricantes de incorporar nuevos mercados y hacer más eficientes sus sistemas internacionales de producción integrada (SIPI), dieron lugar a un notable aumento de las inversiones automotrices en la región. Las empresas que llevaban décadas en América Latina y que comenzaban a modernizar y ampliar sus operaciones se toparon con nuevos rivales, lo que intensificó la competencia en el sector.

Por medio de estrategias que combinaban eficiencia, complementariedad y especialización, los fabricantes de vehículos aglutinaron la industria latinoamericana en tres áreas principales. En primer término, una moderna plataforma productiva para la exportación al mercado norteamericano en México. En segundo lugar, bases productivas sustentadas en regímenes de integración y orientadas a abastecer los mercados internos de América del Sur, centradas en el MERCOSUR, sobre todo el Brasil. Por último, la Comunidad Andina, incluyendo a Colombia, el Ecuador y la República Bolivariana de Venezuela (véanse el gráfico II.24 y el cuadro II.4).

Gráfico II.24
AMÉRICA LATINA: PRODUCCIÓN DE VEHÍCULOS, POR REGIONES, 1997-2009
 (En miles de unidades)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Asociación de Fábricas de Automotores de la Argentina (ADEFSA), la Asociación Nacional de Fabricantes de Vehículos Automotores del Brasil (ANFAVEA) y la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA).

Cuadro II.4
AMÉRICA LATINA: PRODUCCIÓN DE VEHÍCULOS, POR FABRICANTE Y PAÍS, 2008
(En unidades)

		MERCOSUR			Comunidad Andina		
		México	Argentina	Brasil	Colombia	Ecuador	Venezuela (República Bolivariana de)
General Motors	Estados Unidos	509 033	111 286	603 819	...	6 432	55 431
Ford	Estados Unidos	307 034	83 643	326 090			29 234
Chrysler	Estados Unidos	279 787					13 262
Toyota	Japón	50 086	64 808	67 246			22 437
Honda	Japón	51 247		132 542			
Nissan	Japón	450 968		6 463			
Mazda	Japón				4 159	8 941	
Mitsubishi	Japón			39 090			
Volkswagen	Alemania	450 805	63 152	772 383			
Daimler AG	Alemania		29 631	93 068			
PSA Peugeot-Citroën	Francia			133 978			
Renault	Francia		8 906	128 968	34 168		
Fiat	Italia			738 034			

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Asociación Europea de Fabricantes de Automóviles (ACEA), la Asociación de Fábricas de Automotores de la Argentina (ADEFA), la Asociación Nacional de Fabricantes de Vehículos Automotores del Brasil (ANFAVEA), la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA), la Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador (AEADE) y la Cámara de Fabricantes Venezolanos de Productos Automotores (FAVENPA).

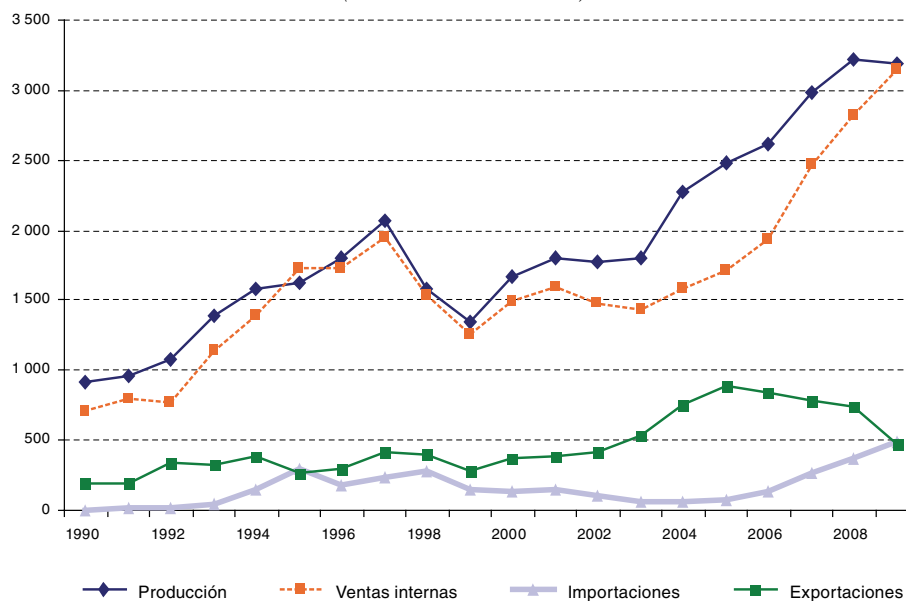
En la actualidad, el Brasil y México concentran cerca del 90% de la producción latinoamericana de vehículos. Si bien en ambos países están presentes más o menos las mismas empresas transnacionales, hay notables diferencias en términos de su especialización productiva y los mercados destinatarios de sus productos. Mientras que en el Brasil predominan los fabricantes europeos especializados en automóviles compactos y orientados al mercado interno y subregional —el MERCOSUR—, en México la producción se sustenta, sobre todo, en empresas estadounidenses especializadas en vehículos medianos y grandes destinados a la exportación, en especial a América del Norte. Estas marcadas diferencias son la razón por la que los acontecimientos que sacudieron la industria automotriz internacional han golpeado de manera muy diferente a los dos principales productores de la región.

1. El mercado interno del Brasil sostiene el crecimiento de la producción

En las últimas dos décadas, la industria automotriz brasileña ha atravesado tres períodos. El primero coincide con el inicio de la apertura comercial y se caracteriza por un fuerte crecimiento de la demanda interna y nuevas inversiones orientadas a expandir la capacidad productiva. De 1992 a 1998, se verificó un fuerte incremento de la producción, que aprovechó los incentivos concedidos en virtud del régimen automotor en 1995 y el apoyo financiero del Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social (BNDES). En el ámbito externo, las exportaciones no tuvieron un dinamismo particular, mientras que las importaciones aumentaron a un ritmo acelerado, beneficiadas por una mayor demanda doméstica y la apreciación de la moneda³⁹. No obstante, conforme maduraron los proyectos de inversión, las importaciones sufrieron una merma considerable (véanse los gráficos II.25 y II.26).

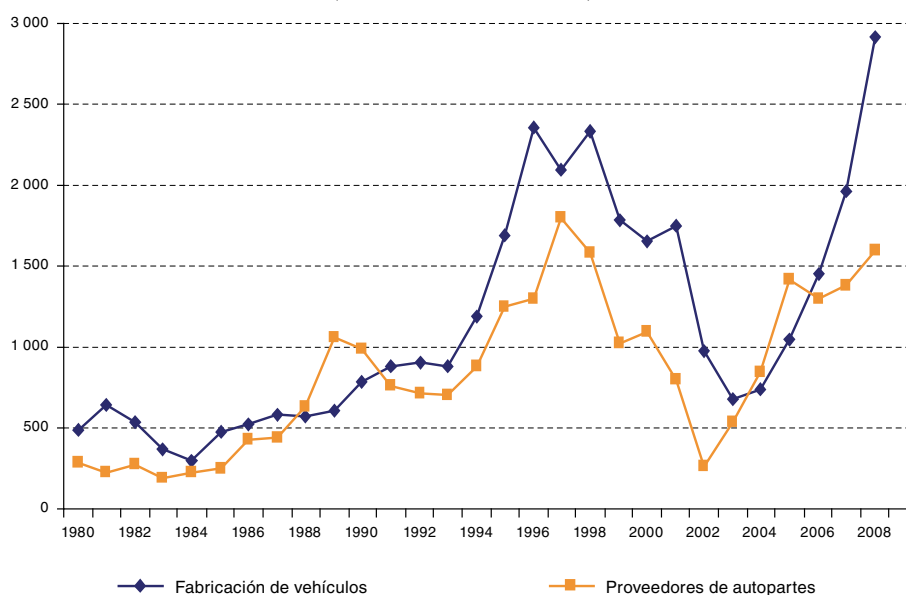
³⁹ De 1990 a 1998, el coeficiente de importación aumentó de forma sistemática. En los últimos años del período, los grandes responsables del aumento de las importaciones fueron tanto las empresas ya instaladas en el país, que buscaban complementar su línea de producción, como los recién llegados —Honda, Toyota, Renault y PSA—, que intentaban entrar al nuevo mercado.

Gráfico II.25
BRASIL: PRODUCCIÓN, VENTAS INTERNAS, EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ, 1990-2009
(En miles de unidades)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Asociación Nacional de Fabricantes de Vehículos Automotores del Brasil (ANFAVEA) [en línea] <http://www.anfavea.com.br>.

Gráfico II.26
BRASIL: INVERSIONES EN LA FABRICACIÓN DE VEHÍCULOS Y LOS PROVEEDORES DE AUTOPARTES, 1980-2009
(En millones de dólares)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Asociación Nacional de Fabricantes de Vehículos Automotores del Brasil (ANFAVEA) [en línea] <http://www.anfavea.com.br> y el Sindicato Nacional de la Industria de Componentes para Vehículos Automotores (SINDIPEÇAS) [en línea] <http://www.sindipecas.org.br>.

El segundo período empieza con las consecuencias de la crisis asiática en el país: falta de financiamiento, sobre todo, y una fuerte merma de la producción y las ventas de 1998 a 2003, a raíz de lo cual la industria operó con una elevada capacidad ociosa. Durante este período, la demanda externa se convirtió en el principal motor de crecimiento, beneficiado por un choque de oferta derivado del ciclo de inversión de la segunda mitad de los años noventa y una mayor competitividad⁴⁰. Conforme los proyectos de inversión iban madurando, las importaciones seguían menguando (véanse los gráficos II.25 y II.26).

El tercer y último período (2003-2009) se caracteriza por un fuerte auge de la producción y las ventas internas que, a su vez, promovieron un vigoroso aumento de las inversiones (véase el gráfico II.26). En un primer momento la producción se benefició del esfuerzo exportador, al que luego se sobrepuso el crecimiento de la demanda interna. De 2003 a 2009, las ventas en el mercado interno crecieron en promedio un 14% anual. Gracias al estímulo de las demandas interna y externa, la producción se fue recuperando hasta llegar en 2004 a los niveles récords de 1997, tras lo cual siguió batiendo sucesivas marcas y en 2008 produjo 3,2 millones de unidades, cifra que bajó solo un 1% en 2009 (ANFAVEA, 2010). No obstante, como resultado de la apreciación del tipo de cambio, a partir de 2005 las tendencias del comercio exterior comenzaron a experimentar un cambio pronunciado: las exportaciones empezaron a disminuir, mientras que las importaciones aumentaron hasta alcanzar máximos históricos (véase el gráfico II.25).

A causa del potente auge de las ventas internas y la producción en 2005-2009, las inversiones de los fabricantes de vehículos y de sus proveedores registraron un crecimiento considerable y llegaron a niveles similares a los registrados en el ciclo de inversión de la segunda mitad de la década de 1990. Pero a diferencia del ciclo anterior, las nuevas inversiones se orientaron mucho más hacia la modernización de las plantas y el desarrollo y lanzamiento de nuevos productos, y menos hacia el aumento de la capacidad productiva. En este período reviste particular interés el hecho de que las inversiones en el sector de autopartes hayan superado a las realizadas por los fabricantes de vehículos, relación muy diferente a la de otros períodos de auge de la inversión de la industria automotriz brasileña (véase el gráfico II.26). Esto tiene una relevancia especial, ya que el fortalecimiento del sector autopartista es fundamental para la competitividad de la cadena automotriz y la evolución de la balanza comercial.

En los últimos dos años, la industria automotriz brasileña se ha acercado muchísimo a su límite de capacidad productiva al fabricar más de tres millones de unidades anuales. Por ello, los fabricantes de automóviles han anunciado nuevos proyectos de inversión por casi 25.000 millones de dólares, que fueron postergados a raíz de la crisis financiera internacional. Sin embargo, dados los buenos resultados del mercado interno brasileño, la mayoría fueron retomados hacia finales de 2009. Estos nuevos recursos se sumarán al importe aproximado de 40.000 millones de dólares —23.400 millones de los fabricantes y 16.200 millones de los proveedores de autopartes— que la industria automotriz invirtió en 1995-2009. De este modo, el Brasil se ha consolidado como uno de los mayores productores y principales mercados consumidores del mundo: en 2008 era el sexto mayor productor y el quinto mercado consumidor del mundo (Sarti e Hiratuka, 2009).

El BNDES desempeñó un papel fundamental en este proceso, sobre todo por medio del régimen automotor⁴¹. El banco de desarrollo contribuyó a financiar gran número de proyectos, tanto de empresas con

⁴⁰ De 1997 a 2003, la producción de automóviles exhibió una tasa de crecimiento negativa (-1,8% anual), mientras que la merma de las ventas en el mercado interno fue aun más pronunciada: un -4,6% anual. En el mismo período, las exportaciones subieron un 6,3% por año y, gracias al esfuerzo exportador, la caída de la producción no fue mayor.

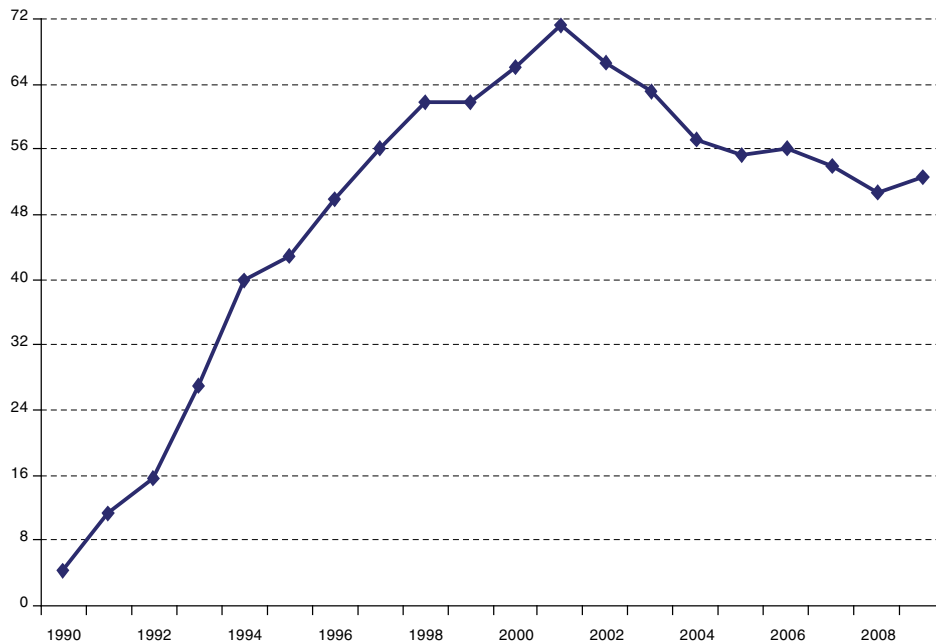
⁴¹ Hasta la década de 1990, los fabricantes de vehículos no tuvieron el apoyo financiero del BNDES. Tras la reforma constitucional de 1988, en el contexto del Plan Real y el régimen automotor, el BNDES comenzó a brindar apoyo financiero al sector. Anteriormente, el banco otorgaba ayuda económica a las empresas de

larga historia en el país como de nuevos actores. En 2007, se enmendaron las normas del BNDES para facilitar el financiamiento de los gastos de ingeniería de productos y procesos, lo que causó un aumento explosivo del aporte financiero del banco a la industria. En 2008, el BNDES concedió más de 420 millones de dólares para financiar gastos de ingeniería de desarrollo de proyectos. Además, ese mismo año se otorgaron recursos para proyectos orientados a aumentar la capacidad productiva de varias empresas —Fiat, Volkswagen y General Motors, entre otras—, plantas de motores y nuevas líneas de productos.

a) La especialización: automóviles compactos con motor de combustible flexible

La industria brasileña se ha concentrado en la producción de automóviles compactos y, dentro de esta categoría, en los vehículos con motores de hasta 1.000 cm³. Este segmento llegó a representar el 71% de las ventas en el mercado interno en 2001, cifra que cayó al 53% en 2009 (véase el gráfico II.27). La producción enfocada en los automóviles compactos ofrece a las compañías una mayor escala de producción y, por lo tanto, menores costos y mayor competitividad. Asimismo, las empresas también se benefician de economías de alcance, pues usan las mismas plataformas para producir automóviles compactos con diferentes cilindradas —además de los de 1.000 cm³— y atender a distintos segmentos del mercado.

Gráfico II.27
**BRASIL: PARTICIPACIÓN DE LOS AUTOMÓVILES COMPACTOS (1.000 cm³)
 EN EL TOTAL DE LAS VENTAS INTERNAS, 1990-2009**
 (En porcentajes)

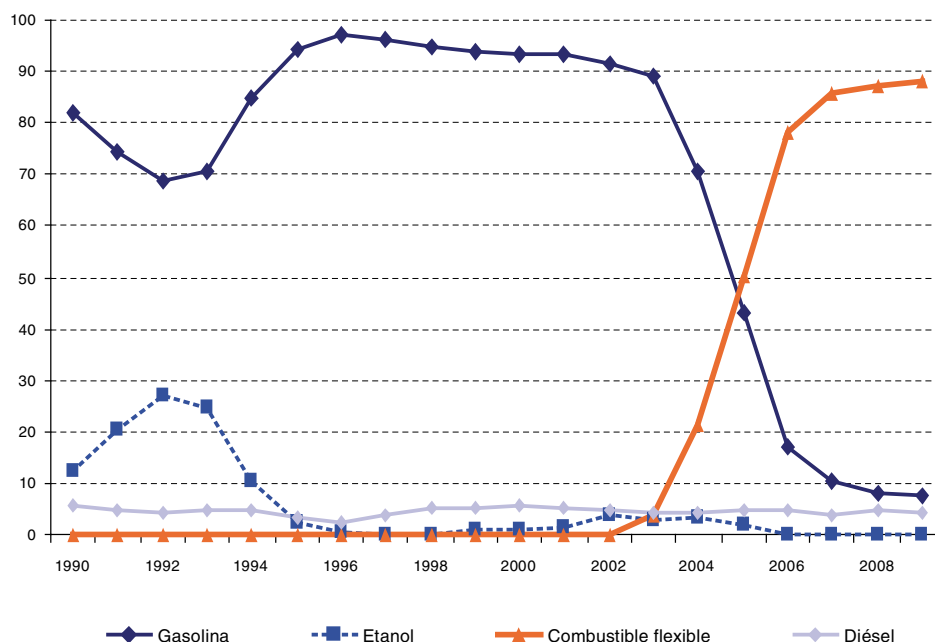


Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Asociación Nacional de Fabricantes de Vehículos Automotores del Brasil (ANFAVEA) [en línea] <http://www.anfavea.com.br>.

autopartes y a los productores de camiones, a los que consideraba bienes de capital sobre ruedas, siempre que el 60% de sus componentes, como mínimo, hubieran sido fabricados por la industria nacional.

Aunque todavía tienen un amplio dominio de las ventas nacionales, la menor participación de los vehículos de 1.000 cm³ en las ventas totales a partir de 2001-2002 fue consecuencia del cambio en la tributación del impuesto sobre los productos industrializados (IPI) —que redujo el beneficio para los motores de 1.000 cm³ en comparación con los motores de mayor cilindrada— y de la introducción de la tecnología de combustible flexible (*flex fuel*) en el mercado brasileño a partir de 2003 (véase el gráfico II.28). En un inicio esto se debió a que la estrategia de las empresas fue incorporar la nueva tecnología solo en las unidades con una cilindrada superior a los 1.000 cm³ con miras a ampliar las ventas de esta categoría de vehículos de mayor valor agregado (véase el recuadro II.4).

Gráfico II.28
BRASIL: VENTAS INTERNAS DE AUTOMÓVILES Y VEHÍCULOS COMERCIALES LIVIANOS, POR COMBUSTIBLE, 1990-2009
 (En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Asociación Nacional de Fabricantes de Vehículos Automotores del Brasil (ANFAVEA) [en línea] <http://www.anfavea.com.br>.

Basada en los criterios de precio y eficiencia energética, la introducción de automóviles de combustible flexible en el mercado brasileño permitió a los consumidores utilizar en un mismo vehículo dos combustibles diferentes —gasolina y alcohol—, factor que desempeñó un papel decisivo para impulsar las ventas. Esta innovación morigeró la resistencia de los consumidores al uso del alcohol como combustible —que se había acentuado cuando el motor solo podía utilizar alcohol—, lo que tornó a los usuarios sensibles a los cambios repentinos en el precio y la escasez del producto. El éxito de esta innovación fue tan rápido y generalizado que todos los fabricantes del Brasil comenzaron a ofrecer este producto. En 2003 salieron al mercado las primeras unidades de combustible flexible. Al año siguiente ya representaban el 15% de la producción y en 2008 llegaron al 78%. Al ser una tecnología adaptada al mercado brasileño, su relevancia en las ventas internas es aun mayor: subió del 4% en 2003 al 88% en 2009.

Recuadro II.4

**UN APOORTE BRASILEÑO A LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ GLOBAL:
LOS MOTORES DE COMBUSTIBLE FLEXIBLE**

El lanzamiento del motor de combustible flexible en marzo de 2003 revolucionó el mercado automotor brasileño. En septiembre de 2002, a causa de las presiones de los fabricantes de automóviles, la categoría combustible flexible fue incluida entre los bienes gravados con el impuesto sobre los productos industrializados (IPI). El gobierno redujo la alícuota del IPI del 15% al 13% para incentivar a la industria a sacar este tipo de vehículo al mercado. En un principio, el beneficio de estos dos puntos porcentuales no alcanzaba a los automóviles de 1.000 cm³ —los llamados populares—, donde se mantuvo una única alícuota del 9%. Así, los primeros lanzamientos de automóviles con la tecnología de combustible flexible se concentraron en los modelos con motores de más de 1.000 cm³.

En marzo de 2003, Volkswagen fue la primera empresa en ofrecer un automóvil de doble combustible en el mercado brasileño —Gol Total Flex 1.6—, con un sistema desarrollado por el proveedor de componentes italiano Magneti Marelli, filial de Fiat. Dos meses después, General Motors lanzó su modelo Corsa Flexpower de 1,8 litros. El fabricante alemán respondió con el lanzamiento de otros dos modelos de doble combustible: Parati y Saveiro. Volkswagen también fue el primero en ofrecer un automóvil de 1.000 cm³ de combustible flexible —Fox Total Flex 1.0— en octubre de 2003. Las versiones de 1.000 cm³ estaban equipadas con un sistema suministrado por Magneti Marelli y el de 1,6 litros incorporaba tecnología de la proveedora alemana Robert Bosch, el mayor autopartista del mundo. También en octubre, General Motors comenzó a ofrecer otro modelo de combustible dual: la camioneta Montana.

En colaboración con Magneti Marelli, Fiat adoptó la tecnología de los biocarburantes en noviembre de 2003 con el modelo Palio Flex 1.3. La estrategia consistía en ofrecer un vehículo con un poco más de potencia a un precio inferior al de los competidores de 1,6 y 1,8 litros para explotar un segmento intermedio. General Motors lanzó al mercado brasileño la primera furgoneta con tecnología de combustible dual —Meriva Flexpower 1.8— desarrollada por su antigua subsidiaria, Delphi. A finales de 2003, ocho modelos tenían tecnología de combustible flexible y la participación de estos vehículos en el total de las ventas nacionales de automóviles y vehículos comerciales livianos llegaba al 3,7%.

En 2004 Fiat lanzó los modelos Palio Weekend y Siena con motores flexibles en las versiones de 1,3 y 1,8 litros, mientras que General Motors sacó al mercado el modelo Zafira con motor flexible —primer vehículo de línea superior en incorporar este tipo de motor— y, luego, el Astra Flexpower con motor de 2 litros —también el primer modelo del segmento de automóviles medianos en utilizar la nueva tecnología. Ford entró al mercado en la segunda mitad de 2004 con el modelo Fiesta Sedan Flex y tecnología de Magneti Marelli.

Los nuevos actores tuvieron dificultades para adoptar la tecnología de combustible flexible. Renault, que ya contaba con su planta de motores instalada en el Brasil, recién a finales de 2004 lanzó su vehículo de combustible flexible con motores de 1,6 y 1,0 litros para el modelo Clio en la versión sedán y con cajuela integrada a la cabina (*hatchback*).

En el primer año, el éxito de la nueva tecnología fue notable: las ventas internas de automóviles y vehículos comerciales livianos pasaron de 48.178 unidades en 2004 a 328.379 en 2005, es decir que llegaron a representar el 22% del total. Las ventas de los vehículos de combustible flexible se incrementaron aun más con la incorporación de esta tecnología a los automóviles de 1.000 cm³. Si bien los años 2003 y 2004 se caracterizaron por la adopción de los vehículos flexibles con una potencia superior a los 1.000 cm³, 2005 sobresalió por la implantación de la nueva tecnología en el segmento más popular. Como ya se señaló, Volkswagen lanzó el primer vehículo popular de combustible flexible: el modelo Gol Total Flex 1.0. Más adelante, Fiat sacó al mercado versiones bicombustibles de tres modelos: Palio, Siena y Uno. GM reveló el modelo Celta Flexpower 1.0 y, luego, la familia Corsa. Ford lanzó su modelo de combustible flexible en la categoría de 1.000 cm³ recién en el segundo semestre de 2006. Incluso el nuevo actor del mercado —Renault— lanzó antes su propio modelo Clio en versión flexible a finales de 2005.

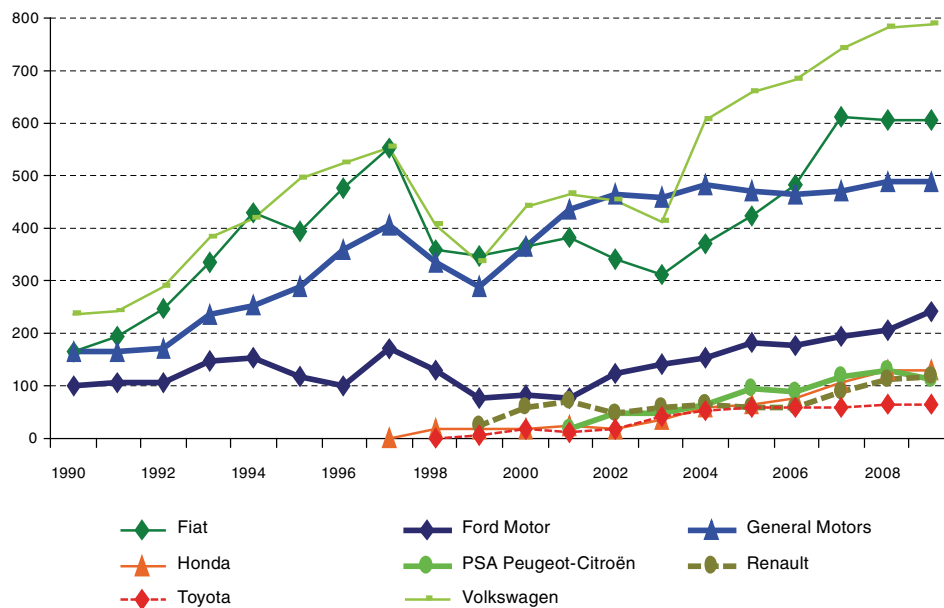
Las ventas de vehículos de combustible flexible crecieron de manera exponencial (véase el gráfico II.28): las ventas internas de automóviles y vehículos comerciales livianos treparon de 812.104 unidades en 2005 a 2.652.298 en 2009, lo que representa el 88% de las ventas de este segmento mayoritario en el Brasil. En la actualidad, las ocho mayores empresas del mercado brasileño cuentan con versiones flexibles en todas las familias de modelos, independientemente de la cilindrada —1,0, 1,3, 1,4, 1,6, 1,8 y 2,0 litros— y de su utilización —automóvil, camioneta, sedán, *hatchback*—, incluidas las compañías japonesas Toyota y Honda, y las francesas PSA Peugeot-Citroën y Renault. En términos de producción, la tecnología de combustible flexible tiene una participación algo menor, ya que las unidades destinadas a la exportación poseen motores convencionales. En 2008, el 75% de la producción de automóviles y vehículos comerciales livianos correspondió a motores de combustible flexible.

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de T.A.M. Silva, *Tecnologia bi-combustível e seus impactos no setor automobilístico*, Monografía IE-Unicamp, 2007.

b) Estrategia y desempeño de los fabricantes de vehículos

Hasta el ciclo de inversiones de la década de 1990, la producción de automóviles en el Brasil estaba dividida entre cuatro fabricantes: Fiat, Ford, General Motors y Volkswagen⁴². Desde entonces, también comenzaron a fabricar automóviles en este país Honda (1997), Toyota (1998), Renault (1999), Mercedes-Benz⁴³ (1999) y PSA Peugeot-Citroën (2001) (véase el gráfico II.29)⁴⁴.

Gráfico II.29
BRASIL: MAYORES FABRICANTES DE AUTOMÓVILES, POR PRODUCCIÓN, 1990-2008
 (En miles de unidades)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Asociación Nacional de Fabricantes de Vehículos Automotores del Brasil (ANFAVEA) [en línea] <http://www.anfavea.com.br>.

En la actualidad, las empresas que operan en el país desde hace varias décadas producen cerca del 80% de los automóviles. En términos de liderazgo, Volkswagen es la mayor productora desde 2004, cuando superó a General Motors, que había asumido la posición de Fiat en 2000. En 2008, VW fue responsable del 31% de la producción de automóviles, seguida de Fiat (24%), GM (19%) y Ford (8%) (ANFAVEA, 2009). Durante el reciente ciclo de expansión (2003-2009), los nuevos actores lograron un considerable incremento de su participación en el mercado brasileño, sobre todo Honda y PSA Peugeot-

⁴² A fines de 2009, Volkswagen celebró sus 50 años de presencia en el Brasil. La planta de Anchieta en São Paulo fue la primera de la compañía fuera de Alemania y en la actualidad produce los modelos Gol, Saveiro, Polo y Kombi.

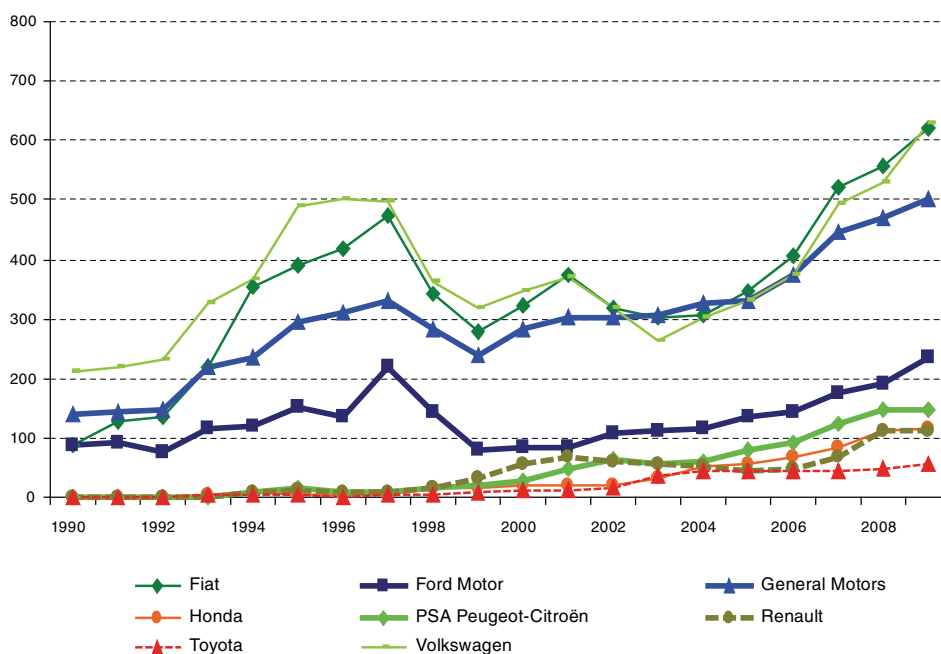
⁴³ En el Brasil, Mercedes Benz produce camiones, autobuses y vehículos utilitarios. A partir de 1999, se ensamblan automóviles de pasajeros, aunque en pequeña escala. En las instalaciones de Juiz de Fora se produce desde comienzos de 2008 el modelo CLC, que derivó de su predecesor, el Clase C sport coupé. Desde entonces, se transformó en la única planta en el mundo que fabrica este modelo, principalmente para el mercado europeo. Entre 1999 y 2005, se ensamblaron automóviles del modelo Clase A (*Cars Magazine*, 29 de marzo de 2010).

⁴⁴ Varias empresas también han abordado el segmento de los vehículos comerciales livianos, como las japonesas Mitsubishi (1998) y Nissan (2002) —esta última en sociedad con Renault—, y la surcoreana Hyundai (2007).

Citroën. Asimismo, destaca la evolución de Toyota, que en el mismo período se transformó en el mayor productor de automóviles del mundo, pero su participación en la producción brasileña total ha permanecido casi inalterada (véase el gráfico II.29).

Las ventas en el mercado interno acompañaron de cerca la producción, aunque con algunas diferencias significativas (véase el gráfico II.30): en 2008, el primer grupo de fabricantes dominaban con holgura el mercado interno —casi el 80% de las ventas—, aunque en los últimos años se ha registrado una relativa desconcentración. De hecho, el liderazgo en términos de ventas es mucho más disputado que en el caso de la producción, debido a las diferentes estrategias adoptadas por los fabricantes de automóviles. En este período, Fiat, Volkswagen y General Motors se trabaron en un intenso enfrentamiento por liderar el mercado interno brasileño (véase el gráfico II.30).

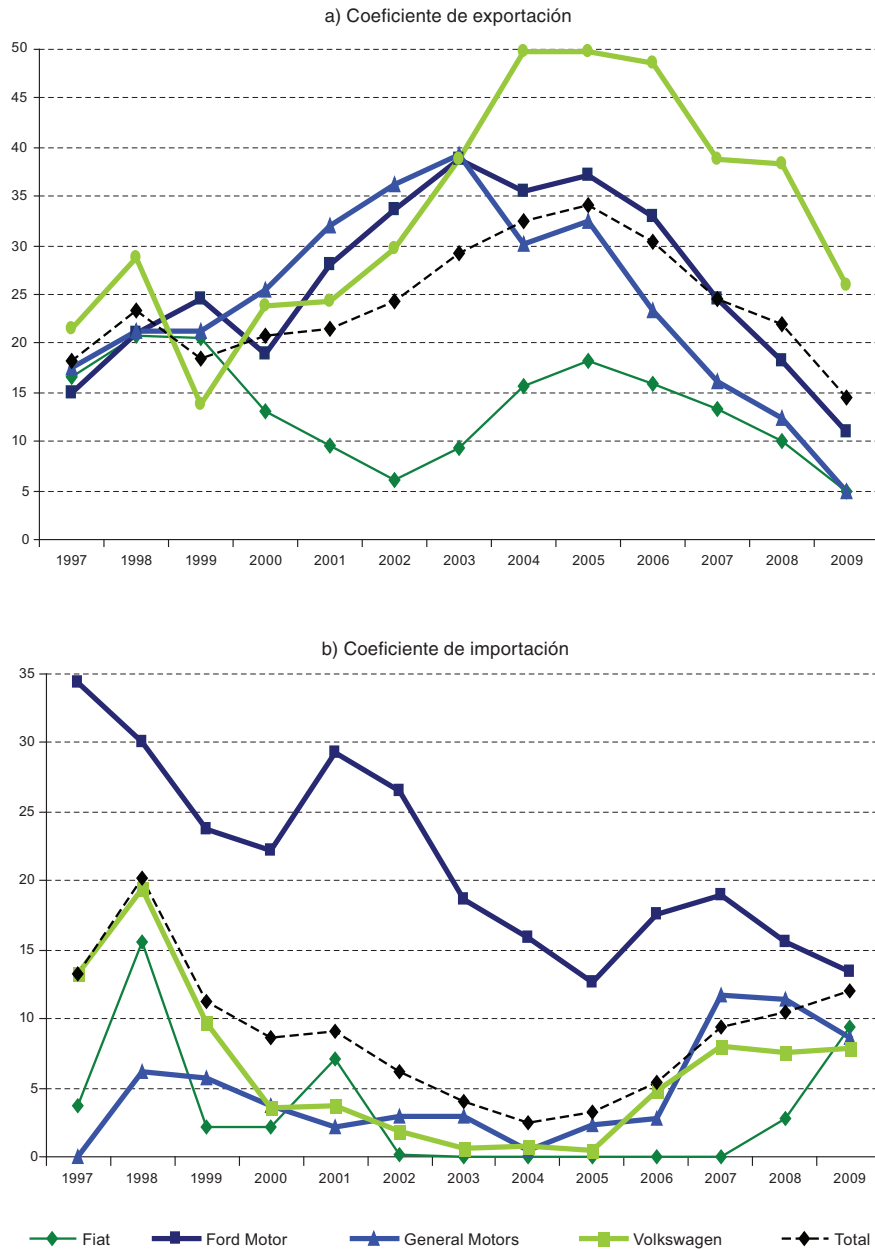
Gráfico II.30
BRASIL: MAYORES FABRICANTES DE AUTOMÓVILES, POR VENTAS EN EL MERCADO INTERNO (PRODUCCIÓN NACIONAL MÁS IMPORTACIONES), 1990-2009
(En miles de unidades)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Asociación Nacional de Fabricantes de Vehículos Automotores del Brasil (ANFAVEA) [en línea] <http://www.anfavea.com.br>.

En el caso de Volkswagen, su mayor importancia relativa en la producción que en las ventas internas debe atribuirse a su audaz estrategia de exportación, en particular hacia los mercados subregionales y México. Esto responde a la estrategia de complementariedad productiva con otras filiales de la compañía en América Latina. De hecho, el fabricante alemán fue responsable de casi el 54% de las exportaciones totales de automóviles en 2008 —con un coeficiente de exportación del 38%— (véase el gráfico II.31). Por otra parte, la empresa tiene una menor participación relativa en las importaciones del sector, que alcanzó el 19% en 2008. Sin embargo, pese a haber adoptado una estrategia destinada a complementar la oferta local de automóviles con vehículos importados, su coeficiente de importación ha sido sistemáticamente inferior al de sus rivales estadounidenses —GM y Ford.

Gráfico II.31
BRASIL: COEFICIENTES DE EXPORTACIÓN E IMPORTACIÓN DE AUTOMÓVILES DE LAS EMPRESAS MÁS ANTIGUAS, POR EMPRESA, 1997-2009
(En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Asociación Nacional de Fabricantes de Vehículos Automotores del Brasil (ANFAVEA) [en línea] <http://www.anfavea.com.br>.

Recientemente, Volkswagen anunció que espera producir un millón de vehículos en el Brasil a partir de 2012, lo que representa un crecimiento de casi el 40% en comparación con lo producido en 2008. Este objetivo exigirá nuevas inversiones de parte de la empresa y sus proveedores. La estrategia de Volkswagen es aumentar el índice de contenido local —que promediaba el 85% en 2009—, sobre todo en el caso de la nueva versión del modelo Gol, y reducir su dependencia de las importaciones y las oscilaciones del tipo de cambio. Para ello, a finales de 2009 anunció que invertirá unos 3.600 millones de dólares en el período 2010-2014 e incrementará así los recursos —1.600 millones de dólares— que había comprometido para 2007-2011. Estos recursos se utilizarán para modernizar y ampliar sus plantas, en especial las de São Paulo (*Cars Magazine*, 29 de noviembre de 2009).

Por otro lado, General Motors adoptó en años recientes una estrategia opuesta a la de Volkswagen. Teniendo en cuenta las dificultades financieras de su casa matriz y el aplazamiento de nuevas inversiones, la compañía mantuvo su participación en el mercado interno mediante importaciones. En 2007-2008 fue responsable de alrededor de un 25% del total de las importaciones de automóviles y aumentó de manera muy pronunciada su coeficiente de importación: pasó de un 3% en 2006 a un 11% en 2008 (véase el gráfico II.31). Al mismo tiempo, la empresa experimentó una considerable merma de su participación en las exportaciones del sector: del 41% en 2003 al 11% en 2008. De este modo, su coeficiente de exportación se redujo del 39% al 13% en el mismo período (véase el gráfico II.31).

En julio de 2009, después de la crisis internacional y del proceso de quiebra de la empresa en los Estados Unidos, la compañía anunció inversiones por unos 1.000 millones de dólares en la planta de Gravataí en Rio Grande do Sul, financiadas en gran medida con recursos del BNDES. A fines de octubre de 2009, GM anunció que ampliaría el monto de sus inversiones a 2.500 millones de dólares entre 2010 y 2014, con el objeto de renovar toda la gama de productos antes de 2012 (*Cars Magazine*, 27 de octubre de 2009)⁴⁵.

Además de la inversión en Gravataí, la compañía realizó inversiones en la planta de Rosario en la Argentina y en la planta de São José dos Campos en São Paulo. Ambas deberán producir los nuevos modelos de la familia Viva desarrollados por la filial brasileña. La compañía ya ha empezado a fabricar el modelo Chevrolet Agile en la Argentina, desde donde será exportado al Brasil. La subsidiaria brasileña también anunció un proyecto para una nueva planta de motores en Joinville, Santa Catarina.

A pesar de estas inversiones, General Motors del Brasil y General Motors de la Argentina podrían perder importancia dentro de la compañía a nivel global, dado que durante la reestructuración posterior a la crisis la casa matriz dividió sus actividades en dos regiones: América del Norte y las operaciones internacionales. Así, todas las actividades fuera de América del Norte son controladas por la filial china. Las operaciones internacionales representan el 65% de las ventas mundiales de la empresa. La estrategia sería reducir las plataformas europeas y ampliar las asiáticas, teniendo a la República de Corea como centro de desarrollo de sus productos. Salvo los modelos Celta y Meriva, —desarrollados por la filial brasileña—, los demás fueron desarrollados por Opel, el brazo europeo de General Motors. No obstante, a raíz del retroceso de las negociaciones para vender Opel al grupo canadiense Magna, esta estrategia podría ser sometida a una nueva revisión. Con todo, en el período reciente la filial brasileña ha resultado ser la más rentable del mundo para el fabricante estadounidense.

⁴⁵ General Motors pretende aumentar su capacidad productiva de 250.000 a 380.000 vehículos por año en 2012. La planta de Gravataí, que comenzó a producir en 2000, llevó a cabo una expansión que se completó en 2006. La compañía estadounidense espera lanzar un nuevo modelo cada tres meses desde finales de 2009 hasta 2012. Hace poco salió al mercado el Agile y se espera que a mediados de 2010 aparezca un segundo derivado de la plataforma Viva —el primero fue el Agile—, que debería fabricarse también en el Brasil. Otro de los productos que el grupo produciría en el Brasil sería la versión regional del nuevo Chevrolet Spark, además de una camioneta mediana que reemplazará a la actual S10 (*Cars Magazine*, 27 de octubre de 2009). El proyecto gozó de los beneficios fiscales y financieros de los gobiernos estadual y federal, incluida una baja del impuesto sobre circulación de mercaderías y servicios (ICMS) por 20 años.

Sin embargo, el peso creciente de China en la estrategia global de General Motors podría comprometer algunos aspectos de las operaciones en el Brasil. El objetivo de la compañía es duplicar las ventas en el mercado chino para llegar a los dos millones de vehículos en los próximos cinco años, lo que requeriría nuevas inversiones. Por otra parte, la filial brasileña debería contribuir con la casa matriz en el desarrollo de motores impulsados por etanol, que deberán ser ofrecidos en el mercado mundial, incluidos los Estados Unidos.

La segunda de las tres grandes empresas estadounidenses con operaciones productivas en el Brasil es Ford, que ha tenido el peor desempeño entre los principales fabricantes de automóviles en el país. De 1997 a 2008, Ford registró una caída sistemática de las ventas internas —del 14% al 9%— y de la producción —del 10% al 8%— (véanse los gráficos II.29 y II.30). La empresa siempre ha tenido coeficientes de importación y exportación superiores al promedio de la industria y ha utilizado la integración regional y los acuerdos comerciales —sobre todo el celebrado con México— como una fuerte estrategia de complementariedad. Durante el período de expansión 2003-2008, la compañía redujo drásticamente su coeficiente de exportación —del 39% al 18%— para mantener su cuota de mercado. Por otra parte, su coeficiente de importación experimentó una caída significativa del 29% en 2001 al 16% en 2008 como resultado de la maduración de las inversiones en la planta de Camaçari en Bahia (véase el gráfico II.31).

En noviembre de 2009, Ford anunció que invertiría en el Brasil unos 2.300 millones de dólares de 2011 a 2015, recursos que se concentrarán en la planta de Camaçari —la mayor y más moderna unidad de Ford en América Latina—, que tiene una capacidad de producción de 250.000 unidades anuales, capacidad que sería ampliada a las 300.000 unidades⁴⁶. El Brasil es el tercer mercado más importante para Ford, después de los Estados Unidos y el Reino Unido. La subsidiaria brasileña ha efectuado inversiones recientes por 350 millones de dólares en su planta de motores en Taubaté (São Paulo) y por 220 millones en la planta Ford Caminhões en São Bernardo do Campo (también en São Paulo). Las nuevas inversiones se vieron favorecidas por los incentivos y beneficios fiscales otorgados hasta 2015 a las empresas instaladas en las regiones norte, nordeste y centro-oeste del Brasil, como la exención del 100% del impuesto sobre la importación de maquinaria y equipo, y del 90% sobre la importación de autopartes.

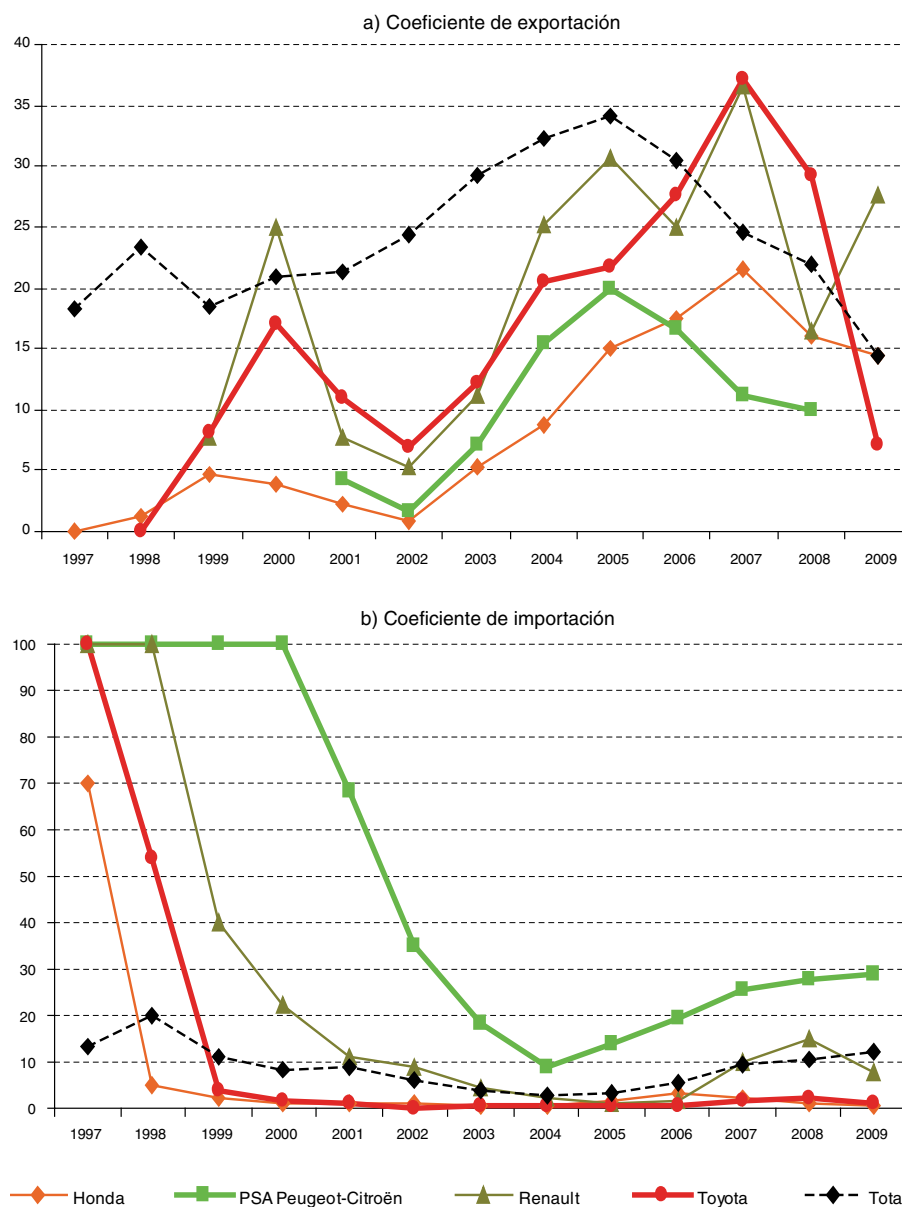
Para Fiat, su filial brasileña es la más importante del mundo, aunque esta situación podría cambiar con la participación del fabricante italiano en Chrysler. La producción de automóviles de la filial brasileña representó cerca del 30% de la producción total de Fiat. En el período 1997-2003, la filial perdió participación en la producción y en las ventas en el mercado brasileño, pero el crecimiento del mercado interno le ha permitido mantenerla constante y desde 2005 lidera las ventas (véase el gráfico II.30). La estrategia de Fiat ha consistido en concentrar sus actividades en el mercado interno, reduciendo su participación en las exportaciones y minimizando casi a cero sus importaciones, situación que se modificó en 2008 cuando la empresa, aprovechando la revalorización del real, volvió a importar vehículos de la Argentina para complementar su línea de productos en el Brasil. El coeficiente de exportación de Fiat ha sido siempre inferior a la media de la industria, incluso durante el estancamiento de la demanda interna (véase el gráfico II.31).

Como ya se mencionó, los nuevos actores han ganado una considerable cuota del mercado en los últimos años: pasaron del 1% de las ventas internas en 1997 al 19% en 2008 (véase el gráfico II.30). Es importante destacar que la estrategia adoptada por estos fabricantes ha apuntado, en particular, a atender el mercado interno mediante la producción local, con un bajo volumen de importaciones y exportaciones. En rigor, la naturaleza de las inversiones realizadas por estas empresas se corresponde con la búsqueda de mercado. En general, los nuevos actores han tenido una participación relativa en las exportaciones e

⁴⁶ Según este anuncio, durante un quinquenio se destinarán cerca de 1.600 millones de dólares a expandir la capacidad productiva de Camaçari, mientras que los restantes 700 millones se usarán para modernizar la fábrica de la firma Troller, empresa brasileña de vehículos todoterreno ubicada en Ceará, que Ford adquirió a comienzos de 2007 (*Cars Magazine*, 23 de noviembre de 2009).

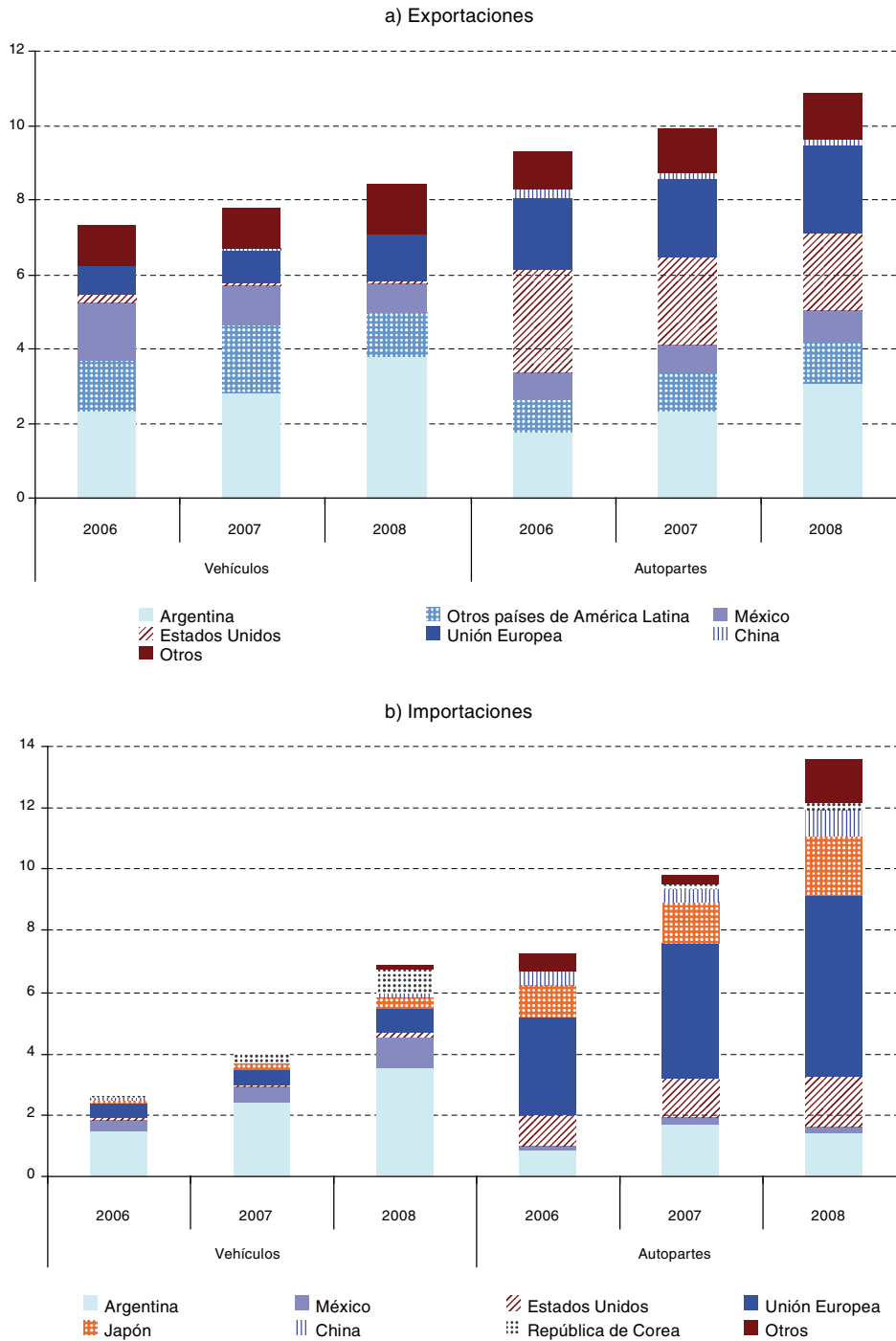
importaciones bastante menor: el 13% y el 20%, respectivamente. La excepción fue PSA Peugeot-Citroën, que recurrió a las importaciones —sobre todo de la Argentina— para diversificar su oferta y aumentar su participación en las ventas nacionales. De hecho, el fabricante francés por sí solo fue responsable del 18% de las importaciones totales de automóviles en 2008 y su coeficiente de importación creció del 9% en 2004 al 28% en 2008 (véase el gráfico II.32).

Gráfico II.32
BRASIL: COEFICIENTES DE EXPORTACIÓN E IMPORTACIÓN DE AUTOMÓVILES DE LAS NUEVAS EMPRESAS, POR EMPRESA, 1997-2009
 (En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Asociación Nacional de Fabricantes de Vehículos Automotores del Brasil (ANFAVEA) [en línea] <http://www.anfavea.com.br>.

Gráfico II.33
BRASIL: EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ,
POR PAÍS DE DESTINO Y ORIGEN, 2006-2008
(En miles de millones de dólares)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información del Ministerio para el Desarrollo, la Industria y el Comercio Exterior (MDIC), Secretaría de Comercio Exterior (SECEX).

Recientemente, PSA Peugeot-Citroën invirtió 50 millones de dólares para construir la primera unidad de mecanizado de motores de la empresa en el Brasil⁴⁷. La compañía optó por invertir en este país en lugar de ampliar su planta en la Argentina, donde lideró el mercado (22%) gracias a su producción de 132.000 vehículos en 2008. Los bloques de hierro fundido y las culatas de aluminio utilizados en los motores de 1,6 litros de los modelos Citroën C3, Xsara Picasso y Peugeot 207 se producirán en la planta de Porto Real, Río de Janeiro, y se exportarán a la Argentina. La nueva línea tiene capacidad para producir 100.000 bloques de hierro y 80.000 culatas de aluminio por año en tres turnos. La expansión de las actividades en el Brasil forma parte de una estrategia más amplia orientada a lograr un crecimiento fuera de Europa.

En diciembre de 2009, Renault anunció su intención de invertir unos 580 millones de dólares en el Brasil de 2010 a 2013, cifra equivalente a todas las inversiones efectuadas por la compañía francesa desde su llegada al país (véase el cuadro II.5). Renault presentará en 2011 nuevas versiones de sus modelos Logan y Sandero y un nuevo vehículo utilitario deportivo llamado Duster.

Cuadro II.5
BRASIL: PROYECTOS ANUNCIADOS, POR EMPRESA, 2003-2009
(En millones de dólares)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Total
Volkswagen	4				106	577	708	1 395
Fiat	169	14	585	43	3 336	290	111	4 548
General Motors	240	240	190		100	200	1378	2 348
Ford	445	10				357	657	1 469
PSA Peugeot-Citroën	55	50					191	296
Renault	273	61				43	643	1 020
Toyota		7	3	70	0	1 000		1 080
Honda	25	42	136	34	70	273		580
Hyundai Motor		117				600		717
Daimler AG	84	500		273		928	124	1 909
Total	1 295	1 040	913	420	3 612	4 269	3 811	15 360

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de fDiMarkets CrossBorder Investment Monitor, Financial Times, Ltd., 20 de abril de 2010.

Entre las compañías presentes en el mercado brasileño con pequeña escala de producción, sobre todo de vehículos comerciales livianos, destaca Hyundai. Este fabricante surcoreano ha aprovechado la fuerte demanda y la apreciación de la moneda local para su entrada al mercado brasileño. Aún no se sabe si esta estrategia estará acompañada de inversiones para la producción local en el segmento de automóviles.

La competitividad de la cadena automotriz tiene un vínculo directo con su capacidad de innovar productos, procesos y aspectos organizativos. El desarrollo de diseños de productos en el país contribuye a fortalecer y densificar la cadena de suministro, ya que en los proyectos de desarrollo hay mayor

⁴⁷ La unidad de mecanizado de motores produce componentes —bloques de hierro fundido y culatas de aluminio— para los motores de 1,6 litros de gasolina y de combustible flexible que equipan los modelos Citroën C3 y Xsara Picasso al igual que los Peugeot 207, 207 SW y 207 Passion, fabricados en Porto Real. Estos motores también se exportan a la Argentina y están destinados al Peugeot 307 y 307 Sedan y al Citroën C4 y C4 Pallas (*Actualidad del grupo PSA Peugeot Citroën*, 2 de septiembre de 2009).

participación de proveedores locales. En este sentido, la existencia de una ingeniería de productos avanzada y competitiva es fundamental para la evolución futura del sector autopartista en el Brasil. La participación de las filiales brasileñas de los fabricantes transnacionales en el desarrollo de algunos productos —Fox (Volkswagen), Palio (Fiat), Fiesta y EcoSport (Ford) y Celta (General Motors)— refuerza la ingeniería automotriz nacional y, por lo tanto, la industria autopartista. Del mismo modo, la participación de las filiales de los fabricantes de automóviles y de los proveedores en el desarrollo de motores de combustible flexible muestra los avances tecnológicos del sector automotor brasileño.

Es necesario incrementar la capacidad productiva para consolidar la industria autopartista brasileña como una plataforma de producción y exportación regional y en algunos segmentos globales, pero esto no es suficiente. Solo será posible aumentar la importancia de las filiales de las empresas extranjeras en el Brasil dentro de sus corporaciones globales si se profundiza su capacidad para generar y difundir las innovaciones y si los efectos secundarios favorecen a las empresas proveedoras nacionales que se encuentran en la base de la pirámide (véase el recuadro II.5).

Recuadro II.5

REESTRUCTURACIÓN DE LA RED DE PROVEEDORES DE LOS FABRICANTES DE VEHÍCULOS EN EL BRASIL

En la última década, el sector autopartista del Brasil experimentó una profunda reestructuración, caracterizada por el surgimiento de una estructura jerarquizada de proveedores, en armonía con las tendencias internacionales. Esta reestructuración se llevó a cabo en medio de una creciente internacionalización productiva y comercial que, a su vez, promovió una mayor concentración técnica y económica y la desnacionalización de la base productiva brasileña. En general, hubo un marcado incremento de la capacidad competitiva, tecnológica y organizativa, lo que se refleja en el aumento de las exportaciones e importaciones, los avances en ingeniería automotriz, el desarrollo local de productos y las innovaciones en los procesos. Es cierto que estas ventajas competitivas son bastante diferentes entre segmentos y empresas y suelen concentrarse en la parte superior de la pirámide de abastecimiento, compuesta en su inmensa mayoría por filiales de empresas extranjeras.

La presencia de los productores de sistemas en el nivel superior de la estructura de proveedores causó una merma considerable del número de proveedores directos de los fabricantes de vehículos. En promedio, hay 150 proveedores en el primer nivel, en comparación con los 500 del modelo industrial previo, grupo dominado por las empresas extranjeras. En el segundo nivel, caracterizado por una heterogeneidad competitiva mucho más amplia y una mayor participación de empresas nacionales poco internacionalizadas, están los proveedores de partes, piezas y componentes forjados, fundidos, estampados y mecanizados. El tercer nivel —con predominio de empresas nacionales— abarca a quienes abastecen de materias primas a los proveedores de los otros dos niveles.

A raíz de las nuevas inversiones, los fabricantes de vehículos y los proveedores del primer nivel aumentaron sus importaciones y obligaron a los proveedores locales a ajustarse a los patrones de calidad y los precios internacionales. Por ser menos competitivos, tener mayores costos productivos y financieros, dificultades de acceso a líneas de financiamiento y menores escalas, y estar imposibilitados de beneficiarse de los incentivos del régimen automotor —que estaban vinculados al desempeño exportador—, los proveedores del segundo y tercer nivel no pudieron seguir el ritmo y sacar el mismo provecho del crecimiento del sector.

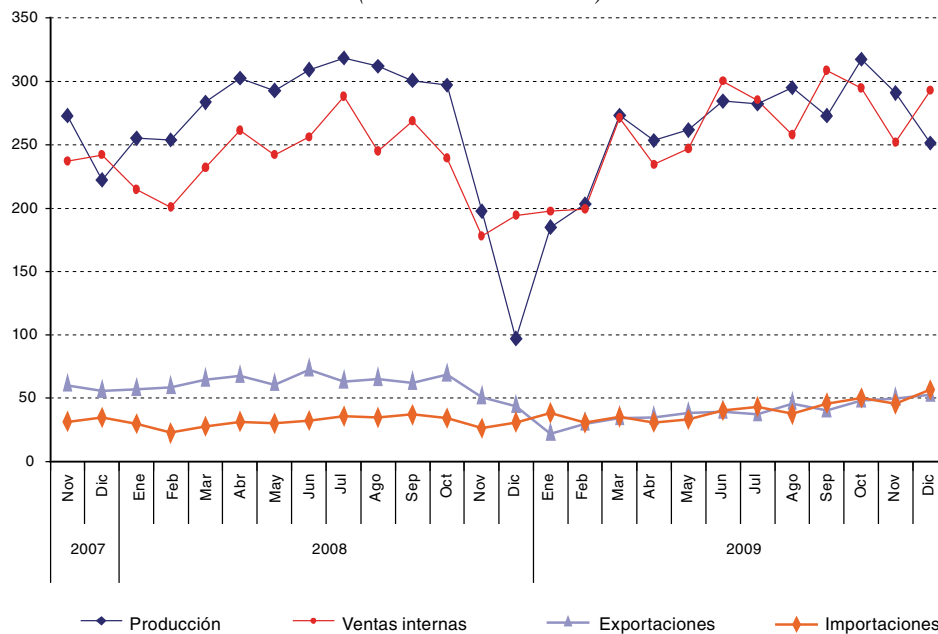
El reciente impulso de la producción y las ventas de vehículos en el Brasil ha contribuido a un aumento significativo de la producción y las ventas en el segmento de las autopartes, lo que, a su vez, se reflejó en mejores indicadores de rentabilidad e inversión. Sin embargo, la relación entre el desempeño de los fabricantes de vehículos y de los proveedores no es siempre directa. A pesar del auge de las inversiones y el aumento de la producción de los fabricantes de automóviles en la segunda mitad de la década de 1990, las ventas de autopartes fueron disminuyendo en el mismo período. Así, una mayor preocupación por el desempeño futuro del sector en cuanto a su capacidad para aprovechar el auge actual de los fabricantes de automóviles es fundamental para consolidar una amplia base de producción y exportación.

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

c) Efecto de la crisis financiera en la industria automotriz brasileña

A fines de 2008, como en casi todo el mundo, la crisis financiera causó efectos muy adversos en la industria automotriz brasileña. No obstante, comenzó una recuperación temprana de las ventas internas que colocó al país en un selecto grupo —Alemania, China y la India— gracias al aumento de las ventas en 2009. La magnitud del impacto puede medirse por la caída de la producción en noviembre y diciembre de 2008. En octubre, la producción llegaba a las 297.230 unidades, pero bajó a 197.340 en noviembre y a 97.050 en diciembre, es decir que se contrajo a un ritmo de alrededor de 100.000 unidades por mes (véase el gráfico II.34).

Gráfico II.34
BRASIL: PRODUCCIÓN, VENTAS INTERNAS, EXPORTACIONES E IMPORTACIONES
MENSUALES DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ, 2007-2009
(En miles de unidades)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Asociación Nacional de Fabricantes de Vehículos Automotores del Brasil (ANFAVEA) [en línea] <http://www.anfavea.com.br>.

Las políticas contracíclicas adoptadas por el gobierno —disminución de las alícuotas del impuesto sobre los productos industrializados aplicable a los vehículos y el aumento del crédito otorgado por los bancos públicos para financiar la compra de automotores— han contribuido a mitigar los efectos de la crisis, sobre todo las ventas de vehículos de pasajeros a partir de inicios de 2009.

Para los vehículos de menor cilindrada —hasta 1.000 cm³—, la tasa del IPI se redujo a cero y, en el caso de aquellos con motores entre 1.000 cm³ y 2.000 cm³, la alícuota bajó a la mitad y es aun menor para los vehículos de combustible flexible (5,5%). Como consecuencia de la vigorosa recuperación de las ventas de vehículos en este período, en marzo de 2009 las exenciones fueron prorrogadas por otros tres meses. Sin embargo, la ampliación quedó condicionada al mantenimiento del nivel de empleo, que había sufrido una caída significativa. De noviembre de 2008 a marzo de 2009, los fabricantes de automóviles

eliminaron cerca de 10.000 puestos de trabajo. En junio de 2009 se volvió a extender el plazo de tres meses y se alcanzó un nuevo compromiso de no realizar despidos. A partir de octubre de 2009, la tasa del IPI tenía que sufrir un incremento escalonado hasta recuperar el nivel previo a la crisis. Por último, en noviembre de 2009, el gobierno anunció una nueva prórroga de la reducción del IPI sobre los vehículos de combustible flexible con el objeto de fomentar la producción y las ventas de vehículos de mayor eficiencia económica y ambiental.

Otra medida adoptada por el gobierno federal fue ampliar el crédito del Banco do Brasil para la compra de vehículos nuevos. El aumento del crédito disponible y la baja de las tasas de interés para la adquisición de vehículos también han contribuido al desempeño de las ventas. Cabe destacar que alrededor de la mitad de las ventas de automóviles nuevos son financiadas por medio del crédito. Las modalidades de crédito directo al consumidor (CDC) y de arrendamiento (*leasing*) financiero representaron el 53% de las ventas en el primer semestre de 2009. Los créditos aumentaron de 82.000 millones de dólares en diciembre de 2008 a 90.000 millones en septiembre de 2009, lo que representó el 34% del crédito total concedido a personas físicas. Además, para los niveles brasileños, se verificó una reducción significativa de la tasa de interés: del 37,7% en noviembre de 2008 al 24,9% en septiembre de 2009. Aunque sigue siendo elevada para los estándares internacionales, esta tasa de interés es muy inferior a la que se aplica en otras operaciones de crédito para personas físicas.

Con la reducción del impuesto sobre los productos industrializados y la normalización del crédito, las ventas de automóviles —que habían sufrido una fuerte caída en noviembre y diciembre de 2008— se recuperaron en enero de 2009, aunque se mantuvieron en niveles inferiores a los del mismo período de 2008. Pero ya en febrero y marzo de 2009, las ventas superaron las registradas en el mismo período del año anterior, lo que se repitió en la mayoría de los meses subsiguientes de 2009 (véase el gráfico II.34). Pese a un primer semestre complejo, en 2009 la producción se recuperó a un ritmo acelerado y llegó a alcanzar niveles muy cercanos al récord de 2008 (véase el gráfico II.25). Esto se debió en gran parte al aumento de las importaciones de vehículos y a un marcado descenso de las exportaciones en un contexto de creciente crédito doméstico y retorno a la valorización cambiaria, revertida temporalmente durante la crisis.

Los efectos de la crisis y la capacidad de recuperación de los fabricantes de automóviles fueron bastante diferentes entre los productores. En 2009, las empresas con mejor desempeño fueron Ford y Volkswagen, seguidas por Fiat, Toyota y General Motors. Estos resultados permitieron que Volkswagen asumiera el liderazgo del mercado tras desplazar a Fiat. Sobre todo durante el primer semestre del año, General Motors parece haber sentido las consecuencias negativas de la crisis de la casa matriz. No obstante, mantuvo la tercera posición en el mercado, con cerca del 21% de las ventas de automóviles. Entre los que registraron un peor desempeño destacan los fabricantes franceses PSA Peugeot-Citroën y Renault, con tasas de crecimiento positivas, pero acotadas (ANFAVEA, 2010).

En general, las empresas de menor tamaño y de más reciente establecimiento en el país mostraron una menor capacidad de respuesta ante la recuperación del mercado interno, debido a la menor nacionalización de sus productos y la mayor dependencia de insumos importados. Demoraron más en renovar sus inventarios que las empresas de mayor envergadura, como Volkswagen, General Motors, Ford y Fiat, que tenían sistemas de proveedores internos más consolidados.

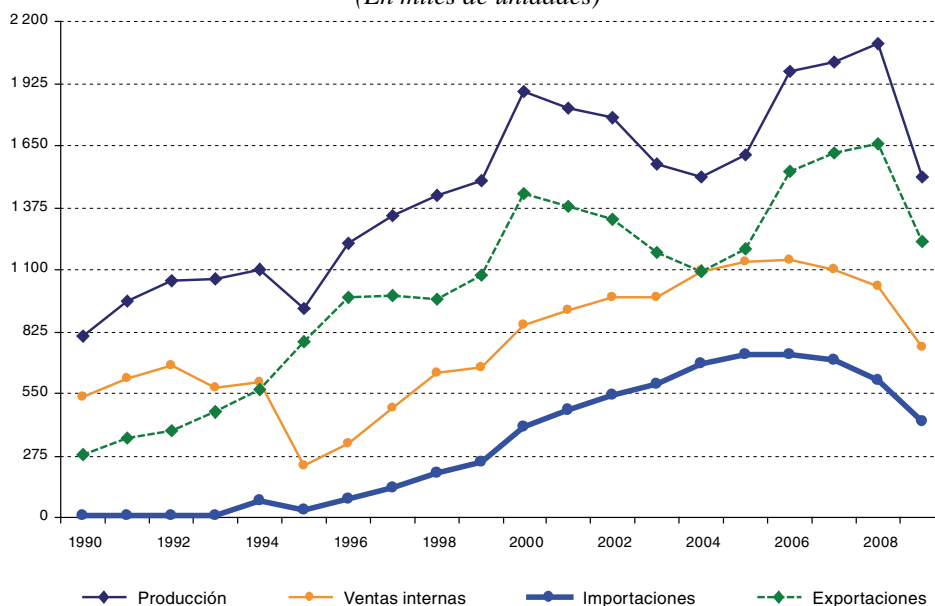
Por último, se espera que se reanuden las inversiones a raíz de la recuperación de la actividad productiva. Según datos del BNDES —importante fuente de financiamiento de las inversiones del sector—, de enero a septiembre de 2009 se desembolsaron créditos por 5.000 millones de dólares, en comparación con los 3.200 millones asignados durante el mismo período de 2008. El monto acumulado durante estos nueve meses también supera el promedio de desembolsos del período de expansión del sector: 2003-2008.

Con respecto a los aportes externos de recursos, también parece haber una tendencia hacia mayores inversiones. En 2007 y 2008, los fabricantes de automóviles instalados en el Brasil registraron remesas de utilidades y dividendos que superaban con creces las nuevas inversiones. Las operaciones rentables de las filiales brasileñas ayudaron a financiar los problemas de liquidez de las casas matrices. Los montos remitidos al extranjero en 2007-2008 superaron los 8.300 millones de dólares y representaron alrededor del 20% del total de las remesas enviadas al exterior. Como contrapartida, ingresaron al país poco menos de 1.900 millones de dólares en forma de inversión extranjera directa en el sector. Esta tendencia se revirtió en 2009 a causa de entradas de IED en la industria que superaron las remesas al exterior. En 2009, se invirtieron en el Brasil 2.200 millones de dólares, en comparación con los 900 millones del mismo período de 2008. Las remesas de utilidades y dividendos ascendieron a 2.730 millones de dólares, que, si bien es un monto elevado, está muy por debajo de los 5.610 millones remitidos al exterior en 2008, durante el auge de la crisis financiera internacional.

2. México: la dependencia del mercado norteamericano

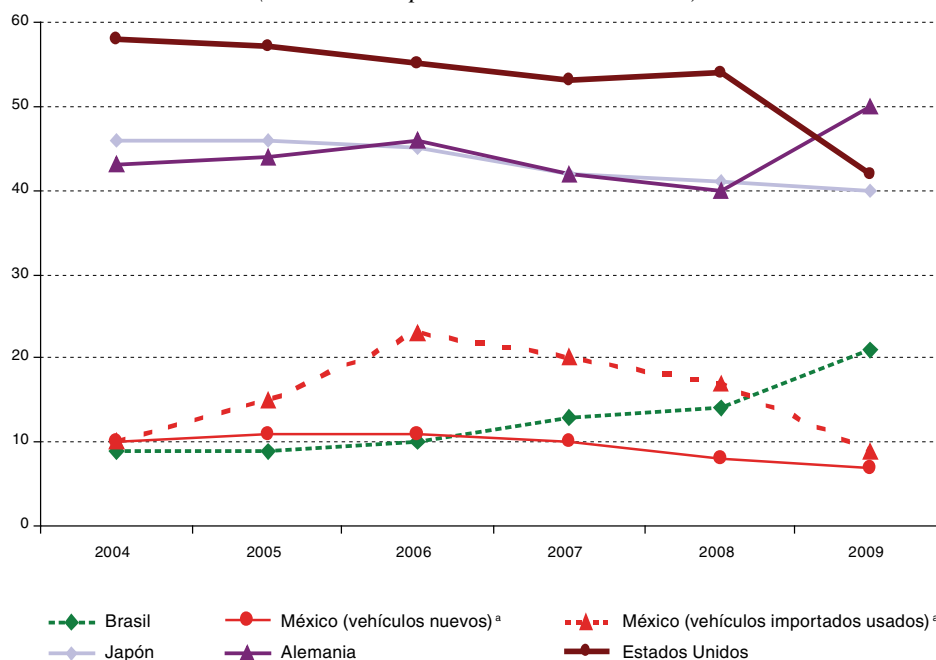
Desde la apertura comercial en 1985 y, sobre todo, desde la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte en 1994, la industria automotriz mexicana tiene una gran dependencia del mercado norteamericano, en especial de los Estados Unidos. De hecho, el comportamiento de la producción automotriz y, en particular, de las exportaciones ha tenido un vínculo directo con el desempeño de la economía estadounidense (véase el gráfico II.35). Así, durante los períodos de auge de su vecino del norte, la industria automotriz mexicana mostró excelentes resultados, mientras que durante los períodos recesivos las repercusiones en el sector revistieron una particular gravedad. Como se mencionó, el mercado estadounidense ha ido perdiendo fuerza, dado que un alto porcentaje de la población ya tiene automóvil (véase el gráfico II.4) y la crisis infligió un duro castigo al mercado de reemplazo (véase el gráfico II.36).

Gráfico II.35
MÉXICO: PRODUCCIÓN, VENTAS INTERNAS, EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ, 1990-2009
(En miles de unidades)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA).

Gráfico II.36
PAÍSES SELECCIONADOS: VEHÍCULOS NUEVOS POR HABITANTE, 2004-2009
(En vehículos por cada 1.000 habitantes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA).

^a En el caso de México, a la venta de vehículos nuevos, se suman los vehículos importados usados, fenómeno que revistió considerable relevancia de 2005 a 2008.

En México, la industria automotriz ha gozado de considerables ventajas. En primer término, los salarios son casi un décimo de los pagados en los Estados Unidos y el Canadá, sobre todo tras la devaluación del peso mexicano en 1995. En segundo lugar se encuentra la cercanía geográfica con el mayor mercado automotor del planeta —por lo menos hasta la reciente crisis financiera— y, en tercero, el acceso preferente al mercado norteamericano, incluso antes de la firma del TLCAN. Por último, México tiene un mercado interno de dimensiones atractivas para la comercialización de vehículos nuevos y usados.

Si bien los costos de producción son el principal factor que explica el dinamismo del sector automotor mexicano, otros elementos asociados a la competitividad han sido fuertes detonantes del crecimiento y de una posible recuperación futura. En primer lugar, el incremento del valor agregado local resultante del progreso técnico y el fortalecimiento de la cadena productiva, debido a un mayor número de ingenieros y un uso más amplio de la mano de obra calificada. En segundo lugar, una mayor flexibilidad para atender la demanda —automóviles compactos, vehículos comerciales ligeros y, una vez más, vehículos compactos— y, en tercero, fructíferas innovaciones, básicamente orientadas a producir nuevos modelos (Banamex, 2009).

Durante la década de 2000, la producción de vehículos en México tuvo un desempeño cíclico (véase el gráfico II.35): en 2000, estuvo a punto de llegar a los dos millones de unidades pero, debido a la recesión estadounidense, descendió a 1,5 millones en 2003-2004, tras lo cual se recuperó en 2006 y volvió a menguar a causa de la profunda contracción de la economía de los Estados Unidos a partir de 2007. Después de la crisis de diciembre de 1994, cuando el mercado interno sufrió una fuerte depresión,

las ventas en el mercado mexicano tuvieron un desempeño un poco más estable: aumentaron de 854.000 unidades en 2000 a 1.140.000 en 2006 y luego comenzaron a bajar (véase el gráfico II.35).

Aunque hasta la crisis reciente el mercado externo ha sido un factor que compensó las caídas del mercado interno, no se ha producido la situación inversa, donde el mercado interno ayuda a amortiguar el desplome del mercado externo. A raíz de la recesión estadounidense a comienzo de la década de 2000, las exportaciones de vehículos bajaron de 1.383.000 unidades en 2001 a 1.095.000 en 2004, y luego se fueron recuperando hasta 2008.

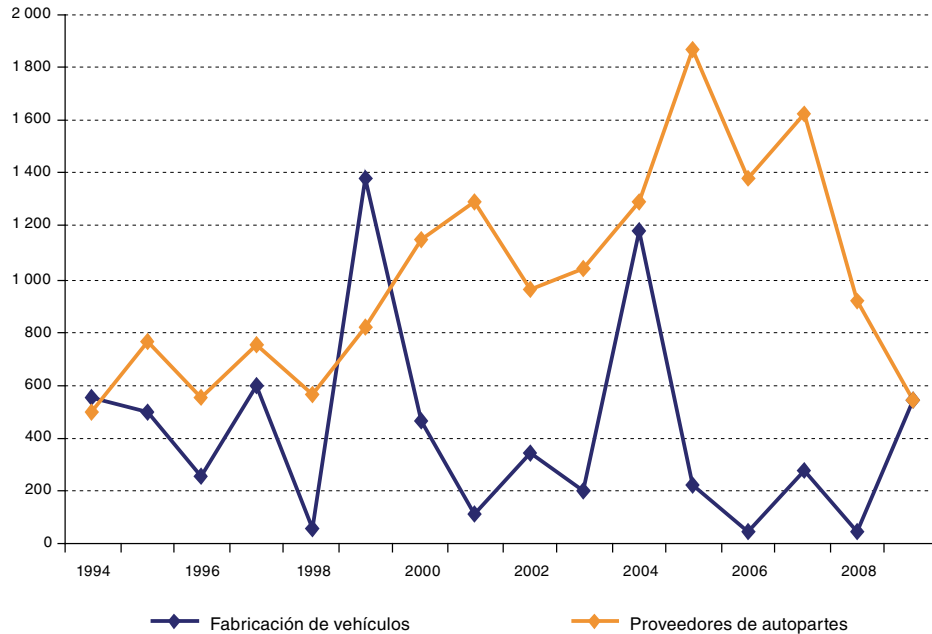
Las importaciones de automóviles han aumentado en forma permanente desde mediados de la década de 1990, cuando México inició la importación masiva de automóviles nuevos. Las compras en el exterior han incrementado su relevancia: pasaron del 15% del mercado total en 1995 a cerca del 60% en 2009. Esto muestra la desalineación de la base productiva mexicana con la dinámica del mercado interno, situación agravada por la importación de vehículos usados desde los Estados Unidos a partir de 2005.

A partir de los años ochenta, se realizaron grandes inversiones para modernizar las antiguas fábricas levantadas durante el período de industrialización mediante sustitución de importaciones y se construyeron nuevas y modernas plantas para satisfacer la demanda del mercado norteamericano, que, en una primera etapa, se establecieron en el norte de México (Carrillo, 1993)⁴⁸. En virtud del TLCAN, la inversión extranjera directa orientada a la industria automotriz adquirió gran dinamismo, en particular las inversiones procedentes de los Estados Unidos y aquellas originadas en el Japón y Europa. De 1994 a 2009, el sector automotor mexicano acumuló cerca de 23.000 millones de dólares de inversión extranjera directa (véase el gráfico II.37). Además, la IED orientada hacia la industria ha cambiado de manera radical. Durante la segunda mitad de la década de 1990, los fabricantes de vehículos y los proveedores invirtieron montos similares y sentaron así los cimientos de la nueva estructura productiva, basada, sobre todo, en el ensamblaje de unidades destinadas a la exportación. En la década de 2000, los proveedores casi cuadruplicaron los recursos invertidos por los fabricantes de vehículos, lo que profundizó y amplió la cadena productiva de la industria. De este modo, la producción superó los dos millones de unidades en 2008, dos tercios de las cuales estaban destinados a la exportación (véase el gráfico II.35). Así, las nuevas inversiones en América del Norte dieron lugar a un exceso de capacidad productiva en el área del TLCAN, donde destaca la presencia en México de las plantas más modernas de la región, como la de Ford en Hermosillo, Sonora, y la de General Motors en Silao, Guanajuato.

En la actualidad, la industria automotriz instalada en México cuenta con 20 plantas de ensamblaje de vehículos, alrededor de 2.000 fábricas de partes y componentes, y una red de más de 1.400 distribuidores. Hasta diciembre de 2008, generó casi un millón de empleos directos formales —el 13,5% del empleo industrial en 2008— y representaba el 4% del PIB total y el 16% del PIB manufacturero. Además, fue la única actividad manufacturera que creció a tasas de dos dígitos y llegó a dar cuenta de una quinta parte de las exportaciones de manufacturas (Banamex, 2009). En 2008, México superó al Canadá y se posicionó como el segundo productor de vehículos del TLCAN, el segundo de América Latina —precedido por el Brasil— y el décimo del mundo (véase el gráfico II.3).

⁴⁸ El complejo de Ford en Cuautitlán, erigido en la década de 1960, es un buen ejemplo de este proceso: desde mediados de los años ochenta experimentó una profunda reestructuración y hoy en día continúa atrayendo fuertes inyecciones de capital y cumpliendo un destacado papel en la estrategia de la compañía para el mercado norteamericano. En forma paralela, Ford construyó plantas para la exportación de motores y el ensamblaje de vehículos, dotadas de un alto grado de automatización y las mejores prácticas organizativas del mundo.

Gráfico II.37
**MÉXICO: INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN LA FABRICACIÓN DE VEHÍCULOS
 Y LOS PROVEEDORES DE AUTOPARTES, 1994-2009**
 (En millones de dólares)



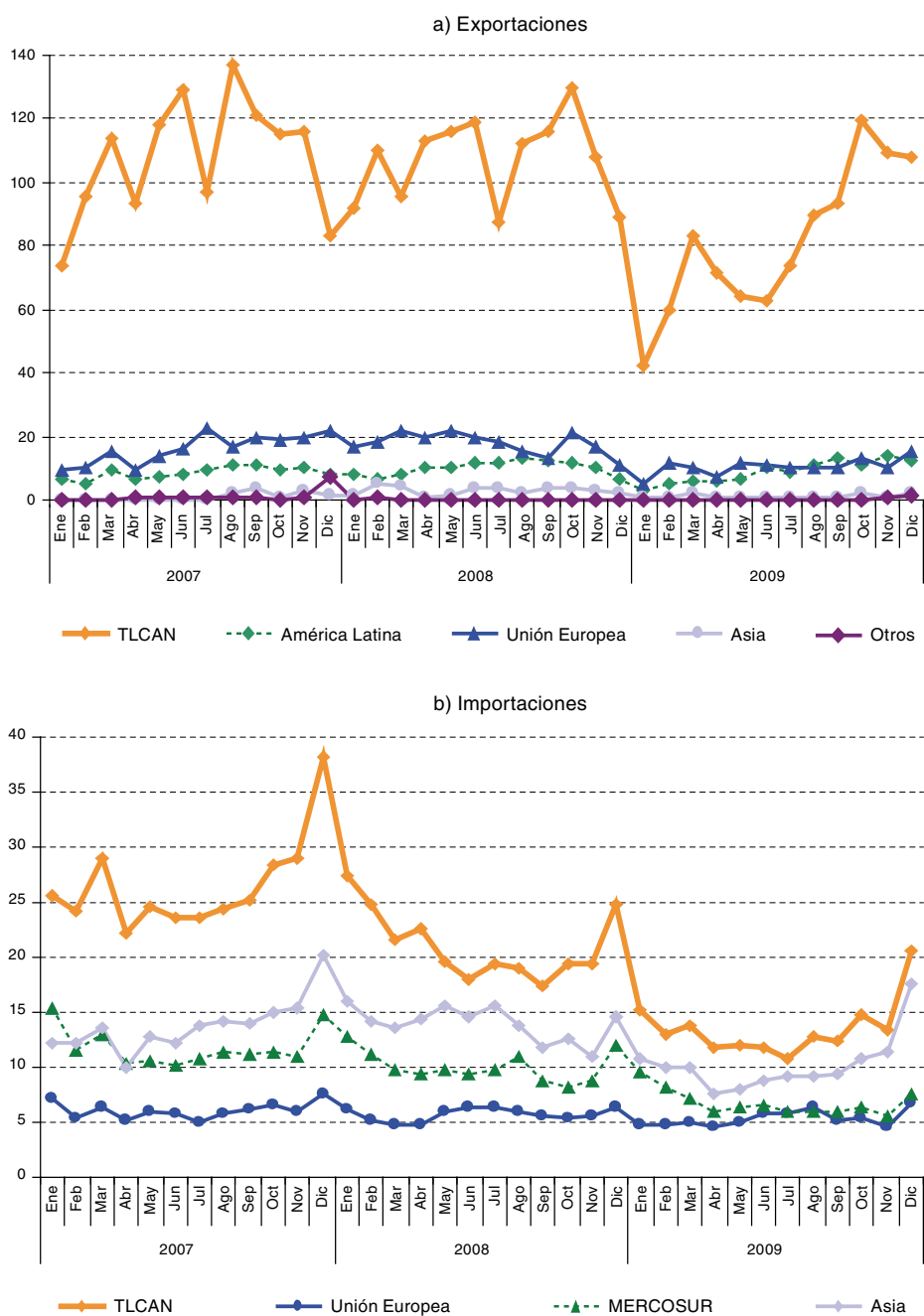
Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Secretaría de Economía, Dirección General de Inversión Extranjera (DGIE) [en línea] <http://www.economia.gob.mx/?P=1164>.

a) Modelo de especialización: producir para exportar e importar para vender en el mercado interno

México se consolidó como una plataforma exportadora a gran velocidad: las exportaciones se transformaron en el componente más importante de la producción al pasar del 28% en 1990 al 80% en 2009 (véase el gráfico II.35). Sin embargo, pese a los problemas que se enfrentaban en el mercado norteamericano, la industria automotriz mexicana no pudo diversificar sus mercados de exportación, lo que la ha dejado en una situación de fragilidad (véase el gráfico II.38).

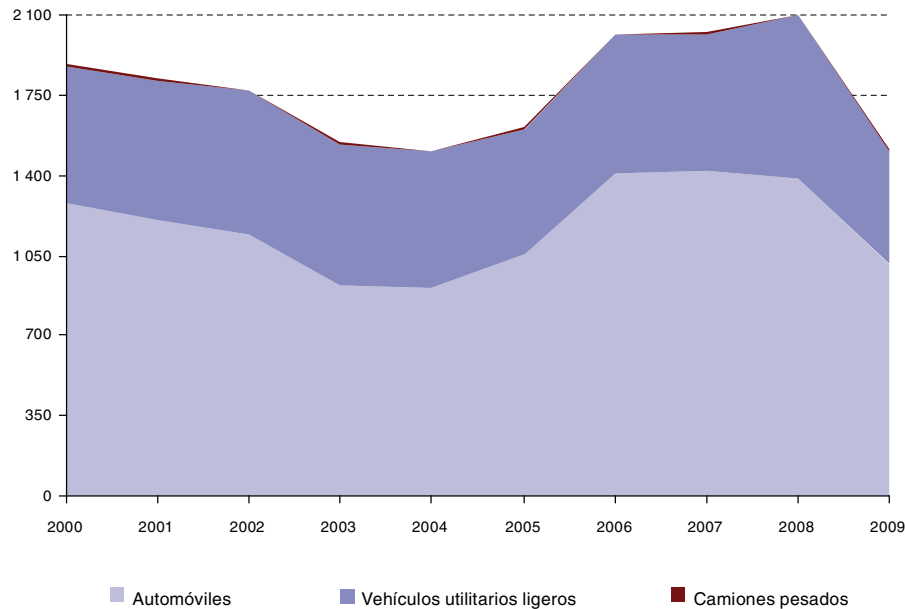
La producción mexicana ha estado dominada por los tres mayores fabricantes estadounidenses —General Motors, Ford y Chrysler—, lo que ha determinado sus características principales. El segmento privilegiado hasta la presente crisis estuvo representado por los automóviles de tamaño mediano y grande, y, en proporciones crecientes, los vehículos utilitarios comerciales livianos —SUV, furgonetas, vehículos todoterreno y camionetas, entre otros— para su exportación casi exclusiva al mercado estadounidense. De 2002 a 2005, los vehículos utilitarios livianos alcanzaron su mayor peso en las exportaciones mexicanas: un 44% en promedio (véase el gráfico II.39).

Gráfico II.38
**MÉXICO: EXPORTACIONES E IMPORTACIONES MENSUALES DE VEHÍCULOS,
 POR ORIGEN, 2007-2009**
 (En miles de unidades)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA).

Gráfico II.39
MÉXICO: PRODUCCIÓN DE VEHÍCULOS, POR SEGMENTO, 2000-2009
(En miles de unidades)

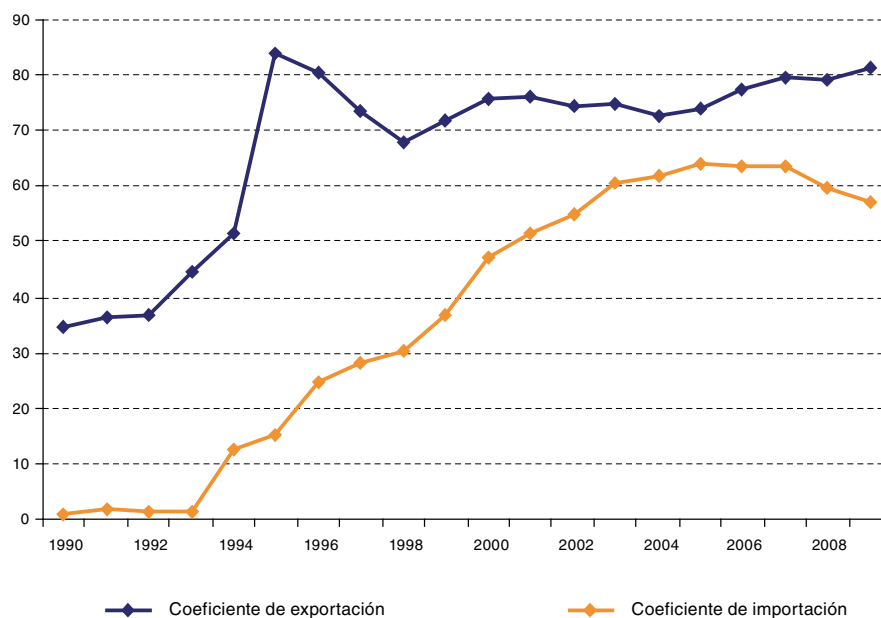


Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA).

Al igual que en la mayor parte de la industria manufacturera de exportación, el predominio de la estrategia exportadora del sector automotor mexicano se combina con un considerable aumento de las importaciones. El mercado fue invadido por automóviles nuevos importados de diversos lugares, especialmente del MERCOSUR y, en particular, del Brasil. En 2000 los vehículos importados representaron el 47% del total de las ventas en el mercado nacional y luego subieron a casi el 60% (véase el gráfico II.40). En la actualidad, México tiene uno de los mercados más competitivos y abiertos del mundo, pues ofrece 37 marcas de vehículos y más de 340 modelos (Ornelas, 2009).

Esta característica del modelo automotor mexicano —producir para exportar e importar para vender en el mercado interno— destaca por su singularidad. El modelo cobra sentido cuando se exportan automóviles con un valor unitario que ronda los 30.000 dólares y se importan automóviles compactos que cuestan unos 10.000 dólares. Es decir que la meta es adquirir vehículos compactos y populares provenientes de América del Sur y Europa, en especial del Brasil, y vender vehículos de mayor tamaño y precio a América del Norte, lo que se enmarca en las estrategias de complementariedad productiva de los sistemas internacionales de producción integrada de las empresas transnacionales. En 2007, el 80% de las unidades importadas provenían del MERCOSUR, situación que ha cambiado a raíz de la fuerte apreciación de la moneda brasileña (véase el gráfico II.38). En la actualidad, las importaciones sudamericanas comienzan a ser sustituidas por productos asiáticos, sobre todo procedentes de China. De hecho, los fabricantes de vehículos estadounidenses han aprovechado sus alianzas con empresas chinas para llevar a México vehículos producidos por sus socios asiáticos y comercializados con sus marcas, que gozan del reconocimiento y el respeto de los consumidores locales.

Gráfico II.40
MÉXICO: COEFICIENTES DE EXPORTACIÓN E IMPORTACIÓN, 1990-2009
(En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA).

En síntesis, la producción y la estructura productiva del sector automotor mexicano han experimentado un cambio significativo. Si bien este logro depende fundamentalmente de un solo mercado —América del Norte— y se concentra más en las empresas ensambladoras de vehículos que en los fabricantes de autopartes, se espera que esta situación vaya cambiando de manera gradual (véase el recuadro II.6). En un contexto de crisis, esto plantea al menos dos grandes retos: por un lado, estimular el mercado interno como una opción de crecimiento y, por el otro, transitar de una plataforma de exportación hacia la constitución de un centro de manufactura automotriz (Mortimore y Barrón, 2005). Para ello, se requiere una política activa y una estrategia orientada a desarrollar los proveedores locales de autopartes e integrada a los circuitos internacionales.

b) Estrategia y desempeño de los fabricantes de vehículos

Desde los albores de la industria automotriz, la producción de vehículos ha estado concentrada en las tres grandes de Detroit: General Motors, Ford Motor y Chrysler. Ford fue la primera empresa en establecerse en el país, en 1925 (Carrillo, 1993). Durante el período de industrialización mediante sustitución de importaciones, los fabricantes estadounidenses concentraron el 48% de la producción de vehículos y en el primer quinquenio de vigencia del TLCAN alcanzaron el 65%. En la década de 2000, comenzaron a perder participación y pasaron del 60% en 2000 al 49% en 2009 (véase el gráfico II.41).

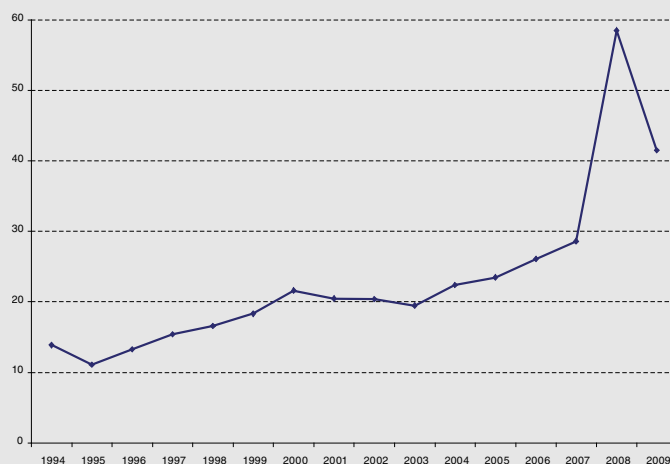
Recuadro II.6

LA INDUSTRIA DE PROVEEDORES EN MÉXICO: AVANCES INSUFICIENTES

En México, la industria de proveedores de componentes ha tenido un auge considerable. Además, si bien es cierto que la plataforma de producción de automóviles reviste importancia, pues ocupa el décimo lugar en el mundo, la especialización en partes y componentes es aún incipiente. La industria de proveedores mexicana aumentó su participación en el TLCAN del 5% en 1980 al 9% en 2005, al tiempo que la producción de autopartes experimentó un crecimiento constante: llegó a casi 60.000 millones de dólares en 2008, pero luego cayó un 30% en 2009 a consecuencia de la crisis.

MÉXICO: VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE LA INDUSTRIA DE PROVEEDORES DE AUTOPARTES, 1994-2009

(En miles de millones de dólares)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Industria Nacional de Autopartes (INA).

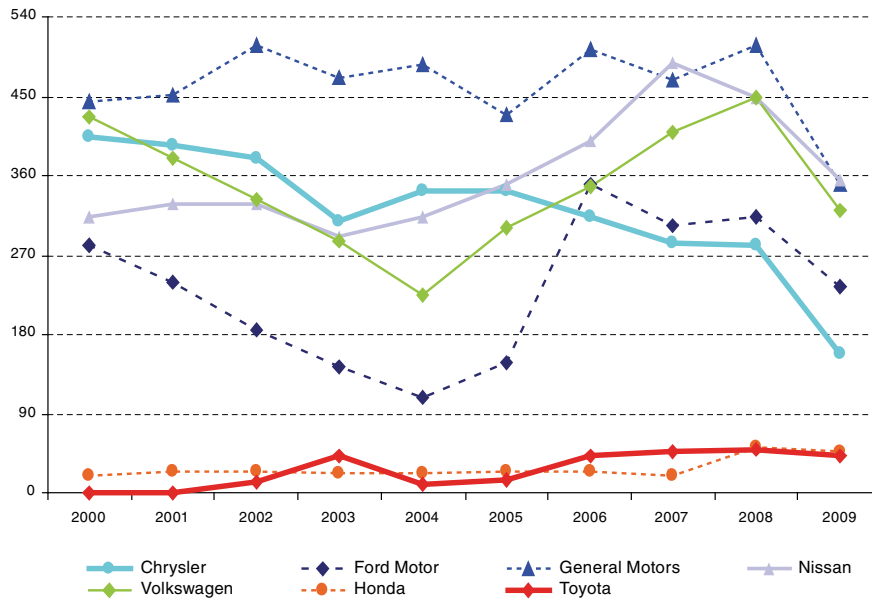
En México, el número de proveedores aumentó de 600 en 1995 a 1.945 en 2009, de los que 345 pertenecen al primer nivel. En 2009, el 70% de las empresas proveedoras eran extranjeras, sobre todo estadounidenses (33%), alemanas (30%), japonesas (9%) y canadienses (5%). El 62% de la producción tiene como destino los mercados externos, en particular fabricantes de vehículos (70%) y otros proveedores del primer nivel (20%), mientras que el 38% restante es comprado por filiales mexicanas de fabricantes de vehículos (70%). En 2009, los principales segmentos de la industria autopartista con operaciones en México fueron los componentes eléctricos (15%), las transmisiones, embragues y sus partes (13%), los repuestos para motores (12%) y los motores de gasolina (9%).

También se ratifica su relevancia en el comercio exterior. En 2000, las dos terceras partes de las exportaciones correspondieron a vehículos y el tercio restante, a autopartes. Los Estados Unidos y el Canadá fueron el destino del 94% de las exportaciones de vehículos y del 81% de autopartes. En el caso de las importaciones, los vehículos representaron el 26% y las autopartes, el 74% restante, procedentes de los Estados Unidos (91%) y el Canadá (78%). Cuatro años más tarde, el volumen del comercio apenas se modificó, pero su estructura sí sufrió una importante mutación: mientras que los vehículos representaron el 59% de las exportaciones y el 54% de las importaciones, las autopartes alcanzaron el 41% y el 46%, respectivamente. En otras palabras, conforme se fortalecía la capacidad productiva del sector autopartista en México, aumentaban los vehículos importados. No obstante, es probable que esta relación se esté modificando debido al aumento de los vehículos importados del MERCOSUR y de las importaciones de partes y componentes provenientes de Asia.

Sin embargo, a pesar de estos adelantos, las fuertes inversiones y el incremento y diversidad de la producción, los proveedores —en especial, las empresas nacionales del segundo y tercer nivel— continúan siendo el eslabón más débil de la cadena productiva de la industria automotriz mexicana.

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Gráfico II.41
MÉXICO: MAYORES FABRICANTES DE AUTOMÓVILES, POR PRODUCCIÓN, 2000-2009
(En miles de unidades)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA).

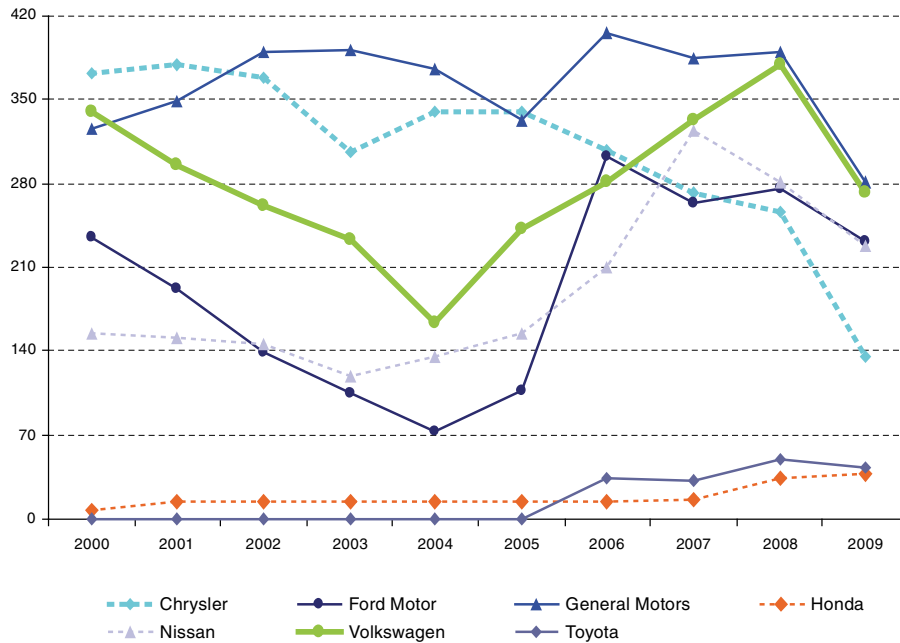
En los últimos años, Nissan y Volkswagen a todas luces superaron a Chrysler y Ford y desafiaron el liderazgo de General Motors (véase el gráfico II.41). En este escenario, destaca la baja participación de los fabricantes japoneses, sobre todo Toyota y Honda, que han privilegiado sus inversiones en el sur de los Estados Unidos.

Durante gran parte de la década de 2000, General Motors —en algún momento en compañía de Chrysler— dominó tanto la producción como las exportaciones (véase el gráfico II.42). No obstante, a partir de 2004 Volkswagen aumentó en forma sostenida su producción destinada a los mercados extranjeros e incorporó nuevos modelos de amplia aceptación en el mercado norteamericano, como el New Beetle, Bora/Jetta y Golf Variant. De hecho, las operaciones mexicanas de Volkswagen son una plataforma para exportar modelos únicos destinados a todos los mercados del mundo.

Las tres empresas estadounidenses son muy propensas a exportar: destinan más del 80% de su producción mexicana al mercado externo, sobre todo a América del Norte. A raíz de las características de su producción —automóviles y vehículos utilitarios de gran tamaño—, Chrysler es la que presenta un coeficiente de exportación más alto. Ford ha demostrado una gran capacidad de recuperación en México, donde las tres plantas que posee en el país han sido vitales para su reestructuración en América del Norte⁴⁹. Por otro lado, a raíz de la decisión de Volkswagen de producir modelos únicos en México, su tendencia a la exportación se mantuvo casi invariable en torno al 80%. Por último, las empresas japonesas —con excepción de Nissan— han mostrado una creciente capacidad exportadora, pese a los bajos volúmenes de producción de Honda y Toyota. Un caso interesante es el de Toyota, que exporta la totalidad de su producción mexicana y el 100% de sus ventas en México son de origen importado (véase el gráfico II.43).

⁴⁹ Ford posee dos plantas de ensamblaje de vehículos en Cuautitlán y Hermosillo, y una de fabricación de motores en Chihuahua. La planta de Hermosillo es una de las más modernas de América del Norte. En 2009, Ford cerró la planta de Cuautitlán para reestructurarla y poder producir 300.000 unidades de un automóvil compacto, necesario para completar su cartera de productos en el área del TLCAN.

Gráfico II.42
MÉXICO: MAYORES FABRICANTES DE AUTOMÓVILES, POR EXPORTACIONES, 2000-2009
 (En miles de unidades)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA).

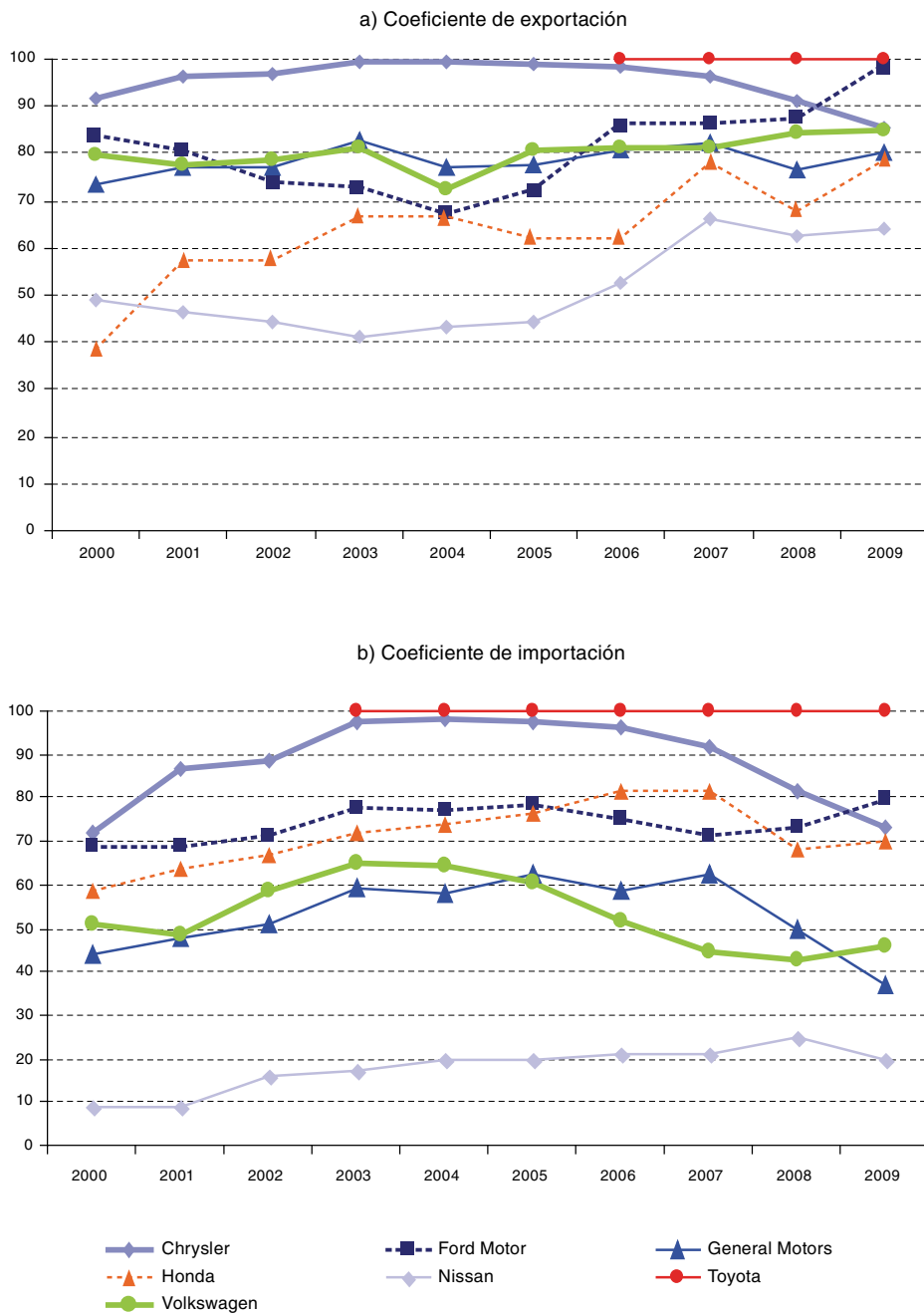
El mercado interno mexicano es dominado por General Motors y Nissan, que tienen —en particular la empresa japonesa— un bajo coeficiente de importación, es decir que privilegian la producción interna (véanse los gráficos II.43 y II.44). Esta tendencia es muy diferente a la de los demás fabricantes de automóviles, que atienden el mercado mexicano con vehículos importados, sobre todo compactos. Los modelos más vendidos en México son el Tsuru (Nissan) y el Chevy (General Motors), que tienen larga historia en el mercado y han sido objeto de actualizaciones marginales a lo largo de los años. De hecho, las buenas ventas han abortado varios intentos por discontinuar estos modelos, cuyo destino exclusivo era el mercado interno. La próxima producción del Fiesta de Ford y el Fiat 500 de Chrysler podría revertir en parte esta tendencia.

En México, incluso antes de la crisis, la venta de automóviles nuevos sufrió una pronunciada caída como consecuencia de la importación de vehículos usados desde los Estados Unidos⁵⁰. El escaso control de la calidad y la cantidad de los vehículos importados afectó sobremedida a los fabricantes e importadores de vehículos nuevos. De hecho, esto no hizo más que acentuar el fuerte sesgo exportador y el descuido del mercado interno por parte de los productores de vehículos.

En México, los principales fabricantes estarían regresando a la especialización de largo plazo en el segmento de automóviles, aunque con mayor énfasis en los compactos. De 1988 a 1994, la participación de los automóviles en el mercado fue del 75%, mientras que en la actualidad ronda el 70% y se está revirtiendo la tendencia que asignaba mayor importancia a los vehículos utilitarios livianos (véase el gráfico II.39).

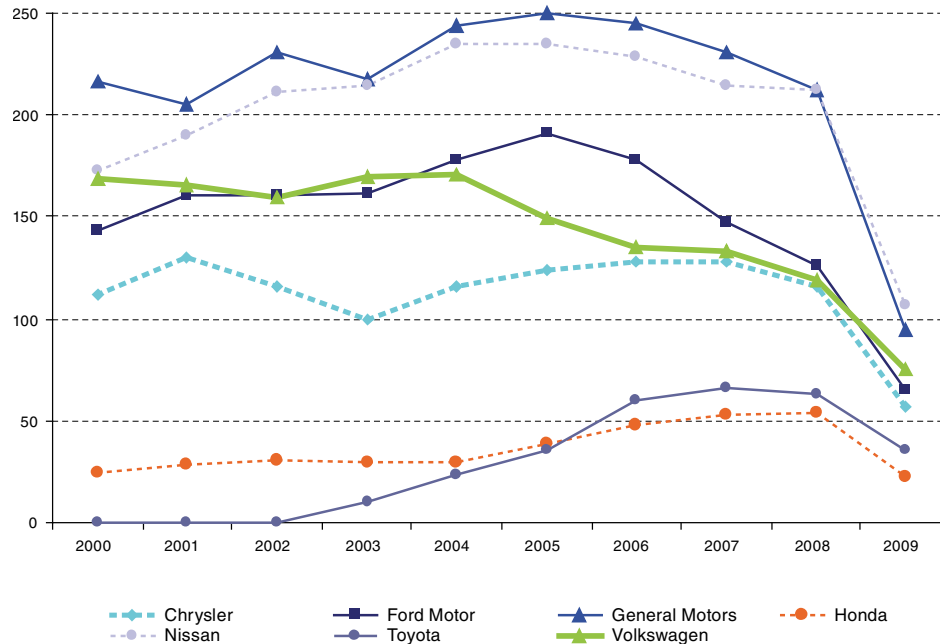
⁵⁰ En México circulan unos 23 millones de vehículos, de los que más de 8 millones son unidades importadas, sobre todo de los Estados Unidos, con una antigüedad promedio de 18 años, que contribuyen al envejecimiento del parque vehicular. En la actualidad existen 3.150.000 vehículos importados usados y ya regularizados, pero casi 5 millones aún no han obtenido la regularización (*El Economista*, 5 de junio de 2009).

Gráfico II.43
**MÉXICO: COEFICIENTES DE EXPORTACIÓN E IMPORTACIÓN DE VEHÍCULOS,
 POR EMPRESA, 2000-2009**
 (En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA).

Gráfico II.44
MÉXICO: MAYORES FABRICANTES DE AUTOMÓVILES, POR VENTAS INTERNAS, 2000-2009
 (En miles de unidades)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA).

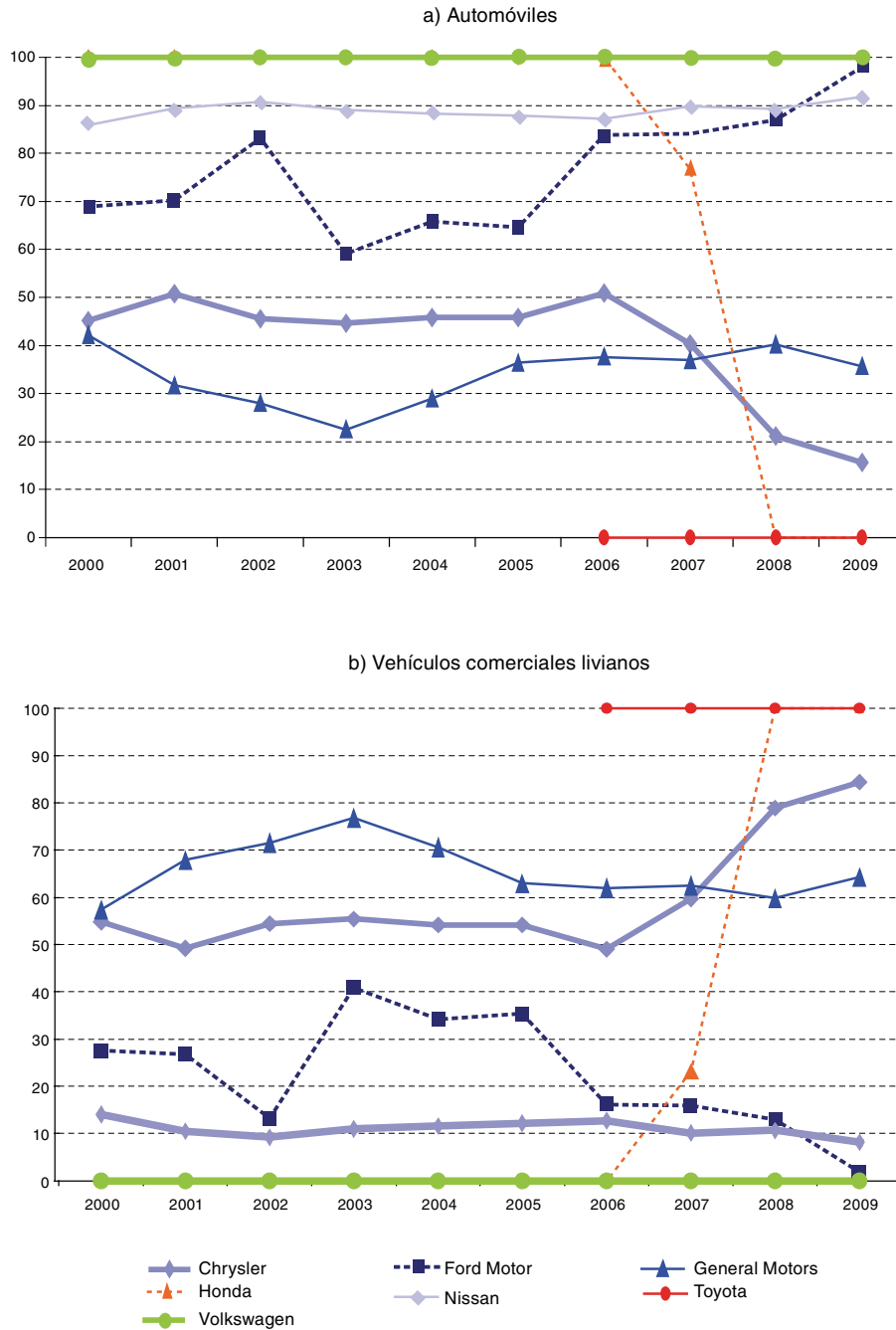
En la fabricación de automóviles sobresalen Volkswagen y Nissan, así como el fuerte ajuste que está realizando Ford (véase el gráfico II.45). Por otro lado, GM y, sobre todo, Chrysler siguen teniendo dificultades para adaptar su cartera y producir automóviles más pequeños con un consumo de combustible más eficiente, por lo que sus ventas han disminuido, en particular en los Estados Unidos. De hecho, durante la década de 2000, especialmente en 2006, se observó un ensanchamiento de la brecha entre la producción de automóviles y vehículos utilitarios livianos, lo que confirmó la tendencia ya observada en México hacia la especialización en autos subcompactos y compactos (Mortimore, 1998). La crisis ejerció un impacto profundo en ambos segmentos: Ford y General Motors incluso suspendieron la producción de camiones pesados.

Cuadro II.6
MÉXICO: PROYECTOS ANUNCIADOS, POR EMPRESA, 2003-2009
 (En millones de dólares)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Total
General Motors	0	43	0	600	307	660	301	1 911
Ford	1 907	8	0	0	0	1 107	0	3 022
Chrysler	0	250	0	2 007	577	25	339	3 198
Toyota Motor	188	0	0	37	0	25	0	250
Honda	8	24	30	80	0	0	0	142
Nissan	0	0	800	372	0	0	307	1 480
Volkswagen	292	0	0	307	0	1 019	0	1 619
Total	2 396	325	830	3 404	884	2 837	948	11 623

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de fDiMarkets CrossBorder Investment Monitor, Financial Times, Ltd., 20 de abril de 2010.

Gráfico II.45
MÉXICO: PARTICIPACIÓN DE LOS DIFERENTES SEGMENTOS EN LA PRODUCCIÓN TOTAL, POR EMPRESA, 2000-2009
(En porcentajes)

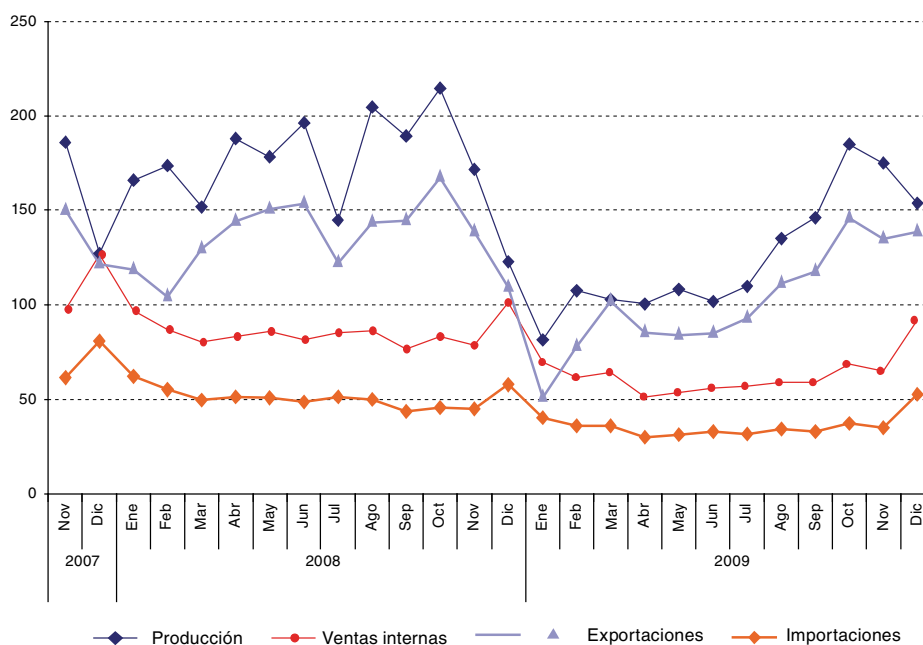


Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA).

c) Efectos de la crisis en la industria automotriz mexicana

A finales de 2008, al igual que la mayoría de los grandes mercados automotores, México experimentó un pronunciado desplome. Sin embargo, a raíz de la cercanía y dependencia del mercado estadounidense —foco de la crisis y origen de las principales empresas con operaciones en el mercado mexicano—, los efectos revistieron una gravedad y una extensión particulares. En el primer semestre de 2009, la producción y las exportaciones cayeron más del 42% al verse afectadas por la recesión estadounidense. Los efectos en el mercado interno fueron un poco menores, pero igual preocupantes: las ventas bajaron casi un 30% y las importaciones se contrajeron un 35%. Con el pasar de los meses, la situación comenzó a mejorar, especialmente estimulada por el programa de efectivo por chatarra de los Estados Unidos y el mejor panorama que enfrentaban las tres grandes de Detroit, lo que reactivó la producción y las exportaciones. Además, el establecimiento de plataformas únicas de producción para abastecer a los mercados globales —Tiida (Nissan) y Beetle, Bora y Sportwagen (Volkswagen)— permitiría una mayor diversificación de las exportaciones. No obstante, el mercado interno, afectado por una durísima contracción del PIB (-6,7%) y un sistemático retroceso de los índices de confianza, no ha logrado repuntar. De hecho, se espera que la recuperación sea lenta (AMIA, 2010). Con todo, la producción, las exportaciones y las ventas en el mercado interno cayeron en torno al 30% en 2009 (véase el gráfico II.46).

Gráfico II.46
MÉXICO: PRODUCCIÓN, VENTAS INTERNAS, EXPORTACIONES E IMPORTACIONES MENSUALES DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ, 2007-2009
(En miles de unidades)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA).

En este escenario, casi todos los fabricantes de vehículos tomaron medidas para disminuir los costos operativos y mejorar sus condiciones financieras con miras a afrontar la caída de las ventas. Al igual que las casas matrices, las filiales mexicanas, tanto de fabricantes de vehículos como de proveedores, comenzaron a sentir los efectos de la recesión en el último trimestre de 2008. Así, las compañías pusieron en práctica estrategias defensivas destinadas a reducir los costos fijos —disminución de inventarios, volúmenes de producción, jornada laboral y paros técnicos— y los costos variables —reducción de la mano de obra eventual y no calificada, rebaja de salarios durante los paros técnicos y, en ocasiones, una menor cobertura de las prestaciones laborales.

En general, estas medidas representaron la primera reacción de carácter coyuntural ante la inestabilidad de los mercados. Sin embargo, parece que se estarían conformando al menos dos trayectorias de más largo plazo para enfrentar la recesión mundial. Por un lado, se encuentran las empresas estadounidenses —duramente golpeadas por la debacle de sus mercados internos y globales—, que han recibido apoyo gubernamental para solventar sus obligaciones financieras. Por el otro, también afectadas por la merma de las ventas, están las empresas asiáticas, que tendrían una mayor flexibilidad productiva para adaptarse a las nuevas condiciones de la demanda mundial. No obstante, los recientes problemas de Toyota podrían alterar esta conducta (véase el recuadro II.2).

La reacción del gobierno federal ante la crisis de la industria automotriz reflejó una rapidez relativa, aunque limitada, en medio de un alud de demandas de apoyo de parte de los diversos sectores económicos y actores sociales afectados por la crisis global. El apoyo gubernamental al sector automotor se concentra en cuatro frentes: i) el Programa para la preservación del empleo; ii) la creación de un fondo para créditos y garantías bancarias para los intermediarios financieros del sector; iii) un programa de efectivo por chatarra, y iv) diversos programas estatales de apoyo complementario en el ámbito local.

A principios de 2009, los fabricantes de vehículos se vieron favorecidos por el Programa para la preservación del empleo, que contaba con un fondo original de 200 millones de dólares⁵¹. Este programa tenía como propósito evitar los despidos masivos ante la caída de las ventas, absorbiendo una parte del costo de las empresas que se declaraban en paro técnico. El mecanismo establecía que, en lugar de despedir a los trabajadores excedentes, las compañías debían firmar un convenio con el gobierno para retenerlos, a condición de pagarles las dos terceras partes de su salario mientras durara la suspensión de las actividades productivas. Un tercio lo cubría el gobierno; otro tercio, la empresa; y el resto era considerado el aporte del trabajador para enfrentar la crisis y no perder su empleo. A pesar de que los recursos disponibles no eran numerosos, los principales fabricantes de vehículos y algunos proveedores recurrieron a este mecanismo, sobre todo durante la primera mitad de 2009, cuando los paros técnicos fueron más frecuentes y prolongados. De hecho, se estima que, gracias al programa, se logró evitar la pérdida de unos 250.000 puestos de trabajo.

En forma paralela y con el objeto de dinamizar el mercado, el gobierno y el banco de desarrollo (Nacional Financiera) crearon el Programa emergente de apoyo a la industria automotriz. Este plan, que disponía de unos 670 millones de dólares, estaba destinado a apoyar mediante créditos y garantías a los bancos, los intermediarios financieros y los distribuidores con el objeto de contrarrestar así el menor consumo de vehículos en el mercado nacional. Sin embargo, el programa tuvo poco éxito debido a que no logró ofrecer planes de crédito más flexibles ni tasas de interés bastante más bajas que las imperantes en el mercado.

⁵¹ Los organismos empresariales solicitaban un plan de rescate por 3.000 millones de dólares.

A mediados de año, con el propósito de impulsar las ventas en el mercado interno, el gobierno lanzó el Programa de Renovación Vehicular, inspirado en el plan de efectivo por chatarra de los Estados Unidos. El programa contaba con 500 millones de pesos (36 millones de dólares) que se asignaban a los fabricantes de vehículos de acuerdo con su participación de mercado. Estos recursos permitían ofrecer un subsidio de 15.000 pesos (1.100 dólares) para la compra de un automóvil nuevo, siempre y cuando se destruyera un vehículo antiguo. El programa resultó bastante engorroso y difícil de utilizar, además de contar con un subsidio relativamente acotado en comparación con programas similares instrumentados en otros países. En una primera etapa se usaron 250 millones de pesos y la otra mitad ha quedado pendiente.

En conclusión, para contrarrestar la vulnerabilidad la industria mexicana, debida a su fuerte dependencia de los mercados externos, sobre todo, los Estados Unidos, es necesario formular una estrategia destinada a promover el mercado nacional. Para ello, las asociaciones empresariales de la industria han planteado la necesidad de avanzar en distintos frentes: i) fomentar el rejuvenecimiento del parque vehicular; ii) revisar la normativa referente a las condiciones de seguridad, mecánica y emisiones de los vehículos en circulación; iii) rever la estructura tributaria asociada a la compra de vehículos nuevos; iv) estimular la incorporación de innovaciones tecnológicas en los vehículos nuevos; v) mejorar el acceso al crédito para la compra de automóviles; vi) mejorar el sistema de matriculación y registro de los vehículos, y, en particular, vii) impedir o limitar la importación de vehículos usados. De hecho, una política industrial para el sector automotor y el marco legislativo correspondiente son la clave para contar con una estrategia de crecimiento integral de largo plazo (Carrillo y García, 2009).

D. CONCLUSIONES

En el período reciente, la industria automotriz mundial experimentó profundos cambios y se espera que en el futuro cercano se tornen más pronunciados. A causa de la falta de flexibilidad para adaptarse a circunstancias adversas —básicamente asociadas al alza del precio de los combustibles fósiles y a una mayor conciencia medioambiental de las autoridades políticas y los consumidores—, los fabricantes de vehículos quedaron inmersos en una situación de extrema fragilidad. La reestructuración global de la industria era necesaria, pero fue objeto de una postergación sistemática.

Entre los elementos más destacados de este proceso está el desplazamiento de la producción hacia destinos de menores costos relativos y cercanos a los grandes mercados consumidores. En este sentido, Asia —sobre todo China— y los nuevos miembros de la Unión Europea —Polonia, la República Checa y Eslovaquia— han sido los más beneficiados. En América Latina, el interés de las empresas automotrices transnacionales se centró en México —como una plataforma de exportación a América del Norte— y en el Brasil, debido al tamaño de su mercado doméstico y las positivas expectativas respecto del desempeño macroeconómico de la mayor economía de la región.

Gracias a su tamaño y relevancia, la industria automotriz ha contado con un sostenido y permanente apoyo gubernamental en los países donde lleva a cabo sus operaciones, ya sea que acojan a las casas matrices o a sus subsidiarias. La reciente crisis puso de manifiesto esta preocupación, implementándose masivos y onerosos planes de rescate por parte de las autoridades gubernamentales nacionales de todo el mundo.

El sector automotor ha experimentado un desarrollo considerable en las economías emergentes de mayor tamaño —en particular los BRIC, la República de Corea, Polonia y México. En estos países, la política industrial ha desempeñado un papel clave y determinante para definir las dimensiones y la

orientación del sector. Los instrumentos utilizados son variados, aunque pueden agruparse en categorías: i) mecanismos para atraer la inversión extranjera directa —fabricantes de vehículos y proveedores de autopartes—; ii) incentivos financieros —créditos como los del BNDES en el Brasil—, tributarios y arancelarios —menores aranceles para los fabricantes que desean completar su cartera de productos con importaciones—; iii) fortalecimiento de la cadena de valor, y iv) creación y promoción de empresas nacionales —como en la República de Corea, China y la India.

En América Latina, los fabricantes transnacionales de vehículos dominan la industria desde sus orígenes. En el caso de las autopartes, la importancia relativa de las empresas nacionales ha experimentado una merma progresiva y en la actualidad los proveedores globales del primer nivel dominan estas actividades. En México y el Brasil, los regímenes automotores de mediados de los años noventa, junto con los estímulos vinculados a los acuerdos internacionales de integración comercial y económica —como el TLCAN y el MERCOSUR— y los diversos incentivos federales y estatales, han dado lugar a una fuerte expansión de las empresas que operaban en estos países desde la época de la industrialización mediante sustitución de importaciones y a la llegada de un número considerable de nuevos actores, sobre todo en el Brasil.

A pesar de tener elementos en común, los patrones de especialización de la industria en el Brasil y México son muy diferentes, situación determinada por la política gubernamental orientada al sector, las estrategias empresariales, las dimensiones de los mercados internos y la distancia a la que se encuentran otros mercados consumidores relevantes.

En México, la cercanía con los Estados Unidos ha sido fundamental: las empresas estadounidenses trasladaron su capacidad productiva hacia el vecino del sur para mejorar su competitividad en su propio mercado a causa de la arremetida de sus rivales asiáticos. Así, la industria mexicana se especializó en vehículos de tamaño mediano y grande destinados a abastecer el mercado norteamericano. En este sentido, las políticas gubernamentales, tanto de México como de los Estados Unidos —dentro y fuera del marco del TLCAN—, han estado destinadas a apoyar y fortalecer este modelo productivo. Dadas las dificultades de los grandes fabricantes estadounidenses y la abrupta y violenta caída de la demanda en los Estados Unidos, la industria mexicana experimentó una marcada contracción y dejó sus puntos flacos al descubierto. En primer lugar, la extrema dependencia del mercado norteamericano y sus dificultades para colocar su producción en mercados alternativos. En segundo lugar, la debilidad de su mercado interno, que no ha podido servir de alternativa a la producción mexicana. De hecho, una parte significativa de la demanda local es cubierta con vehículos compactos importados. En tercer lugar, dadas sus características, los vehículos armados en el país dependen en gran medida de las importaciones de partes y piezas más sofisticadas, en particular de los Estados Unidos. Esto complica las operaciones de los fabricantes no estadounidenses que carecen de redes de proveedores suficientemente amplias en el área del TLCAN. Por ende, las autoridades locales enfrentan el gran desafío de corregir estas dificultades estructurales.

En el Brasil, la competitividad de la industria automotriz se sustenta en cuatro pilares: i) un modelo especializado en los vehículos compactos con motores de combustible flexible; ii) el proceso de integración regional —MERCOSUR—; iii) una dinámica demanda doméstica, sobre todo en el período reciente, y iv) la complementariedad productiva y comercial entre los fabricantes automotores transnacionales del Brasil y la Argentina. Además, el gobierno federal, los gobiernos de varios estados y otras instituciones gubernamentales, como el BNDES, han puesto en marcha diferentes instrumentos de apoyo y estímulo al sector.

Las nuevas inversiones deberían reforzar y profundizar el modelo de especialización, que encuentra sustento en varios elementos. El primero es que esta estrategia es la más adecuada para la estructura de ingresos y el perfil de la demanda de la región. Un segundo factor que apoya la estrategia de especialización es que los vehículos de menor cilindrada poseen una mayor eficiencia energética que disminuye el gasto en combustibles y las emisiones de contaminantes, lo que los hace mucho más adecuados para los centros urbanos. En tercer lugar, estos vehículos tienen un mayor grado de nacionalización, por lo que estimulan la producción local de autopartes, reducen la presión sobre las importaciones y aumentan las oportunidades para desarrollar vehículos regionales. Por último, la especialización asegura una escala de producción adecuada, lo que constituye un factor clave para la competitividad internacional.

El mayor riesgo para esta estructura productiva, en especial en el caso del Brasil, está asociado a las posibles estrategias comerciales adoptadas por los fabricantes de vehículos de China y la India, que —casi con seguridad— ampliarán su inserción internacional en los segmentos de compactos y subcompactos. Sin embargo, no debe descartarse la posibilidad de que estas empresas decidan entrar a la región para instalar capacidad productiva.

Dados los diferentes patrones de especialización regional, los fabricantes de automóviles ya instalados podrían completar su oferta de productos mediante la importación de vehículos de mayor valor agregado, abriendo espacio para una mayor complementariedad regional, sobre todo para los fabricantes con plantas en México y, en alguna medida, en la Argentina. No obstante, para los vehículos compactos brasileños, los mercados regionales de exportación seguirán siendo esquivos en la medida en que se mantenga la fortaleza de la moneda nacional.

Para brindar estabilidad a la industria automotriz regional es fundamental proteger y estimular el mercado interno. En el caso del Brasil, las perspectivas futuras de crecimiento de la producción y la demanda interna son optimistas. Por el contrario, como se mencionó, México enfrenta dificultades estructurales —la falta de instituciones adecuadas que apliquen normas sobre los aspectos físico-mecánicos, la emisión de contaminantes y la seguridad, la inexistencia de estímulos para la innovación tecnológica y el reemplazo vehicular, una estructura tributaria compleja y una gran oferta de vehículos importados usados— que requieren la pronta atención de las autoridades.

Las dificultades de los países desarrollados podrían entrañar un mayor desplazamiento de la capacidad productiva. En este escenario, el Brasil y México, habiendo operado cerca de su capacidad plena en los últimos años, podrían ser candidatos para recibir nuevas inversiones. Por lo tanto, se abre una oportunidad para un nuevo ciclo de inversión de los fabricantes de automóviles y sus proveedores. No obstante, también hay riesgos, debido a que la región no sería capaz de captar una parte significativa de estas inversiones: pese al dinamismo del sector en el Brasil y la relevancia de México para el TLCAN, la producción regional representa poco más del 8% de la producción mundial. Por otra parte, el crecimiento de la producción mundial de vehículos en el período reciente se ha concentrado también en otros mercados dinámicos: China, India, República de Corea y algunos de los nuevos miembros de la Unión Europea. Así, estas regiones tienden a convertirse en polos importantes para captar nuevas inversiones en el sector y aumentar la producción de partes y componentes automotores.

Además de la proximidad de los mercados más dinámicos, otro factor decisivo en la atracción de inversiones en el sector está asociado a las estrategias orientadas a reducir los costos e incrementar la competitividad. Se trata de la disminución sistemática de costos, que promueve y seguirá promoviendo la reorganización de las cadenas de proveedores y de producción, así como el desarrollo de nuevos productos y procesos. En este sentido, la sistemática valorización cambiaria del Brasil se constituye en

una desventaja competitiva y no favorece la atracción de nuevas inversiones. El fuerte aumento de las importaciones de autopartes en el período 2007-2009, que volvió negativo el saldo comercial por primera vez desde 2002, corrobora esta preocupación. Según argumentos similares, la maduración de cualquier nuevo proyecto de inversión debería suponer un coeficiente de exportación creciente. Una vez más, la apreciación del tipo de cambio representa un factor desfavorable.

Además de la evolución del tipo de cambio, el nivel de amparo brindado a la producción nacional o regional de vehículos y autopartes también será un factor decisivo en la nueva estructura productiva de la cadena automotriz y en su grado de complementariedad regional. El nivel actual de protección efectiva ante la importación de vehículos parece ser relativamente manejable, lo que no ocurre con las autopartes.

Por último, no bastará con reforzar la capacidad productiva, sino que también será esencial fortalecer la capacidad tecnológica y de innovación, aprovechando la ingeniería automotriz existente en el Brasil y México, mediante un mayor gasto en investigación y desarrollo en el ámbito interno y en el desarrollo local de nuevos diseños de vehículos. Una mayor capacidad de desarrollo tecnológico sería decisiva para la competitividad de la base productiva latinoamericana si las nuevas soluciones tecnológicas para hacer a la industria y sus productos más eficientes en términos económicos, energéticos y ambientales fueran implementadas a la brevedad, en especial las nuevas tecnologías de motores eléctricos, híbridos o de células de hidrógeno.

En este marco, en los grandes países de la región existe una vez más un amplio campo para las políticas industriales orientadas hacia el sector, sobre todo las enfocadas en la innovación, la modernización productiva, la acumulación de capacidades humanas y las empresas terminales o productoras de partes, ya sean de capital extranjero o nacional.

Capítulo III

**ESTRATEGIAS EMPRESARIALES EN LA SIDERURGIA LATINOAMERICANA:
CONSOLIDACIÓN, EXPANSIÓN Y CRISIS****A. INTRODUCCIÓN**

La industria siderúrgica en América Latina ha experimentado en los últimos años una fuerte expansión, con importantes corrientes de inversión extranjera directa (IED), seguida por un brusco ajuste como consecuencia de la crisis económica. La industria había vivido una importante transformación que comenzó a principios de los años noventa con la privatización de la mayoría de las empresas en la región. Esto abrió las puertas a las fusiones y adquisiciones y a la concentración en grupos más grandes y también favoreció la expansión en el extranjero de empresas originarias de la región (las denominadas translatinas). El sólido aumento de la demanda en la primera década de este siglo y el consabido incremento de los precios de mineral de hierro marcaron las estrategias inversoras en la región. En este nuevo marco la siderurgia conserva su condición de industria básica, objeto de especial atención por parte de los gobiernos. Por una parte, las estrategias de inversión en este sector dependen de las estrategias globales de las empresas transnacionales del sector y de la coyuntura económica mundial, que determina la demanda. Por otra parte, dependen de las políticas industriales y del desarrollo de las capacidades locales en cada país.

La siderurgia es la industria básica por excelencia. El hierro y el acero son insumos imprescindibles en casi todas las inversiones en capital fijo, desde maquinaria hasta infraestructura, e históricamente todos los gobiernos han conferido un papel central a la siderurgia en sus estrategias de industrialización. Durante buena parte del siglo XX esto entrañó la propiedad estatal de las empresas (tanto en América Latina como en otras regiones). Hoy en día, la industria está mayoritariamente en manos privadas, pero todavía es un sector especial que pocos gobiernos están dispuestos a dejar de apoyar, en forma directa o indirecta.

Después de la construcción, que consume el 44% de la producción mundial, la demanda de productos siderúrgicos viene de la fabricación de medios de transporte, con un 17%, y de máquinas y herramientas, con un 15% (UBS, 2008). La presencia en un país de estas y otras industrias pesadas, junto con el desarrollo de las infraestructuras, determina las posibilidades de crecimiento de la siderurgia. Así pues, las estrategias empresariales analizadas en este capítulo estarán condicionadas por la política y el desempeño industrial de cada país. Una parte importante de este desempeño se analizó en el capítulo precedente sobre la industria automotriz.

Al depender de la construcción y la industria pesada, la siderurgia es también una industria muy sensible a los cambios de coyuntura. Después de años de una fuerte expansión económica que había impulsado la demanda de hierro y acero y que generó expectativas de crecimiento en la industria, el consumo de acero cayó bruscamente en 2009. En América Latina esta caída fue del 24%. Casi todas las empresas que operan en la región estaban considerando a mediados de 2008 importantes proyectos de ampliación de la capacidad instalada que han tenido que ser cancelados o pospuestos.

En la industria siderúrgica latinoamericana conviven filiales de empresas europeas y asiáticas con empresas locales que, en muchos casos, han invertido fuera de sus países de origen. Por ello, las

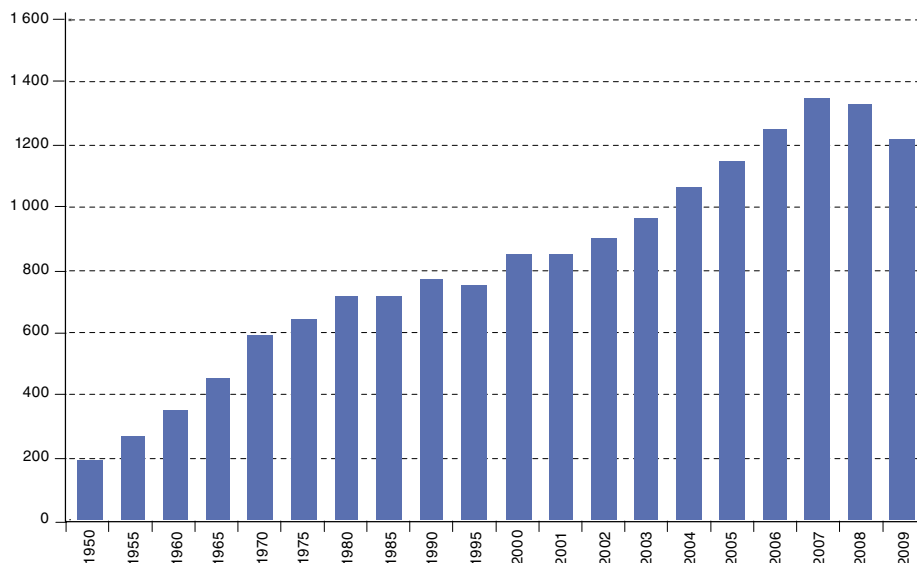
estrategias empresariales de inversión analizadas en este capítulo responden tanto a las perspectivas de la demanda local como al desarrollo de la industria en otras partes del mundo. Este análisis complementa el de la industria automotriz en el capítulo precedente, en lo que respecta a estudiar las reacciones ante la crisis de dos sectores industriales claves con una sólida presencia de empresas transnacionales. El capítulo se divide en cuatro partes. En la primera, se presenta un panorama de la industria siderúrgica a nivel mundial; en la segunda y tercera partes se analizan, respectivamente, las estrategias de las mayores empresas transnacionales con presencia en la región y de las principales translatinas de la industria; en la cuarta, se exponen las conclusiones.

B. PANORAMA GLOBAL DE LA INDUSTRIA SIDERÚRGICA

1. Tendencias de la producción y el comercio

Desde el final de la segunda guerra mundial, la industria siderúrgica ha tenido dos períodos de bonanza. El primero se dio entre 1950 y 1975, cuando la tasa de crecimiento medio anual llegó al 5% (véase el gráfico III.1), como resultado de los esfuerzos de reconstrucción y de ampliación de infraestructura en los países desarrollados. En contraste, entre 1975 y 2001 la tasa de crecimiento anual de la industria cayó al 1,1% (menor que el crecimiento de la población mundial), originalmente debido a los efectos negativos del alza de los precios del petróleo, que provocó el encarecimiento de los productos intensivos en energía.

Gráfico III.1
PRODUCCIÓN MUNDIAL DE ACERO BRUTO, 1950-2009
(En millones de toneladas)

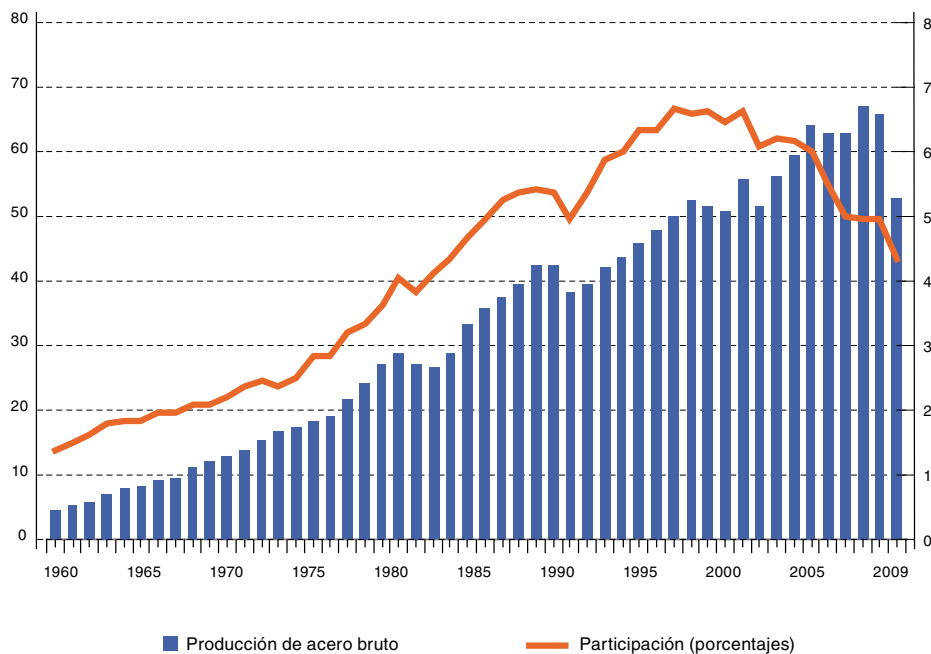


Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la World Steel Association (WSA).

El segundo período de bonanza, entre 2001 y 2007, estuvo marcado por la expansión de la demanda en las economías emergentes, especialmente en China. Entre 1997 y 2008, mientras el consumo aparente de acero retrocedía levemente en las economías del Grupo de los Siete (Alemania, el Canadá, los Estados Unidos, Francia, Italia, el Japón y el Reino Unido), en China crecía al 13% anual¹. En América Latina, el consumo en este período creció al 4% anual, la tasa más baja entre las regiones en desarrollo. De hecho, el consumo per cápita de acero en la región no ha crecido desde el año 1974, lo que indica un relativo estancamiento industrial (ILAFA, 2009). En respuesta a este nuevo patrón de demanda, mientras que la producción en los países más avanzados creció lentamente (el 1,2% anual en el Japón, el 1,3% en América del Norte y el 2,7% en Europa), su incremento fue más rápido en las economías emergentes: la Comunidad de Estados Independientes (CEI) (3,7%), África (4,0%), América Latina (4,4%), Oriente Medio (5,8%) y Asia (13,6%).

En América Latina la industria también pasó por estas tres fases. Desde 1960, primer año con datos disponibles, hasta 1980, la industria latinoamericana experimentó altas tasas de crecimiento (9,4% anual), impulsada principalmente por fuertes inversiones públicas. Ese año, la participación de la región en la industria siderúrgica mundial llegó al 4% (véase el gráfico III.2).

Gráfico III.2
AMÉRICA LATINA: PRODUCCIÓN DE ACERO BRUTO Y PARTICIPACIÓN EN EL TOTAL MUNDIAL, 1960-2009
(En millones de toneladas y porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la World Steel Association (WSA) y del Instituto Latinoamericano del Hierro y el Acero (ILAFA).

¹ El consumo aparente de acero en un país se calcula como producción bruta más importaciones, menos exportaciones.

La industria latinoamericana sufrió la crisis generada por el choque petrolero de comienzos de la década de 1970 con varios años de retraso respecto de los países industrializados: en los tres primeros años de la década de 1980 varias plantas de pequeño tamaño fueron desactivadas. Por otra parte, la región pasó a ser un exportador neto de productos siderúrgicos, debido a la caída del consumo regional de productos laminados (de 27,8 millones de toneladas en 1980 a 18,3 millones de toneladas en 1983) combinada con la entrada en operación de proyectos de ampliación y construcción de nuevas plantas iniciadas en la década anterior (de Paula, 2009).

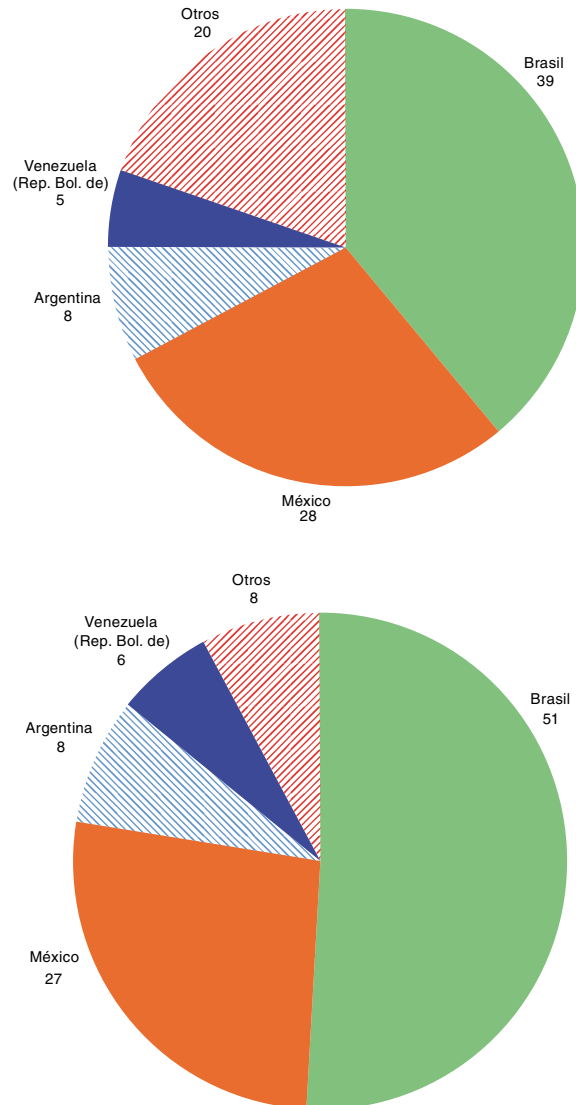
La década de 1990 estuvo marcada por la privatización de empresas estatales: el 52% de la producción latinoamericana de acero en 1990 provenía de estas empresas, proporción que se redujo al 7% tres años más tarde (Astaburuaga, 1993). A fines de 1997, todas las siderúrgicas estatales latinoamericanas habían sido privatizadas, excepto en Cuba y el Ecuador. Finalmente, entre 2000 y 2007, la producción en América Latina se incrementó un 4,4% anual, aunque la cuota de la región en la producción mundial se redujo al 4% en 2009, como resultado de la fuerte expansión asiática.

Dado el tamaño requerido en las inversiones, muchos países de la región no son productores de acero o tienen una producción muy limitada. El Brasil y México concentran tres cuartos de la producción y, de los demás países, solo la Argentina, la República Bolivariana de Venezuela y, en menor medida, Chile, Colombia, el Perú y Trinidad y Tabago (en ese orden), tienen una industria de alguna importancia (véase el gráfico III.3).

La IED en siderurgia también se concentra en el Brasil y México. Las entradas en el Brasil llegaron a los 11.713 millones de dólares entre 2005 y 2008, lo que representa un 28% del total de la IED en manufacturas, al tiempo que en México fueron de 6.913 millones de dólares y un 17% en el mismo período. En 2009, mientras que las inversiones en el Brasil continuaron a un nivel comparable (3.753 millones de dólares), en México registraron un pequeño saldo negativo, reflejando la mayor incidencia de la crisis en este país.

Además de ser el mayor productor de acero de la región, el Brasil es también el principal exportador; sus ventas externas de 10,4 millones de toneladas lo colocan en el puesto 13 en la clasificación mundial. Su papel es mucho más importante en el comercio de mineral de hierro: es el primer exportador mundial (casi emparejado con Australia), con 269 millones de toneladas. En el mundo, los principales exportadores netos de productos siderúrgicos son China, el Japón y los países de la antigua Unión Soviética. Los principales importadores netos son los países del resto de Asia, África y Oriente Medio y los Estados Unidos. América Latina en su conjunto tiene una balanza comercial casi equilibrada, con un pequeño superávit (WSA, 2009).

Gráfico III.3
AMÉRICA LATINA: CONSUMO APARENTE Y PRODUCCIÓN DE HIERRO Y ACERO, 2008
(En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la World Steel Association (WSA).

Dentro de las exportaciones latinoamericanas de hierro y acero, es conveniente distinguir entre productos que se encuentran en la primera fase de elaboración (planchones, tochos y palanquilla) y productos más elaborados, como laminados largos, laminados planos y tubos². Las exportaciones de

² En términos de la Clasificación Uniforme para el Comercio Internacional (CUCI, Rev.3), los productos que se encuentran en la primera fase de elaboración son los de los grupos 671 y 672, mientras que los más elaborados son los restantes códigos del grupo 67.

productos del primer grupo desde los países latinoamericanos se distribuyen homogéneamente entre los principales mercados del mundo. De hecho, muchas de las empresas analizadas en este capítulo producen planchones en países de la región para enviarlos a laminadoras de su mismo grupo en Europa, Asia o los Estados Unidos. En contraste, las exportaciones de productos más elaborados se dirigen mayoritariamente hacia los Estados Unidos (29%) y otros países de la región (50%), lo que indica cierto grado de integración regional en estos productos.

En general, el comercio internacional en este sector, como en muchas otras manufacturas, se abrió considerablemente en las últimas dos décadas. La proporción de la producción mundial de acero que fue exportada creció de un 26% en 1990 a un 40% en 2000. A partir de ese año, la fortísima expansión de la producción en China, que ya representa el 38% de la producción mundial, hizo que la proporción de exportaciones cayera hasta el 36% en 2008. Este incremento del comercio, en una industria que recibe protección indirecta del estado, también ha tenido como resultado frecuentes disputas comerciales, casi siempre por acusaciones de dumping. De hecho, la siderurgia es la segunda industria con más investigaciones antidumping en el mundo tras la petroquímica (Stevenson, 2009), aunque la mayoría de esas investigaciones tienen como objeto las exportaciones de China. Recientemente, la disposición “Buy American” incluida en el paquete de medidas de los Estados Unidos para hacer frente a la crisis también restringiría las posibilidades exportadoras de las siderúrgicas de la región, con excepción de las de Chile y México (VanGrasstek, 2009).

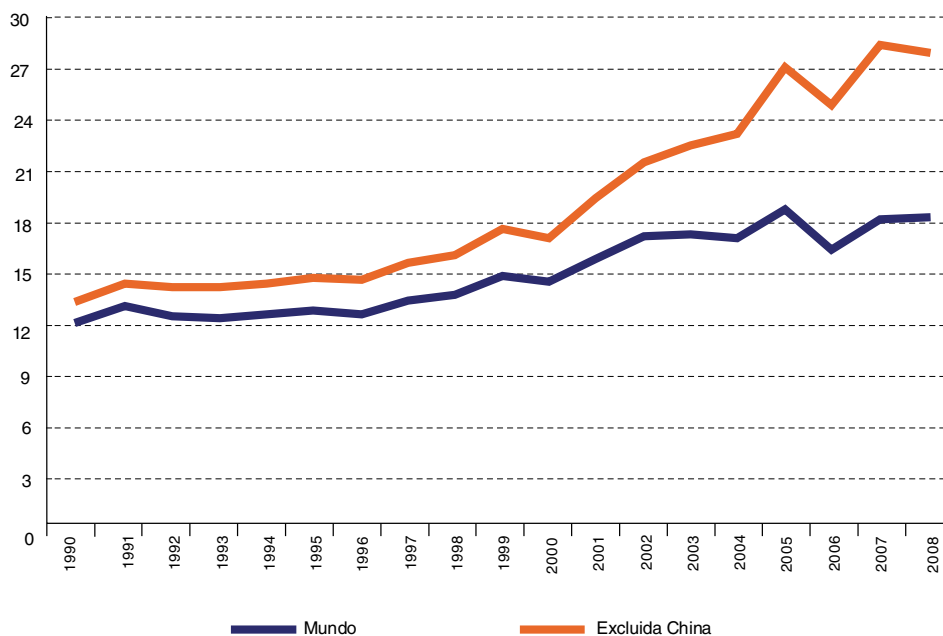
2. Los países BRIC: claves en la nueva estructura de la industria

La industria se caracteriza por un nivel tecnológico medio-bajo, fuerte dependencia de recursos naturales (mineral de hierro y carbón) y grandes economías de escala. Esto ha generado una tendencia hacia la concentración en empresas cada vez mayores, que ha sido visible desde 1990 y se ha acelerado hacia el año 2000. La participación conjunta de las cinco mayores empresas mundiales pasó del 12,3% en 1990 al 18,4% en 2008, y del 13,4% al 28,0% si se excluye la industria china (véase el gráfico III.4). La diferencia viene de la sorprendente expansión de la industria en ese país, con la que nuevas empresas chinas entraron en la clasificación de las mayores. En América Latina, las cinco mayores empresas concentran el 72,5% de la producción (Novegil, 2007), un grado de concentración comparable al de otras regiones del mundo si se tiene en cuenta el volumen total de producción en cada una de ellas.

La tendencia a la concentración fue impulsada por fusiones y adquisiciones que, si bien han existido siempre, se aceleraron en el período reciente³. Los montos totales de las fusiones y adquisiciones en este sector subieron desde una media anual de casi 1.000 millones de dólares en 1994-1999 hasta casi 3.000 millones de dólares en 2000-2004 y 8.200 millones de dólares en 2005-2008. Detrás de este auge estaban las perspectivas de crecimiento a corto plazo de la industria, la buena situación financiera de las empresas compradoras y la disponibilidad de crédito en los mercados. Por todas estas razones, en 2009 se ha registrado una fuerte caída en este tipo de operaciones, que de todos modos alcanzaron los 4.400 millones de dólares.

³ En los Estados Unidos, por ejemplo, se creó la United States Steel Corporation en enero de 1901 a partir de los activos de diversas empresas. Ese año, la empresa fue responsable del 67% de la producción siderúrgica estadounidense y nada menos que del 29% de la producción mundial (de Paula, 2006).

Gráfico III.4
**PARTICIPACIÓN DE LAS CINCO MAYORES SIDERÚRGICAS EN
 LA INDUSTRIA MUNDIAL, 1990-2008**
 (En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la World Steel Association (WSA) y de Metal Bulletin (MB).

La más importante de estas operaciones hasta el momento ha sido la fusión en 2007 de las dos mayores siderúrgicas mundiales, con lo que se creó ArcelorMittal, que lidera claramente la clasificación de las mayores empresas según su producción de acero bruto (véase el cuadro III.1). En esta lista conviven empresas provenientes de los Estados Unidos, Europa y el Japón con las de los principales mercados emergentes: el Brasil, China, la Federación de Rusia y la India (los denominados BRIC). Doce de las veinte empresas líderes en 2008 provienen de mercados emergentes (incluida la República de Corea), seis de ellas de China. En 1990, tan solo una empresa surcoreana, una de la India y una de China figuraban entre las veinte mayores.

El surgimiento de grandes empresas siderúrgicas en los países en desarrollo ha sido una consecuencia lógica del ya comentado auge de la demanda y la producción en esos países. Si bien estas empresas prosperaron sobre la base de un mercado local en expansión, fue siempre importante el apoyo, directo o indirecto, de sus gobiernos: muchas comenzaron siendo públicas y, aún hoy, varias empresas de China y algunas de la India lo siguen siendo. Tanto las públicas como las privadas han podido beneficiarse de su tamaño y su condición de industria básica para seguir recibiendo un trato privilegiado de los gobiernos, que viene de la época anterior a la apertura comercial pero que ha sabido modificarse y sobrevivir en los últimos años.

Cuadro III.1
**MAYORES EMPRESAS SIDERÚRGICAS DEL MUNDO, SEGÚN SU PRODUCCIÓN
 DE ACERO BRUTO EN 2008**
(En millones de toneladas)

Clasificación	Empresa	País de origen	Producción de acero
1	ArcelorMittal	Luxemburgo	103,3
2	Nippon Steel	Japón	36,9
3	Shanghai Baosteel	China	35,4
4	POSCO	Corea	34,7
5	JFE Steel	Japón	33,8
6	Hebei Steel Group	China	33,3
7	Wuhan	China	27,7
8	Tata Steel	India	24,4
9	Shagang	China	23,3
10	US Steel	Estados Unidos	23,2
11	Gerdau	Brasil	19,5
12	Severstal	Federación de Rusia	19,2
13	Nucor	Estados Unidos	18,2
14	Riva Group	Italia	18,0
15	Evrz	Federación de Rusia	17,7
16	Anshan Iron and Steel Group	China	16,0
17	ThyssenKrupp	Alemania	16,0
18	Maanshan Iron and Steel Company	China	15,0
19	Sumitomo Metal	Japón	13,9
20	Steel Authority of India Limited (SAIL)	India	17,7

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de Metal Bulletin.

Esta estrecha relación entre las empresas siderúrgicas y los gobiernos ha actuado a veces como un freno a la IED en esta industria. Entre las grandes economías emergentes del mundo, quizás las del Brasil y México son las más abiertas a la IED en siderurgia. Aunque solo China tiene restricciones formales a la IED en el sector, el capital extranjero en la Federación de Rusia es prácticamente inexistente debido al fuerte control de las grandes empresas locales, que están muy integradas verticalmente. Por último, la India, donde se espera un gran aumento de la demanda en el futuro, adolece de serios problemas institucionales para la construcción de nuevas plantas, lo que es un desincentivo especial para las empresas extranjeras.

A pesar de las restricciones formales e informales a la IED en muchos mercados importantes, es visible la tendencia de las empresas de los mercados maduros a invertir en países en desarrollo. Esto viene impulsado por cuatro factores: a la creciente demanda ya citada, se une la apertura del mercado causada por la privatización de empresas públicas, los menores costos de producción y, en muchos casos, la búsqueda de recursos naturales. Las empresas con origen en los mercados emergentes también han buscado la internacionalización, a menudo por las mismas razones arriba citadas. De todos modos, muchas de las mayores empresas que figuran en el cuadro III.1 aún mantienen casi toda su capacidad productiva en sus países de origen.

3. Principales estrategias productivas y su impacto sobre la internacionalización

Las estrategias de expansión internacional han estado marcadas por las tres características principales de la industria ya citadas: su nivel tecnológico medio-bajo; su dependencia de los recursos naturales y sus economías de escala, que propenden a la concentración en grandes empresas y que tradicionalmente motivaron la inversión pública en la industria⁴. Una cuarta característica, el hecho de ser una industria que produce un gran volumen de emisiones de CO₂, será muy importante también para las estrategias inversoras en el futuro (véase el recuadro III.1).

Recuadro III.1

LA INDUSTRIA SIDERÚRGICA ANTE LA REDUCCIÓN DE EMISIONES DE CO₂

La producción de hierro y acero es, entre todos los procesos manufactureros, el mayor emisor de CO₂. Casi la cuarta parte de las emisiones industriales y un 7% de todas las emisiones causadas por el hombre provienen de la siderurgia (OCDE, 2008). A pesar de continuas mejoras que reducen la intensidad de las emisiones (calculada en CO₂ emitido por tonelada de acero), la industria seguirá siendo una gran emisora en el futuro previsible y las estrategias empresariales estarán muy condicionadas por este factor. Las siderúrgicas que operan en América Latina deben prepararse para reducir sus emisiones, aunque todavía no haya obligaciones formales en los países de la región.

Al igual que en otras industrias, las empresas siderúrgicas han abogado por un acuerdo sectorial que les permita cierto grado de control sobre el modo de reducir las emisiones y que garantice unas condiciones de competencia similares para todas las empresas (WSA, 2008). También han instado a los gobiernos a considerar las emisiones de CO₂ desde el punto de vista del ciclo de vida del producto, más allá de la industria en la que se producen: esto permitiría, por ejemplo, compensar el CO₂ extra que se emite al producir aceros más ligeros con el que dejarían de emitir los vehículos fabricados con ellos, que consumirían menos combustible. La industria pretende con esta estrategia garantizar su crecimiento hacia productos de mayor valor añadido, aun en un marco de fuertes restricciones a las emisiones.

Todavía resta definir la magnitud en que deberán reducir sus emisiones las siderúrgicas en América Latina y el plazo en que tendrán que hacerlo, pero su futuro estará, sin duda, condicionado por la adaptación a un mundo con menores emisiones de CO₂. Más allá de las mejoras en las plantas existentes, que se estima que pueden reducir las emisiones globales entre un 9% y un 18% (AIE, 2007), habrá una tendencia a invertir en plantas con procesos menos emisores. En este sentido, se puede esperar un desplazamiento a largo plazo de la capacidad productiva desde los altos hornos de coque (más emisores) hasta los módulos de reducción directa con gas (menos emisores) y las plantas semiintegradas (mucho menos emisoras). Esta transformación no es sencilla y el proceso será lento e incompleto, aunque vaya acompañado de fuertes incentivos, como impuestos sobre las emisiones, obstáculos comerciales al acero según su intensidad emisora o subsidios directos a la inversión en nuevas plantas. En cada país esta adaptación dependerá también, por un lado, de la abundancia relativa de carbón, gas natural o electricidad y, por el otro, de mineral de hierro y chatarra. En América Latina existe una relativa abundancia de mineral de hierro y carencia de chatarra (con excepción de México, que la importa de los Estados Unidos), lo que dificulta la expansión de las plantas semiintegradas. Es de destacar que los mayores proyectos de los últimos años en América Latina han sido hornos de coque en el Brasil. Por último, la industria podría ver frenado su crecimiento global si a largo plazo no encontrara innovaciones más radicales que permitieran reducciones drásticas de las emisiones.

Fuente: Comisión Económica para América Latina (CEPAL), sobre la base de Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) (2008), *Environmental Outlook to 2030*, París, 2008; Joseluis Samaniego (coord.), “Cambio climático y desarrollo en América Latina y el Caribe: una reseña”, *documentos de proyectos*, N° 232 (LC/W.232), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), febrero de 2009; World Steel Association (WSA), “A global sector approach to CO₂ emissions reduction for the steel industry”, *Journal of Steel and Related Materials*, enero de 2008 y Agencia Internacional de Energía (AIE), *Tracking Industrial Energy Efficiency and CO₂ Emissions*, 2007, París, 2007.

⁴ Solo el 0,6% del valor de la producción de la industria en los años noventa se destinaba a investigación y desarrollo (I+D). Esto la sitúa casi al nivel de las industrias de tecnología baja como la textil o la alimenticia (0,3%) y bastante por debajo de las industrias de tecnología de media a alta, como la automotriz (3,5%) (OCDE, 2005, anexo A).

La primera característica implica que la capacidad tecnológica de las transnacionales rara vez ha sido un factor determinante en su expansión internacional, como tampoco ha habido fusiones ni adquisiciones motivadas por adquirir tecnología.

El nivel de inversión fija requerida ha favorecido la concentración pero, al mismo tiempo, ha frenado la expansión internacional de muchas empresas que consideran excesivamente arriesgado hacer inversiones importantes en capital fijo en el extranjero. Estas han preferido limitar su expansión internacional a otras fases del proceso productivo menos intensivas en capital y, como resultado, han mantenido la mayor parte de sus activos en el país de origen. Como se verá más adelante, las empresas especializadas en los procesos menos intensivos en capital son las que más se han internacionalizado. Por otra parte, el control estatal de muchas empresas ha frenado su expansión internacional, si bien algunas siderúrgicas públicas, sobre todo asiáticas, han invertido en el extranjero.

Por último, la dependencia de los recursos naturales ha creado una tendencia a asegurarse la oferta de hierro y carbón mediante la adquisición de minas, con lo que se busca la integración total. Esta tendencia, que siempre ha existido, se ha visto acentuada en los últimos años con el marcado aumento de los precios de estos minerales y ha sido muy importante en lo que respecta a las inversiones extranjeras en el Brasil.

En general, la industria ha experimentado una tendencia a la integración vertical, ya sea hacia adelante o hacia atrás. Con la excepción de ArcelorMittal, que opera en todos los segmentos de la industria, en todas las regiones del mundo, cada una de las empresas que se analizan en este capítulo se ha centrado en un subsector y ha buscado la integración vertical o la proximidad a los mercados en una sola región del mundo. Casi todas las empresas se centran en la siderurgia y no consideran otras actividades que no estén relacionadas con ella.

Más allá de estas características generales, y teniendo en cuenta los eslabones de la cadena productiva de la siderurgia (véase el recuadro III.2), se puede hacer una tipología de las diferentes estrategias de internacionalización (véase el cuadro III.2).

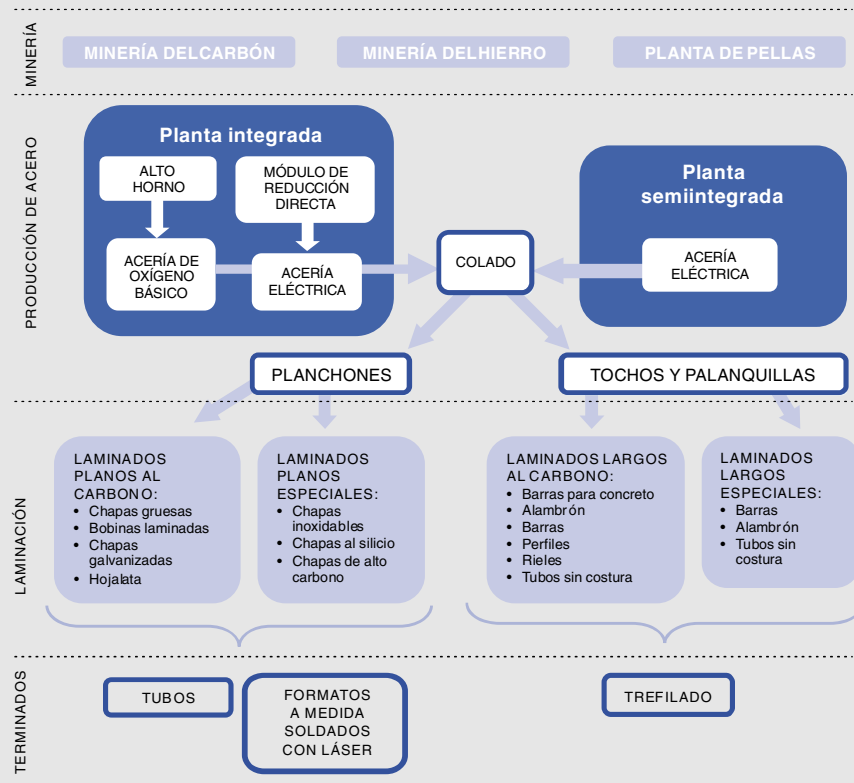
Recuadro III.2

PROCESOS Y PRODUCTOS SIDERÚRGICOS

Los dos insumos más importantes que aporta la minería a la cadena siderúrgica son el carbón mineral metalúrgico (o coquificable) y el hierro, en forma de finos, trozos o pellas. Una mina de hierro produce finos y trozos, cuya diferencia radica en la granulometría. Una planta de pellas generalmente realiza la aglomeración de minerales ultrafinos.

En la producción de acero existen dos rutas tecnológicas principales: plantas integradas y plantas semiintegradas. Las primeras fabrican acero a partir de mineral de hierro en altos hornos o en módulos de reducción directa (proceso de reducción). El patrón dominante en el sector es la producción en altos hornos, mediante la combinación de hierro y carbón mineral metalúrgico (coquificable) en plantas de gran tamaño. En la producción en módulos de reducción directa, se utiliza hierro y gas natural o carbón mineral no coquificable. Este tipo de proceso, que se da en plantas de tamaño medio, está bastante difundido en América Latina debido a la buena disponibilidad de gas natural. Las plantas integradas con alto horno tienen acerías de oxígeno básico, mientras que las de reducción directa tienen acerías eléctricas.

Recuadro III.2 (conclusión)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Las plantas semiintegradas producen acero a partir de chatarra. El proceso comienza desde la propia acería, sin necesidad de equipos de reducción. Esta ruta tecnológica es más compacta y sus plantas son de tamaño considerablemente menor que las de coque. Las semiintegradas son más flexibles desde los puntos de vista operativo (los cambios del volumen de producción resultan menos caros que en las plantas integradas) y económico (requieren menor intensidad de capital). En cambio, no son indicadas para ciertos tipos de laminados planos y su expansión depende de la disponibilidad de chatarra.

Una vez producido, el acero es colado y transformado en planchones, si se desea producir laminados planos, o en tochos y palanquilla, para hacer laminados largos y tubos sin costura. El patrón más frecuente es que los laminados planos se fabriquen en plantas integradas (de coque o de reducción directa), aunque las plantas semiintegradas han ganado terreno en este segmento. En laminados largos, domina el modelo de plantas semiintegradas.

Mediante la laminación, los aceros se transforman en productos finales. Tanto los laminados planos como los largos se subdividen en laminados al carbono y laminados especiales, entre los que destacan los inoxidables. Los principales productos de cada categoría se pueden ver en el gráfico precedente.

Cada segmento se dirige a diferentes sectores, exige plantas de distinto tamaño y requiere competencias tecnológicas específicas. Por ese motivo, las estrategias de diversificación implican no solo la atención a diferentes clientes sino la inversión en plantas con distintos procesos.

Por último, las plantas de productos terminados incluyen: a) plantas de tubos soldados, abastecidas por laminados planos, b) plantas de trefilado, que fabrican alambres y barras finas a partir de laminados largos mediante la reducción del ancho y el consiguiente aumento del largo del material, y c) fábricas de “formatos a medida soldados con láser” (*tailored laser welded blanks* (TLWB)) que forman piezas a partir de la soldadura de dos o más elementos de laminados planos. En general, el monto de inversión para construir o adquirir plantas de procesamiento es muy inferior al necesario para adquirir plantas siderúrgicas.

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Cuadro III.2
**ESTRATEGIAS DE INTERNACIONALIZACIÓN SEGÚN LA PARTICIPACIÓN EN DIFERENTES
 ESLABONES DE LA CADENA SIDERÚRGICA ^a**

Tipo de estrategia	Minería	Reducción	Acería	Laminación	Procesamiento
Minería	●				
Integración vertical total	●	●	●	●	○
Integración vertical de semiacabados	●	●	●		
Planta integrada de laminados		●	●	●	○
Planta integrada de semielaborados		●	●		
Planta semiintegrada de laminados			●	●	○
Planta semiintegrada de semielaborados			●		
Laminación				●	○
Procesamiento					●

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

^a ● = obligatoria; ○ = opcional.

La estrategia de minería consiste en que una empresa siderúrgica invierte fuera de su país de origen en recursos minerales básicos (hierro, carbón, manganeso, entre otros), principalmente con objeto de exportarlos; de ahí que su grado de integración vertical en el país de destino de la IED sea bajo. La estrategia de integración vertical total es una combinación, en un país, de activos en minería con una planta integrada (de coque o de reducción directa) que produce laminados y que puede llegar hasta el procesamiento. Por su parte, la integración vertical de semielaborados abarca desde la minería hasta la producción de planchones, tochos y palanquilla, que son laminados en otros países. En estas dos opciones, la empresa puede calificarse como de tipo minero-metalúrgico.

Dada la abundancia de mineral de hierro en el Brasil, estas dos últimas estrategias han sido muy importantes en América Latina. La mayor parte de las empresas analizadas en este capítulo han invertido en minería (de hierro o de carbón) para servir sus plantas. ArcelorMittal produce en minas propias el 47% del mineral de hierro que necesita y CSN no solo es casi autosuficiente, sino que espera convertirse en la cuarta mayor exportadora mundial de mineral de hierro. La subida de los precios del mineral, que se aceleró en los primeros meses de 2010, empujará a las empresas siderúrgicas a invertir en minería. Más allá de la posesión accionaria de empresas mineras, muchas siderúrgicas han entrado en alianzas estratégicas con empresas mineras. En este sentido cabe destacar el importante papel de Vale, la empresa brasileña que es la mayor productora de mineral de hierro del mundo y participa en proyectos siderúrgicos con casi todas las empresas analizadas en este capítulo⁵.

La estrategia de planta integrada de laminados es uno de los formatos más tradicionales del sector, e implica una planta integrada (de coque o de reducción directa), pero sin inversiones en la minería. Entretanto, las plantas integradas de semielaborados poseen las etapas de reducción y de acería, pero no la de laminación. Las plantas integradas requieren una fuerte inversión, por lo que casi todas las empresas que siguen esta estrategia tienen un bajo grado de internacionalización. Este tipo de plantas producen predominantemente laminados planos, que son un importante insumo de la industria automotriz (véase el capítulo II).

⁵ La creciente participación de Vale en proyectos siderúrgicos podría estar relacionada con una estrategia del Gobierno del Brasil (que tiene cierto control sobre la empresa) encaminada a aumentar las exportaciones de productos siderúrgicos y disminuir las de mineral de hierro (“Vale in the mix”, *Financial Times*, 14 de febrero de 2010).

La producción de laminados largos suele hacerse en plantas semiintegradas de terminados, que constan de acería eléctrica y laminación. De forma análoga, una planta semiintegrada de semielaborados, que es una posibilidad relativamente poco común, se limita a una acería eléctrica. Las plantas semiintegradas requieren inversiones menores y son más flexibles para ajustarse a los cambios en la demanda. Las empresas que se especializan en este sector tienen un grado de internacionalización de medio a alto. Los laminados largos tienen su principal aplicación en la construcción de infraestructuras, como las barras para hormigón armado.

La estrategia de laminación sin producción de acero es frecuente, sobre todo en el segmento de laminados planos. Se suele hacer a través de operaciones conjuntas entre una siderúrgica local, que provee el material que se va a laminar y se encarga de la comercialización, y una extranjera que provee la tecnología. Para esta última se trata de un modo de producir en un segmento de mayor valor agregado, sin hacer grandes inversiones y compartiendo costos con un socio local.

La estrategia de procesamiento se refiere a la inversión en plantas de tubos soldados, TLWB y trefilados, entre otros. En estos casos, el monto de la inversión suele ser relativamente pequeño, lo que facilita la internacionalización. Es frecuente que, al adquirir una planta semiintegrada productora de laminados largos, esta posea una trefilería. En el segmento de laminados planos, las actividades de procesamiento pueden encargarse a filiales de distribución (mediante centros de servicios), que no realizan operaciones industriales. Las empresas centradas en este segmento son las que invierten en un mayor número de países. El más importante consumidor final de tubos es la industria de hidrocarburos.

La mayor parte de las empresas analizadas en este capítulo han seguido más de una de las estrategias señaladas, en función de su sector y tamaño, así como de la importancia relativa del país de destino dentro de la empresa. Además, la estructura actual de muchas empresas es fruto de una historia de fusiones y adquisiciones de activos que no siempre se ajustaban perfectamente a la estrategia original de la casa matriz. En los dos apartados siguientes se resumen las estrategias de las empresas que actúan en América Latina, que se detallarán en los estudios de caso de las secciones C y D.

4. Las principales empresas siderúrgicas en América Latina

Una docena de empresas siderúrgicas transnacionales operan en América Latina y producen el 82,6% del acero bruto en la región. Cinco de ellas (responsables del 30,7% del total) tienen matriz extranjera y siete (que producen el 51,9%) son las translatinas (véase el cuadro III.3). El restante 17,4% lo producen empresas locales que no han invertido fuera de su país. En las secciones C y D se describen en detalle las estrategias de expansión internacional de estas empresas y se incluye una breve nota sobre otras de menor importancia en la región.

Ninguna siderúrgica puede considerarse pequeña, pero aun así hay importantes diferencias de tamaño entre estas empresas. ArcelorMittal, la primera productora del mundo y de América Latina, casi triplica en tamaño a la segunda y produce casi cien veces más acero que Votorantim Siderurgia. Más allá de la producción de acero bruto (que tiende a subestimar las empresas especializadas en productos de mayor valor agregado y las de mayor integración vertical), en el cuadro III.3 se indican también las ventas de productos siderúrgicos y la importancia de estas dentro de las ventas totales de los grupos a los que pertenecen las empresas. Casi todas las empresas analizadas son predominantemente siderúrgicas, con las únicas excepciones de ThyssenKrupp (que se inició como siderúrgica y más tarde se diversificó) y Votorantim Siderurgia. Todas tienen, en mayor o menor grado, inversiones en minería. Es destacable que la diferencia de tamaño entre las empresas extranjeras y latinoamericanas se acorta notablemente según su valor de capitalización.

Cuadro III.3
PRINCIPALES PARÁMETROS DE LAS EMPRESAS ANALIZADAS^a

	Posición en la clasificación mundial, 2008	Producción de acero bruto, 2008 (en millones de toneladas)	Ventas, 2008 (en miles de millones de dólares)	Valor de capitalización, noviembre 2009 (en millones de dólares)	Participación en las ventas del grupo al que pertenece (en porcentajes)
ArcelorMittal	1	103,3	125,0	60,0	100
Nippon Steel	2	36,9	48,1	24,4	82
POSCO	4	34,7	33,1	42,7	87
Gerdau	11	19,5	18,0	21,1	100
ThyssenKrupp	17	16,0	70,9	18,7	37
Ternium	27	6,4	8,5	6,3	25
Tenaris	27	3,1	12,1	25,0	47
Usiminas	38	8,0	6,7	14,3	91
CSN	57	5,0	7,2	26,1	75
Industrias Campos Hermanos (ICH)/Simec	78	3,2	2,9	1,4	100
Vallourec	88	2,8	8,9	9,5	100
Votorantim Siderurgia	...	1,1	1,3	...	9

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información proporcionada por las empresas.

^a Las ventas de Nippon Steel se refieren al período de abril de 2008 a marzo de 2009. La posición de Ternium y Tenaris en la clasificación mundial se refiere a la del Grupo Techint. Aparecen sombreadas las empresas con casa matriz fuera de la región.

Aparte de su país de origen y su tamaño, la principal característica que define a cada una de estas empresas es el segmento del mercado en el que se especializan. Las mayores empresas, con la excepción de Gerdau, se especializan en laminados planos, que es el proceso que requiere una mayor intensidad de capital. ThyssenKrupp, Nippon Steel, POSCO, las brasileñas Usiminas y CSN y la argentina Ternium están en este segmento, mientras que ArcelorMittal, que es un caso especial, como ya se ha visto, también produce sobre todo laminados planos. En general, estas empresas tienen pocos activos fuera de sus países de origen, normalmente limitados a laminación o minería. Nippon Steel y su aliada brasileña Usiminas (la primera posee una participación en la segunda) han seguido esta estrategia, al igual que CSN. ThyssenKrupp y POSCO, que hasta ahora no producían acero fuera de sus países de origen, en los últimos tiempos han cambiado su estrategia con la construcción de plantas integradas en América Latina y Asia. Finalmente, Ternium es la única de las empresas de este segmento que tiene una gran parte de sus activos en el extranjero, fruto de una agresiva política de adquisiciones.

Las brasileñas Votorantim y Gerdau y la mexicana Industrias Campos Hermanos (ICH)/Simec se especializan en laminados largos. Gerdau es la mayor empresa de la región en este segmento, con más de la mitad de su producción fuera del Brasil. ICH/Simec, como muchas empresas mexicanas de otras industrias, ha centrado sus inversiones en el área del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLC) y actualmente produce y vende más en los Estados Unidos que en su propio país. Votorantim, aunque todavía concentra en el Brasil más de dos tercios de su producción, ha emprendido en los últimos años una estrategia de inversión extranjera muy agresiva.

Por último, la francoalemana Vallourec y la argentina Tenaris son las principales productoras de tubos en la región. Ambas están muy internacionalizadas, con plantas distribuidas por Europa, América del Norte, América del Sur, Asia y África.

La presencia de las empresas extranjeras en América Latina es antigua: con excepción de POSCO, todas hicieron su primera inversión en la región en los años cincuenta o antes. En cambio, las translatinas no comenzaron a invertir fuera de sus países hasta los años noventa (véase el cuadro III.7). También hay diferencias entre las empresas por su modo de entrada en mercados extranjeros. Buena parte de las operaciones internacionales han sido inversiones en plantas nuevas, aunque en ciertos sectores de la industria es muy común la preferencia por empresas conjuntas (*joint-ventures*). Estas tienen el objetivo de reducir el riesgo de inversiones muy intensivas en capital y facilitar la integración vertical de la planta. POSCO, Nippon Steel y su asociada Usiminas han mostrado una clara preferencia por las alianzas estratégicas. Por otra parte, muchas de las empresas estudiadas en este capítulo han preferido expandirse mediante fusiones y adquisiciones para evitar los largos períodos de ejecución de los proyectos de planta nueva. Techint, Gerdau o ArcelorMittal han mostrado una clara preferencia por este modelo de expansión (véase el cuadro III.4).

Cuadro III.4
MAYORES TRANSACCIONES PATRIMONIALES EN LA INDUSTRIA
SIDERÚRGICA LATINOAMERICANA, 1990-2009^a

	Año	Empresa adquirida	País	Empresa adquiriente	País	Valor anunciado (en millones de dólares)
1	2007	Grupo Imsa	México	Grupo Techint	Argentina	3 182
2	2005	Hylsamex	México	Grupo Techint	Argentina	2 547
3	2009	Ternium Sidor	Venezuela (República Bolivariana de)	Corporación Venezolana de Guyana	Venezuela (República Bolivariana de)	1 970
4	1998	Siderúrgica del Orinoco (SIDOR)	Venezuela (República Bolivariana de)	Grupo Techint (en consorcio con otros)	Argentina y otros	1 784
5	2007	Sicartsa	México	Arcelor	Luxemburgo	1 440
6	2009	Companhia Siderurgica do Atlantico	Brasil	Vale do Rio Doce	Brasil	1 371
7	1991	Usiminas	Brasil	Varios inversores en privatización	Brasil	1 199
8	1993	CSN	Brasil	Varios inversores en privatización	Brasil	1 079
9	2008	Corporacion Aceros DM	México	ICH/Simec	México	850
10	2008	Acos Villares	Brasil	Gerdau	Brasil	789
11	2005	Cia Siderurgica de Tubarao	Brasil	Arcelor	Luxemburgo	700
12	1993	Acominas	Brasil	Varios inversores en privatización	Brasil	587
13	2008	Acindar	Argentina	ArcelorMittal	Luxemburgo	543
14	2001	Altos Hornos de México	México	Grupo inversor ^b	México	530
15	1998	Acesita	Brasil	Usinor	Francia	496

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de Thomson Reuters.

^a Se excluyen las operaciones resultado de la fusión de Arcelor y Mittal Steel, por tener su origen fuera de la región.

^b Tras la suspensión de pagos, un grupo de 150 bancos compró el 40% de la empresa, reduciendo su deuda.

Varias de las transacciones más importantes han sido privatizaciones, que fueron muy preponderantes en los años noventa (véase el cuadro III.4). Actualmente, ninguna de las grandes empresas que operan en la región es de propiedad estatal. Por otro lado, la tercera mayor operación es una renacionalización: la de SIDOR en la República Bolivariana de Venezuela. Este es el único país de la región donde la tendencia a la propiedad privada se ha revertido, cuando el gobierno decidió nacionalizar la industria en el año 2008.

Ya sea en producción, ventas o internacionalización, destaca el liderazgo de ArcelorMittal sobre todos sus competidores. Esta diferencia en tamaño hace que su estrategia sea única en el sector: solo ella es capaz de combinar una elevada intensidad de internacionalización, en todas las regiones del mundo, con una línea de productos diversificada (aunque la mayor parte de la producción total sea de laminados planos al carbono; los laminados largos al carbono representan el 31% de esa producción). El resto de las empresas se centran en un segmento del mercado, del que depende su mayor o menor grado de internacionalización.

5. Segmentos de la industria y estrategias de inversión extranjera

En el cuadro III.5 se resumen estas estrategias de internacionalización, que se clasifican según su intensidad (baja, media y alta) y según se hayan centrado en una sola región, en dos o en más⁶. También se clasifican las empresas según el subsector en que se especializan. Como ya se dijo en el apartado anterior, las empresas especializadas en laminados planos al carbono siguen predominantemente una internacionalización de baja intensidad y de tipo regional. En el caso de Nippon Steel y POSCO, esto se puede comprender debido a la fuerte demanda de productos siderúrgicos en Asia que hace que las empresas de esa región raramente consideren otros mercados. Collinson y Rugman (2007) estudiaron la orientación de 115 empresas asiáticas, de las que 105 (el 91%) se podían calificar como “orientadas hacia su región de origen”. Solo tres podían considerarse “globales”, cinco “birregionales” y dos “orientadas a la región de destino”. De hecho, a pesar del fuerte peso de las empresas asiáticas en la clasificación de las mayores productoras, sus inversiones en América Latina son todavía limitadas y se han centrado en asegurarse insumos de mineral de hierro.

Por su parte, CSN combina una baja intensidad de internacionalización con un tipo de especialización birregional. Ternium, que es originaria de un mercado más pequeño, optó por una alta intensidad de internacionalización con concentración de tipo regional.

⁶ La internacionalización es baja cuando menos del 25% de los ingresos, activos o empleos están asociados a filiales internacionales y es alta cuando esa cifra es superior al 50%. Votorantim Siderurgia, que en este caso se considera de internacionalización baja, supera ligeramente ese rasero. Por otra parte, se consideran tres tipos de internacionalización: a) regional, cuando más del 75% de los ingresos, activos o empleos de las filiales internacionales se dan en la región de origen, b) birregional, cuando las dos regiones más importantes para la IED representan individualmente al menos el 25% de los ingresos, activos o empleos, y el 75% en forma conjunta, y c) global, cuando la suma de la participación de las dos regiones más importantes no supera el 75% de los ingresos o activos.

Cuadro III.5
ESTRATEGIAS EMPRESARIALES COMPARADAS

		Intensidad de internacionalización	
		Baja	Alta
Dispersión geográfica	Regional	ThyssenKrupp (P) Nippon Steel (P) POSCO (P) Usiminas (P) Votorantim (L)	Ternium (P)
	Birregional	CSN (P)	Vallourec (T) Gerdau (L) ICH/Simec (L)
	Global		ArcelorMittal (P/L) Tenaris (T)

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Nota: (P) = especialización en laminados planos al carbono; (L) = especialización en laminados largos al carbono; (T) = especialización en tubos; (P/L) = producción de laminados planos al carbono y laminados largos al carbono.

Para las empresas especializadas en laminados planos al carbono, el tipo de inversión extranjera más común es en laminadores, en los que fabrican productos de mayor valor agregado sin los elevados costos fijos de una planta integrada. De hecho, el mayor obstáculo que se interpone a una mayor internacionalización de los productores de laminados planos al carbono es el costo de construir o adquirir una planta integrada. De las seis empresas de este segmento aquí analizadas, solo Ternium llegó a poseer plantas integradas fuera de su país de origen. De todos modos, este modelo parece estar cambiando, como evidencian las recientes decisiones de ThyssenKrupp y POSCO de construir plantas integradas en el Brasil y en la India e Indonesia, respectivamente. También ArcelorMittal ha profundizado en esta estrategia, al planificar una nueva planta integrada en el Brasil. Esto puede interpretarse como un indicador de que las alternativas de adquisición son cada vez más escasas y que las empresas que busquen la expansión internacional deberán afrontar inversiones en nuevas plantas. También es síntoma del traslado de la capacidad de producción de acero hacia las economías en desarrollo.

La situación es bastante diferente cuando se examinan las empresas siderúrgicas especializadas en laminados largos al carbono. Como la escala media de las plantas es menor, así como la intensidad de capital (por la utilización predominante de plantas semiintegradas en lugar de plantas integradas), el ritmo de internacionalización puede ser más rápido. Eso explica el gran número de países en los que opera Gerdau o la decisión de Votorantim Siderurgia de involucrarse en una reciente y veloz internacionalización. En este último caso tuvo gran importancia el hecho de que la empresa perteneciera a un gran grupo, lo que ha posibilitado financiar su expansión a un ritmo mayor que lo permitido por la acumulación de capital de la filial siderúrgica.

Las plantas del sector de los tubos tienen una escala media aun menor, con lo que las empresas de ese sector (Vallourec y Tenaris) presentan alta intensidad de internacionalización. Pero, mientras que Tenaris ya tiene una internacionalización de tipo global, la de Vallourec es de tipo birregional.

Independientemente del sector en que se especialicen, las empresas siderúrgicas han de considerar dos factores clave en sus decisiones de internacionalización: las condiciones del mercado de productos siderúrgicos y la disponibilidad de materia prima para buscar integraciones verticales hacia

atrás. Esta última ha sido clave a la hora de atraer inversiones a la región, en especial al Brasil, principal productor de mineral de hierro del mundo. Las compañías asiáticas en particular, que son más dependientes de la compra de mineral a terceros que ArcelorMittal o las empresas rusas, han priorizado esta consideración a la hora de anunciar proyectos de inversión en la región. Nippon Steel y POSCO han seguido esta estrategia al invertir en minas de hierro en el Brasil para servir a sus plantas en Asia. Además, recientemente se han anunciado importantes proyectos en minería de las empresas indias Jindal Steel & Power (en el Estado Plurinacional de Bolivia) y Essar Steel (en el Brasil), así como de la china Wuhan Steel (también en el Brasil).

Este factor también ha sido muy importante en las estrategias de las propias empresas siderúrgicas de la región, muchas de las cuales poseen sus propias minas de hierro: CSN, Usiminas y Gerdau Açominas en el Brasil, Ternium y AHMSA en México, y CAP en Chile. Frente al aumento de los precios de los insumos siderúrgicos, el interés de tener minas propias pasó a ser muy relevante. Un buen ejemplo es la adquisición de minas de hierro por Usiminas. Esta nueva prioridad provocó incluso que se colocara en un segundo plano la intención estratégica de internacionalizarse. En otras experiencias, las mayores siderúrgicas brasileñas, Gerdau y CSN, han invertido, respectivamente, en minas de carbón en Colombia y África con objeto de asegurarse el suministro de este mineral, que no se produce en el Brasil.

Ligado a la abundancia de mineral de hierro, también destaca el creciente prestigio del Brasil como un eficiente productor de acero, especialmente en los primeros estados de producción. El costo de producción de planchones en el Brasil se estima en 298 dólares por tonelada, inferior al de cualquier otro país del que exista información (Sigwalt, 2009)⁷. Tanto ThyssenKrupp como CSN producen planchones en el Brasil que luego son relaminados en sus plantas de los Estados Unidos y Europa. La empresa surcoreana Dongkuk también sigue la misma estrategia con la futura apertura de una planta, en colaboración con Vale.

El segundo factor que se debe considerar, la búsqueda de mercados, también ha sido importante a la hora de localizar inversiones en América Latina, aun si la demanda de acero en la región no es comparable con la de Asia, ni en valores absolutos ni en tasas de crecimiento. Las inversiones en busca de mercado en la región se han centrado especialmente en plantas de laminación, como por ejemplo las de POSCO en México y Nippon Steel en el Brasil, con el principal objetivo de servir a las automotrices asiáticas instaladas en esos países (véase el capítulo II). Las empresas especializadas en tubos también han localizado inversiones en función de la industria de hidrocarburos, que es uno de sus principales clientes. Desarrollar tejido industrial y capacidad productiva es clave para atraer inversiones extranjeras en esta industria.

En general, la tendencia en el subsector de tubos es aumentar la integración vertical hacia delante con plantas productoras de accesorios para tubos y procesamiento. En cambio, los productores de laminados al carbono (planos y largos) muestran una tendencia hacia la integración hacia atrás.

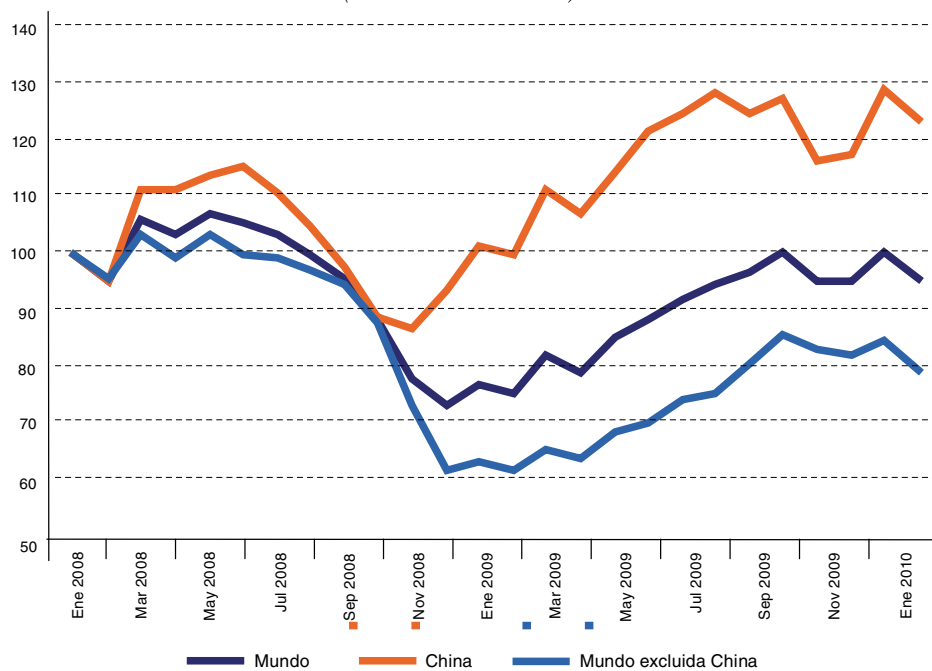
6. La crisis económica mundial y las estrategias empresariales

La siderurgia fue uno de los sectores más afectados por la reciente crisis financiera global. En el gráfico III.5 se muestra la evolución de la producción mundial de acero bruto, en la que se toma como base enero de 2008. Entre agosto (el mes anterior a la quiebra del banco de inversión estadounidense

⁷ La misma fuente estima costos de 308 dólares en la Comunidad de Estados Independientes, 329 dólares en la India, 382 dólares en el Japón, 387 dólares en Europa y 413 dólares en China.

Lehman Brothers) y diciembre de 2008, la producción siderúrgica mundial cayó un 27%. Desde entonces se ha dado una recuperación, pero el nivel alcanzado en noviembre de 2009 fue aún un 5% inferior al de agosto de 2008. La caída sería incluso mayor si se excluyera el buen desempeño de China, que presentó una trayectoria muy diferente a la de los demás países. Así, en noviembre de 2009, la producción mundial de acero bruto, excluida China, fue equivalente a solo el 83% del nivel de agosto de 2008. En el caso de América Latina, la cifra correspondiente es del 85%. Esta caída se explica por el desempeño de las dos industrias principales consumidoras de productos siderúrgicos: la construcción y las industrias del metal, sobre todo la automotriz (véase el capítulo II).

Gráfico III.5
PRODUCCIÓN MENSUAL DE ACERO BRUTO, 2008-2010
(Enero de 2008=100)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la World Steel Association (WSA).

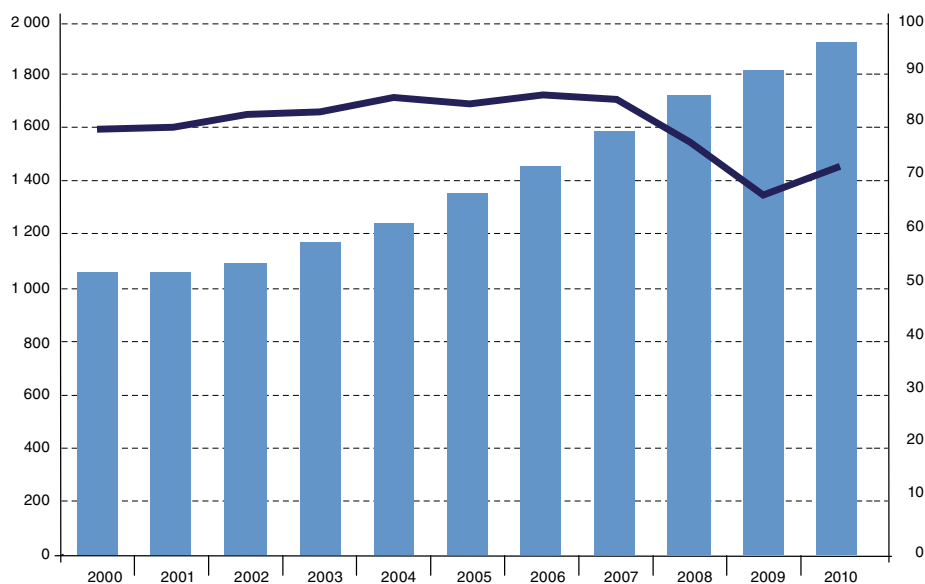
El sector de la construcción es muy procíclico, pues crece por encima de la media en épocas de expansión y registra una contracción más marcada durante las recesiones. La última crisis no ha sido una excepción a esta norma y así, mientras la mayoría de las economías de la región sufrían caídas del PIB o crecimientos muy pobres, el sector de la construcción se contraía a un ritmo mayor. Ese sector se contrajo incluso en la Argentina y el Brasil, donde hubo un ligero crecimiento del PIB del 0,3% y el 0,6%, respectivamente.

Como se explica en el capítulo II, y a pesar de los estímulos oficiales que se aprobaron en muchos países para promover la compra de autos, la producción mundial de automóviles cayó notablemente en el año 2009. En América Latina, los países productores tuvieron comportamientos diferentes entre sí: mientras que la producción en el Brasil se mantuvo, la de México y la Argentina tuvieron marcadas disminuciones. La fuerte caída de la producción en los Estados Unidos también repercutió en la demanda siderúrgica de México y el Brasil, que exportan buena parte de su producción a ese mercado.

Más allá de las ayudas públicas al sector automotor, la industria siderúrgica se benefició de varias medidas anticíclicas implementadas por los gobiernos. En el Brasil se redujeron las tasas de interés para la compra de bienes de capital, se subsidió con casi 9.000 millones de dólares el programa habitacional “Minha Casa, Minha Vida” y se lanzaron ambiciosos programas de inversión en infraestructuras. En la Argentina se dobló la cantidad destinada a obras públicas en 2009 con respecto a 2008 y en México también aumentó el financiamiento para infraestructura y se impulsaron las inversiones de la petrolera estatal PEMEX (CEPAL, 2010).

Aun en el caso del Brasil, donde estos sectores que demandan acero mantuvieron su nivel de producción, la crisis rompió bruscamente con las expectativas de crecimiento que se habían generado en los años precedentes. Dado que la industria siderúrgica tiene muy poca flexibilidad para ajustar su capacidad a la demanda, este cambio en relación con la tendencia esperada fue suficiente para provocar una fuerte caída de la utilización de la capacidad instalada y la consiguiente disminución de la rentabilidad. El grado de utilización, que se mantuvo a un nivel del 83% hasta 2007, cayó al 77% en 2008 y al 67% en 2009, previéndose un ligero aumento al 73% para 2010 (véase el gráfico III.6). Este nivel de capacidad ociosa, que se mantendrá en los próximos años, será un importante desincentivo en lo que respecta a aumentar la capacidad instalada.

Gráfico III.6
CAPACIDAD INSTALADA Y NIVEL DE UTILIZACIÓN DE LA CAPACIDAD, 2000-2010^a
(En millones de toneladas y porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la World Steel Association (WSA) y Daniel Novogil, “El mercado mundial del acero”, documento presentado en el quincuagésimo Congreso latinoamericano de siderurgia del Instituto Latinoamericano del Fierro y el Acero (ILAFA), Quito, diciembre de 2009.

^a Los atrasos y cancelaciones de proyectos disminuirán el aumento efectivo de la capacidad instalada en 2009 y 2010.

A mediados de 2008, todas las empresas analizadas en este capítulo estaban considerando importantes proyectos con miras a ampliar la capacidad instalada. La gran mayoría reaccionó en forma defensiva con la paralización de los proyectos no iniciados, la reducción del ritmo de construcción de los que

ya estaban en marcha y la contención de las transacciones patrimoniales. Las nuevas plantas que se concluyeron (o cuya construcción continuó) ya habían superado el punto de no retorno, como en el caso de Votorantim Siderurgia Resende, Vallourec Sumitomo en Jeceaba y Companhia Siderúrgica do Atlântico (ThyssenKrupp y Vale), todas localizadas en el Brasil. Las empresas buscaron preservar sus activos líquidos, por lo que favorecieron, en lugar de la construcción de nuevas plantas, los proyectos que optimizaban las estructuras existentes. De todos modos, es destacable que no se ha reducido la capacidad instalada.

Si bien los efectos de la crisis han sido fuertes, la recuperación ha sido más rápida de lo que se esperaba. Se estima que el consumo mundial cayó un 7% en 2009 y para 2010 se espera una recuperación del 11%, con fuertes diferencias regionales (véase el cuadro III.6). En América Latina, se espera que después de una caída de 22% en 2009 haya una recuperación del 18% en 2010, para llegar en 2011 muy cerca del nivel de consumo registrado en 2008. Más impresionante aun, es constatar que, mientras los Estados Unidos, Europa y el Japón retrocederían a los niveles de consumo de los años ochenta y noventa, China experimentaría un aumento del 28% en el bienio 2008-2009. De este modo, la presente crisis acelerará la tendencia de los últimos años de desplazar la producción siderúrgica hacia los mercados emergentes, en especial de Asia.

Cuadro III.6
VARIACIÓN DEL CONSUMO APARENTE DE PRODUCTOS SIDERÚRGICOS, 2008-2011
(En porcentajes)

	2008	2009	2010	2011	Situación en 2011
Mundo	-2	-7	11	5	2008
Estados Unidos	-8	-42	27	8	1991
Unión Europea (27)	-8	-35	14	8	1997
Japón	-3	-32	10	0	1983
Comunidad de Estados Independientes	-14	-28	11	8	2005
América Latina	2	-22	18	6	2007
China	3	25	7	3	2011
India	-3	8	14	14	2011

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la World Steel Association (WSA).

Para que los proyectos anunciados y postergados en América Latina sean retomados, es necesario que haya una recuperación más vigorosa y sostenible de la demanda de acero, que a su vez depende de la recuperación económica. Por ello, es razonable suponer que algunos de ellos no se concretarán y que este será posiblemente el efecto más duradero de la crisis económica mundial en la siderurgia latinoamericana. Esto no significa que la producción siderúrgica de la región no crecerá, sino que evolucionará de forma más lenta y, siempre que sea posible, sobre la base de la optimización de las plantas en operación. Hay que recordar que el aumento de la producción entre 2001 y 2008 fue excepcional y que la industria siderúrgica ya ha pasado por largos períodos de estancamiento de la demanda y exceso de capacidad instalada, que bien podrían repetirse.

Independientemente de este retroceso coyuntural, el mercado siderúrgico mundial seguirá desplazándose de los países desarrollados a las economías emergentes, como confirman las estrategias empresariales revisadas en este capítulo. América Latina continuará atrayendo inversiones de las empresas que busquen el control de los recursos mineros. Para no ceñirse al papel de exportadoras de materias primas, las economías de la región deberán avanzar en el desarrollo del tejido industrial y las infraestructuras, que son el sustento del mercado siderúrgico. Como complemento de la abundancia de recursos naturales, será necesario desarrollar las capacidades internas en la siderurgia y en sus industrias asociadas.

Cuadro III.7

ESTRATEGIAS DE INTERNACIONALIZACIÓN DE LAS EMPRESAS ANALIZADAS

	ArcelorMittal	ThyssenKrupp	Nippon Steel	Posco	Vallourec	Tenaris
Inicio de las operaciones	2007	1999	1970	1967	1889	1954
Inicio de la internacionalización	1921	1913	1957	1986	1887	1993
Entrada en América Latina	1921	1913	1957	2009	1922	1993
Tipo preferencial de IED						
Participación accionaria	Mayoritaria	Empresa conjunta	Empresa conjunta	Empresa conjunta	Empresa conjunta	Mayoritaria
Construcción o adquisición	Adquisición	Construcción	Construcción	Construcción	Adquisición	Adquisición
Tipo de planta	Todos	Laminación	Laminación	Laminación	Laminación	Integrada y laminación
Tipo preferencial de IED en América Latina						
Participación accionaria	Mayoritaria	Subsidiaria integral	Empresa conjunta	Subsidiaria integral	Subsidiaria	Mayoritaria
Construcción o adquisición	Adquisición	Adquisición	Construcción	Construcción	Construcción	Adquisición
Tipo de planta	Planta Integrada	Laminación	Planta integrada + laminación	Instalaciones de terminación	Integrada	Integrada
Intensidad de la internacionalización	Alta	Baja	Baja	Baja	Alta	Alta
Dispersión geográfica de la internacionalización	Global	Regional	Regional	Regional	Birregional	Global
Países con plantas productivas en América Latina	Argentina, Brasil, Costa Rica, México, Trinidad y Tabago, Uruguay, Venezuela (República Bolivariana de)	México	Brasil	México	Brasil, México	Argentina, Brasil, Colombia, México
Repertorio de productos en la matriz	...	Solo aceros planos	Principalmente aceros planos	Principalmente aceros planos	Tubos y accesorios	Tubos y accesorios
Repertorio de productos en el exterior	Todos	Solo aceros planos	Solo aceros planos	Principalmente aceros planos	Tubos y accesorios	Tubos y accesorios
Repertorio de productos en América Latina	Todos	Solo aceros planos	Solo aceros planos	Solo aceros planos	Tubos y accesorios	Tubos y accesorios
Impactos de la crisis en la IED	Retrasos en los proyectos en marcha; paralización de nuevos proyectos	Retrasos en los proyectos en marcha	Paralización de nuevos proyectos	Sin interrupción de proyectos	Retrasos en los proyectos en marcha	Retrasos en nuevos proyectos
Impactos de la crisis en la IED en América Latina	Retrasos en los proyectos en marcha; paralización de nuevos proyectos	Retrasos en los proyectos en marcha	Paralización de nuevos proyectos	Sin interrupción de proyectos	Retrasos en los proyectos en marcha	Retrasos en nuevos proyectos
Importancia de América Latina antes de la crisis	Media	Baja	Media	Baja	Media	Media
Importancia de América Latina después de la crisis	Media	Alta	Media	Baja	Alta	Media

Cuadro III.7 (conclusión)

	Gerdau	ICH/Simec	Votorantim	Ternium	Usiminas	CSN
Inicio de las operaciones	1901	1934	1937	1970	1962	1946
Inicio de la internacionalización	1980	2005	2007	1997	1992	2001
Entrada en América Latina	1980		2007	1997	1992	
Tipo preferencial de IED						
Participación accionaria	Mayoritaria	Mayoritaria	Mayoritaria	Mayoritaria	Alianza estratégica	Mayoritaria
Construcción o adquisición	Adquisición	Adquisición	Adquisición	Adquisición	Adquisición	Adquisición
Tipo de planta	Semiintegrada	Integrada y semiintegrada	Integrada	Integrada	Integrada	Laminación
Tipo preferencial de IED en América Latina						
Participación accionaria	Mayoritaria		Mayoritaria	Mayoritaria	Alianza estratégica	
Construcción o adquisición	Adquisición		Adquisición	Adquisición	Adquisición	
Tipo de planta	Semiintegrada		Integrada	Integrada	Integrada	
Intensidad de la internacionalización	Alta	Alta	Media	Alta	Baja	Baja
Dispersión geográfica de la internacionalización	Birregional	Birregional	Regional	Regional	Regional	Birregional
Países con plantas productivas en América Latina	Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Guatemala, México, Perú, República Dominicana, Uruguay, Venezuela (República Bolivariana de)	México	Argentina, Brasil, Colombia	Argentina, Guatemala y México	Argentina, Brasil, Guatemala y México	Brasil
Repertorio de productos en la matriz	Solo aceros largos	Solo aceros largos	Solo aceros largos	Solo aceros planos	Solo aceros planos	Solo aceros planos
Repertorio de productos en el exterior	Principalmente aceros largos	Solo aceros largos	Principalmente aceros largos	Principalmente aceros planos	Principalmente aceros planos	Solo aceros planos
Repertorio de productos en América Latina	Principalmente aceros largos	Principalmente aceros largos	Principalmente aceros planos	Principalmente aceros planos	Principalmente aceros planos	
Impactos de la crisis en relación a la IED	Paralización de nuevos proyectos	Paralización de nuevos proyectos	Paralización de nuevos proyectos	Retrasos en nuevos proyectos	Retrasos en nuevos proyectos	
Impactos de la crisis en relación a la IED en América Latina	Paralización de nuevos proyectos	Paralización de nuevos proyectos	Paralización de nuevos proyectos	Retrasos en nuevos proyectos	Retrasos en nuevos proyectos	
Importancia de América Latina antes de la crisis	Media	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
Importancia de América Latina después de la crisis	Media	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

C. ESTRATEGIAS DE LAS SIDERÚRGICAS EXTRANJERAS EN AMÉRICA LATINA

En la sección A se presentó un panorama general de la industria siderúrgica y de las estrategias de internacionalización de las principales empresas que están presentes en América Latina. En las dos secciones siguientes se describen en detalle las estrategias de estas empresas, su historial de fusiones y adquisiciones, la distribución actual de su capacidad productiva, sus recientes proyectos de expansión y su reacción ante la crisis en el último año. La presente sección se dedica a las estrategias de las principales empresas siderúrgicas internacionales que tienen operaciones en América Latina, a saber: ArcelorMittal, Nippon Steel, POSCO, ThyssenKrupp y Vallourec. Todas las cifras de ventas y producción que se ofrecen son de 2008, a menos que se indique lo contrario.

1. ArcelorMittal: el supermercado global de la siderurgia

Mientras que la mayoría de las empresas estudiadas en este capítulo se centran en un solo segmento del mercado e invierten en una o dos regiones del mundo, ArcelorMittal sigue una estrategia diferente: fabrica todo tipo de productos en todas partes del mundo, de modo que opera como un “supermercado global” de la industria.

ArcelorMittal es la mayor empresa siderúrgica del mundo: 103,3 millones de toneladas de acero bruto, con ventas totales de 125.000 millones de dólares. El 65% de su producción correspondió a laminados planos al carbono, seguidos por laminados largos al carbono (31%) y productos tubulares y laminados inoxidables (2%). Sus operaciones no siderúrgicas son poco importantes y generalmente se vinculan con su actividad principal. Posee 66 plantas siderúrgicas integradas y semiintegradas, localizadas en 20 países de cuatro continentes y tiene una fuerte integración vertical hacia atrás: satisface el 47% de su demanda de hierro y el 13% de la de carbón con producción en minas propias o contratos de largo plazo.

Para entender la singularidad de ArcelorMittal en la industria mundial hay que tener en cuenta dos de sus características. La primera es que, a diferencia de las demás, no se puede asociar a ArcelorMittal con un determinado país de origen. La primera inversión de su accionista controlador, de nacionalidad india, se realizó en Indonesia en 1976, mientras que la empresa tiene sede fiscal en Luxemburgo y oficinas centrales en Londres. La segunda es su gran número de plantas integradas de coque, debido a su complicado historial de fusiones y adquisiciones, algunas relacionadas con privatizaciones. Por ser estas muy intensivas en capital, es raro que una empresa posea muchas de ellas.

La actual empresa es producto de la fusión en 2007 de Mittal Steel con Arcelor, que eran en su momento las dos mayores siderúrgicas del mundo⁸. Por su parte, Arcelor se había creado en 2002, a partir de la fusión de Arbed (Luxemburgo), Aceralia (España) y Usinor (Francia)⁹.

⁸ Mittal Steel fue fundada en 1989. Su primera inversión fue el alquiler de Iron & Steel Company of Trinidad & Tobago/Iscoff en 1989. Entre otras adquisiciones posteriores se incluyen Sibalsa (México, 1991); HSW (Alemania, 1995); Ruhort y Hochfeld (Alemania, 1997); Inland Steel (Estados Unidos, 1998); Unimetal (Francia, 1999); Sidex (Rumania, 2001); Annaba (Argelia, 2001); Nova Hut (República Checa, 2003); BH Steel (Bosnia, 2004); Balkan Steel (Macedonia, 2004); PHS (Polonia, 2004); Iscor (Sudáfrica, 2004); ISG (Estados Unidos, 2005) y Kryvorizhstal (Ucrania, 2005).

⁹ Arbed se había creado en 1911, como resultado de la fusión de tres empresas de siderurgia y minería localizadas en Luxemburgo y en el Sarre. Aceralia fue el nombre adoptado en 1997 después de la privatización de la Corporación Siderúrgica Integral (CSI), fundada en 1993, mediante la fusión de Ensidesa con Altos Hornos de

Al constituirse ArcelorMittal, sus inversiones en América Latina ratificaban el modelo de “supermercado en varios lugares”: producía laminados planos al carbono, laminados planos especiales y laminados largos (predominantemente al carbono), en plantas instaladas en la Argentina, el Brasil, Costa Rica, México y Trinidad y Tabago. Otro aspecto que merece ser resaltado es que la empresa contaba con seis plantas integradas en América Latina: tres integradas de coque y carbón vegetal en el Brasil y tres integradas de reducción directa en la Argentina, México y Trinidad y Tabago¹⁰.

Después de su creación, ArcelorMittal siguió creciendo, sobre todo mediante adquisiciones. Las principales transacciones en la región fueron:

- Sicartsa (México) en 2007, cuyo principal activo era una planta integrada de coque en México. La empresa también tenía una planta semiintegrada, dos plantas de relaminación y minas de hierro en México y una planta semiintegrada en los Estados Unidos. Todas centran su actividad en laminados largos. La planta de Sicartsa está al lado de la antigua Sibalsa (ya en posesión de ArcelorMittal); las dos eran parte de un solo proyecto, pero fueron privatizadas por separado.
- Cinter (Uruguay), en 2007: planta de tubos soldados de acero inoxidable.
- Unicom (República Bolivariana de Venezuela), en 2008: seis plantas de tubos soldados de acero al carbono.
- Laminadora Costarricense y Trefilería Colima (Costa Rica), en 2008: ampliación de la participación del 50% al 100%.
- London Mining South America (Brasil), en 2008: adquisición de minería de hierro, cuyo nombre actual es Mineração Serra Azul.

La estrategia tanto en México como en el Brasil consistió en aumentar la integración vertical hacia atrás. Por otra parte, la adquisición de dos plantas de tubos soldados en la región es coherente con la

Vizcaya. Por su parte, Usinor fue creada en 1948 como resultado de la fusión de los activos de Denain-Anzin y de Forges et Aciéries du Nord et de l'Est. En 1966, Usinor incorporó a Lorraine-Escault. Dos años después, Sacilor fue constituida a partir de las inversiones de De Wendel y Sidelor. En 1987, el Gobierno de Francia estableció Usinor-Sacilor, a partir de la fusión de las dos empresas, que posteriormente volvió a denominar Usinor (De Paula, 1998).

¹⁰ ArcelorMittal heredó las siguientes inversiones de Mittal Steel: a) Iscott (Trinidad y Tabago), planta integrada de reducción directa, especializada en laminados largos al carbono, que fue arrendada en 1989 y adquirida en 1994, b) Sibalsa (México), planta integrada de reducción directa, especializada en la producción de planchones, comprada en 1991, y c) Productora Mexicana de Tubería (México), planta de tubos soldados, adquirida en 1992. En los tres casos, se trataba de privatizaciones.

Por su parte, Arcelor controlaba la Belgo-Mineira (Brasil) que había sido creada por Arbed en 1921. Al crearse ArcelorMittal en 2007, Belgo-Mineira tenía cuatro plantas siderúrgicas en el Brasil (una integrada de coque y tres semiintegradas) y era el mayor accionista de Acindar (Argentina), a su vez, propietaria de una planta integrada de reducción directa. La Belgo-Mineira también tenía el 50% del capital de la Laminadora Costarricense y de la Trefilería Colima (Costa Rica). Todas estas plantas estaban especializadas en laminados largos. El único activo que pertenecía a Aceralia era una participación del 49% en Hispanobras, una planta de pellas en el Brasil, en sociedad con Vale.

Arcelor también contribuyó con otras inversiones en América Latina, que habían pertenecido a Usinor: a) Acesita (Brasil), planta integrada de coque y carbón vegetal, especializada en laminados planos especiales (inoxidables y al sílice), en la que Usinor invirtió en 1998; b) Companhia Siderúrgica de Tubarão (Brasil), planta integrada de coque, productora de semielaborados y laminados planos al carbono; la participación data de 1998, y c) Vega do Sul (Brasil), planta de galvanización por inmersión en caliente, que entró en operación en 2003.

creciente importancia de los productos tubulares en el repertorio de productos de la empresa, con lo que se refuerza la “estrategia de supermercado”.

Fuera de América Latina, ArcelorMittal estaba involucrada en 2008 en ocho importantes proyectos de nueva planta, entre los que se destacan sendas plantas integradas de coque de 12 millones de toneladas en la India, que están sufriendo retrasos considerables (Gugliermi, 2008)¹¹.

Antes del comienzo de la crisis, los principales proyectos de ArcelorMittal en América Latina eran los siguientes: i) Tubarão (Brasil), ampliación del laminador de bandas en caliente de 2,8 a cuatro millones de toneladas, que fue concluido en 2009, ii) Vega do Sul (Brasil), expansión del laminador de bandas en frío y nueva planta de galvanización por inmersión en caliente (350.000 toneladas), cuya finalización está prevista para 2010, iii) Belgo-Mineira (Brasil), incremento de la capacidad instalada de 3,9 a 6,5 millones de toneladas, y iv) nueva planta semiintegrada de laminados largos (México), con capacidad de un millón de toneladas de acero bruto. De esos proyectos, los dos primeros estaban muy avanzados y fueron concluidos, aunque con cierto atraso. En el caso de Belgo-Mineira, las obras para la duplicación de la planta de Monlevade, que se habían iniciado, fueron paralizadas temporalmente y luego fueron retomadas. Las inversiones en otras dos plantas (Juiz de Fora y Vitória) no se iniciaron y están en espera, al igual que la nueva planta de laminados largos en México.

Recientemente, ArcelorMittal dio a conocer su interés en asociarse con la minera Vale para construir en el Brasil la Companhia Siderúrgica de Ubu (CSU), una nueva planta integrada de coque, especializada en planchones para la exportación, con capacidad de cinco millones de toneladas. El comienzo de la construcción está previsto para 2011 y la inauguración, para 2014, aunque la participación de ArcelorMittal no ha sido confirmada.

En la actualidad, la India es el mayor competidor de América Latina en la disputa por inversiones nuevas de ArcelorMittal. Si, por un lado, la India tiene a su favor el potencial de crecimiento de su mercado interno (derivado del incremento del consumo per cápita) y su localización en Asia, los obstáculos institucionales para implantar grandes proyectos siderúrgicos han sido muy difíciles de superar. Por otra parte, aunque la empresa tenga interés estratégico en China, no ha podido superar las trabas para adquirir el control accionario de empresas siderúrgicas en ese país. Por ello, solo posee participaciones minoritarias en dos empresas: China Oriental y Hunan Valin¹². En el cuadro III.8 se presentan los activos industriales más representativos de ArcelorMittal; todos sus activos se consideran internacionales.

¹¹ Los restantes proyectos identificados son: a) una alianza para construir un laminador de bandas en caliente de 4,8 millones de toneladas en Turquía; b) una planta integrada de reducción directa de 1,4 millones de toneladas en Egipto; c) una planta semiintegrada de 600.000 toneladas en la Federación de Rusia; d) una planta de tubos sin costura de 600.000 toneladas en la Arabia Saudita; e) una planta de relaminación de barras de 400.000 toneladas en Mozambique, y f) una planta de tubos soldados de 300.000 toneladas en Nigeria. Cabe destacar que recién en 2009 ArcelorMittal adquirió su primer activo en la siderurgia india, al comprar por 109 millones de dólares el 35% de la planta de relaminación Uttam Galva Steels, productora de bobinas laminadas en frío y chapas galvanizadas.

¹² En relación con esta, ArcelorMittal también estableció alianzas para la construcción de laminadores, una para la producción de laminados planos al carbono (bobinas laminadas en frío y chapas galvanizadas) y otra para laminados planos especiales (chapas al silicio).

Cuadro III.8
**INTERNACIONALIZACIÓN DE ARCELORMITTAL: TIPO DE ESTRATEGIA,
 SEGMENTO DE MERCADO Y LOCALIZACIÓN**

Tipo de estrategia	ArcelorMittal									
	Aceros planos al carbono		Aceros planos especiales		Aceros largos al carbono		Tubos de acero al carbono		Tubos de aceros especiales	
	América Latina	Otras regiones	América Latina	Otras regiones	América Latina	Otras regiones	América Latina	Otras regiones	América Latina	Otras regiones
Minería	Brasil	Rusia								
Integración vertical total		Argelia, Canadá, China ^a , Estados Unidos, Kazajstán			Brasil México	Bosnia, Ucrania				
Integración vertical de semielaborados	México									
Planta integrada de laminados	Brasil	Alemania, Bélgica, España, Francia, Polonia, Rumania, Turquía ^a , China ^a , Sudáfrica	Brasil		Argentina, Trinidad y Tabago	Canadá, Polonia, Rep. Checa, Turquía ^a				
Planta integrada de semielaborados										
Planta semiintegrada de laminados		Canadá, Bélgica, Estados Unidos, Francia	Bélgica		Brasil México	Alemania, Argelia, Bosnia, España, Estados Unidos, Francia, Luxemburgo, Marruecos, Polonia, Rumania, Sudáfrica				
Planta semiintegrada de semielaborados										Bélgica, Francia
Laminación	Brasil	Bélgica, España, Estados Unidos, Estonia, Francia, India ^a , Italia, Luxemburgo, Macedonia, Rep. Checa	Francia		Costa Rica México	España, Estados Unidos				Francia
Procesamiento	México	Alemania, Australia, Bélgica, China ^a , Eslovaquia, España, India ^a , Francia, Reino Unido					México, Venezuela (República Bolivariana de)	Argelia, Canadá, Estados Unidos, Francia, Kazajstán, Polonia, República Checa, Rumania, Sudáfrica	Brasil Uruguay	Bélgica, Francia, Rep. Checa

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de ArcelorMittal.

^a Participación minoritaria o empresa conjunta.

En principio, América Latina deberá mantener su importancia relativa en las operaciones de ArcelorMittal. Por su parte, la construcción de plantas integradas en la India tenderá a ampliar la importancia de Asia, principalmente en detrimento de Europa y América del Norte, que son mercados más maduros, en los que la cuota de mercado de la empresa ya es relativamente elevada (y es difícil que se amplíe, por restricciones de la política de defensa de la competencia). Si persisten las dificultades con respecto al establecimiento de megaplantas en la India, las inversiones de ArcelorMittal en América Latina ganarán importancia.

Por otro lado, la empresa no ha manifestado mucho interés en construir grandes plantas en la Federación de Rusia, quizás debido a las inversiones ya realizadas en Ucrania y Kazajistán. Incluso, en 2007, ArcelorMittal vendió el 25% de sus acciones en Severgal, una laminadora que produce chapas galvanizadas, a su socio Severstal, que pasó a controlarla totalmente. Se prevé que no se concretará la construcción de una planta semiintegrada para la producción de laminados largos en la región rusa de Tver, aunque ArcelorMittal sí compró tres minas de carbón en ese país en 2008, con lo que ratificó su tendencia a la integración vertical hacia atrás.

A lo largo de 2009, ArcelorMittal fue más selectiva en sus adquisiciones. Entre las transacciones patrimoniales se destaca la compra de las plantas de procesamiento de Noble (de TLWB), así como distintas operaciones en Alemania, Australia, Bélgica, Eslovaquia, España, Francia, México y el Reino Unido, y empresas conjuntas en China y la India.

En resumen, la experiencia de ArcelorMittal puede entenderse como situación única en la industria por combinar tres características: a) alta intensidad de internacionalización, b) elevada dispersión geográfica de esa internacionalización y c) considerable diversificación de la línea de productos. Los demás casos de empresas extranjeras que actúan en América Latina muestran un perfil bastante distinto.

2. ThyssenKrupp: hacia un sistema internacional de producción integrado

ThyssenKrupp nació de la fusión en 1997 de las dos mayores siderúrgicas alemanas: Thyssen y Krupp-Hoesch. Ocupa el puesto 17 en la clasificación de las mayores siderúrgicas del mundo, con una producción de 16 millones de toneladas de acero bruto.

Entre las empresas extranjeras analizadas en esta sección, ThyssenKrupp es la menos dependiente de la industria siderúrgica: de 70.900 millones de dólares en concepto de ventas, solo el 25% corresponde a laminados planos al carbono y el 12% a laminados planos inoxidables. El resto se distribuye entre las divisiones de tecnología que incluye bienes de capital, sistemas marítimos, componentes mecánicos y soluciones automotrices (22%), ascensores (9%) y servicios (31%).

Toda la producción de acero de ThyssenKrupp Steel en 2008 tuvo lugar en Alemania, donde la empresa realizó el 53% de sus ventas. Efectivamente, esa empresa puede caracterizarse como orientada a su región de origen en la medida en que el 90% de sus ventas se concentraron en Europa. Hasta ahora, la internacionalización ha sido poco relevante para ThyssenKrupp Steel.

En realidad, ThyssenKrupp Steel (incluidas sus predecesoras) tuvo experiencias de internacionalización que luego se descontinuaron, tres de ellas en el Brasil: a) Ferteco: una inversión en minería orientada a abastecer de hierro a las plantas siderúrgicas localizadas en Alemania, que a la postre se vendió a Vale en 2001; b) Cosigua, una planta semiintegrada en colaboración con Gerdau, que finalmente se disolvió en 1979; y c) GalvaSud, una laminadora inaugurada en 2000, en colaboración con la Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), con una inversión de 236 millones de dólares¹³. Esta inversión fue el blanco de una disputa judicial entre los dos socios a partir de 2003 y, al año siguiente, ThyssenKrupp Steel vendió su participación a CSN.

En las inversiones actuales de ThyssenKrupp Steel fuera de América Latina se destacan una en España y dos en China, en laminación y procesamiento, todas en colaboración con socios locales¹⁴. Así, como también se verá al estudiar las experiencias de Nippon Steel y POSCO, el modelo de laminación mediante empresa conjunta transfronteriza ha sido frecuente en las estrategias de internacionalización de empresas especializadas en laminados planos. En el segmento de terminados, ThyssenKrupp Steel tiene filiales de procesamiento (dedicadas a la fabricación de TLWB) en China, Italia, México, la República Checa, Suecia y Turquía, y alianzas estratégicas en China y los Estados Unidos.

La inversión más importante en este momento, que marca un cambio de estrategia en la empresa, es la construcción de una planta integrada de coque con capacidad de cinco millones de toneladas de semielaborados, en el Estado de Río de Janeiro (Brasil). Por primera vez un porcentaje considerable del acero bruto pasará a producirse fuera de Alemania. La nueva empresa se denomina Companhia Siderúrgica do Atlântico (CSA) y es una alianza estratégica entre ThyssenKrupp Steel y la minera Vale. El costo del proyecto se estima en 6.750 millones de dólares. La participación inicial de Vale era del 10% pero, con objeto de asegurar que el proyecto no sufriera atrasos adicionales, esta aceptó ampliar su cuota al 26,9%, mediante un aumento de capital de 1.400 millones de dólares.

De los cinco millones de toneladas de planchones, al menos el 60% se dirigirán a la futura laminadora de la empresa en Alabama (Estados Unidos) y el resto se destinará a la planta de Duisburg (Alemania). La laminadora de los Estados Unidos debe entrar en operación en 2010 con un costo de 3.250

¹³ Cosigua entró en operación en 1972. Frente a la prohibición de instalar de nuevos hornos eléctricos impuesta por el Gobierno del Brasil en 1975, Gerdau decidió convertirla en una planta integrada de reducción directa (Guimarães, 1987). Así, Cosigua fue transformada en una alianza estratégica entre Gerdau y Thyssen, en la que la empresa alemana tenía el 47,9% del capital con derecho a voto. Cosigua instaló un módulo de reducción directa en 1977, con tecnología Purofer, un proceso patentado por Thyssen. Esa tecnología consumía originalmente gas natural, pero tuvo que ser adaptada a las condiciones locales, por lo que pasó a utilizar primero nafta y luego aceite combustible pesado. Los resultados del módulo Purofer fueron insatisfactorios, lo que condujo a su desactivación. Consecuentemente, la operación conjunta se deshizo en 1979 y Thyssen asumió toda la pérdida derivada de la instalación de ese equipo, sin haber logrado su objetivo de hacer de esa empresa un modelo tecnológico, a partir de su transformación en una planta integrada de reducción directa.

¹⁴ La planta de España (Galmed) es una galvanizadora por inmersión en caliente (400.000 toneladas). Originalmente, era una operación conjunta entre la empresa española Aceralia (51%), la francesa Usinor (24,5%) y la propia ThyssenKrupp (24,5%). En 2001, Usinor, Arbed y Aceralia anunciaron la intención de fusionar sus activos para crear Arcelor. La Comisión Europea aprobó la transacción, con la condición de que se vendieran las participaciones en siete galvanizadoras, entre ellas Galmed. En 2003, ThyssenKrupp compró la participación de Arcelor, con lo que pasó a tener todas las acciones de Galmed. En suma, era una empresa conjunta que, por razones regulatorias, terminó siendo una empresa controlada por un único propietario. En China, ThyssenKrupp Steel se asoció con Angang Steel para construir una planta de galvanización por inmersión en caliente, TAGAL (de 450.000 toneladas), inaugurada en 2003, en la que cada socio posee el 50% del capital de esta planta localizada en China. En similares condiciones de sociedad y productivas se está construyendo la planta TAGAL II, cuya entrada en operación estaba prevista para 2009.

millones de dólares y una capacidad de 9,5 millones de toneladas. De este modo, la primera planta integrada de ThyssenKrupp en el Brasil se orienta al abastecimiento de laminadores localizados en países desarrollados, con lo que se inicia un sistema internacional de producción integrado. Aunque con objetivos distintos a los de las inversiones anteriores, por tercera vez, ThyssenKrupp se asoció con una empresa local.

Por su parte ThyssenKrupp Stainless, otra división del grupo dedicada a laminados largos especiales, tiene unidades distribuidas entre Alemania, China, Italia y México¹⁵. El 34% de las ventas se concentraban en Alemania y el 44%, en otros países europeos. En México, la laminadora Mexinox tiene una capacidad de 270.000 toneladas de bobinas laminadas en frío¹⁶. ThyssenKrupp Stainless muestra una estructura industrial dual: plantas semiintegradas en Europa y laminadoras en China y México.

Además, ThyssenKrupp Stainless está construyendo una planta semiintegrada en Alabama (Estados Unidos), con inversiones de 1.400 millones de dólares. Una sola planta combinará la producción semiintegrada de laminados planos especiales y la laminadora para laminados planos al carbono. La planta de ThyssenKrupp Stainless tendrá una acería (de un millón de toneladas) y un laminador en frío (de 350.000 toneladas). Las inversiones simultáneas y vinculadas de ThyssenKrupp en el Brasil y los Estados Unidos supondrán para la empresa un aumento significativo de la importancia relativa de la internacionalización (véase el cuadro III.9). Asimismo, en el proyecto de Alabama, habrá sinergias entre las divisiones de laminados planos y de laminados inoxidables.

La crisis económica afectó considerablemente a ThyssenKrupp, pues la empresa se encontraba en medio de tres grandes proyectos, con inversiones por 11.400 millones de dólares. Además, dos de esos proyectos (CSA y la planta de laminados planos al carbono en los Estados Unidos) ya habían pasado el punto de no retorno. La solución fue reducir el ritmo y, en el caso de CSA, solicitar un mayor aporte de recursos al socio en la operación conjunta. El proyecto de laminados inoxidables en los Estados Unidos se atrasó un año; entró en operación a fines de 2010. Frente a las malas condiciones del mercado de laminados inoxidables, se especula que la acería solo sería inaugurada en 2012. Mientras tanto, el material necesario para el funcionamiento de los laminadores sería abastecido por las plantas europeas. Más recientemente, se ha sugerido que la acería recién se pondría en marcha en 2014.

¹⁵ ThyssenKrupp Acciai Speciali Terni (Italia), acería y laminador, con una capacidad de 1,5 millones de toneladas, es una filial integral de ThyssenKrupp, que se transformó en accionista de la empresa en 1994, cuando fue privatizada. En aquel momento, al ser adquirida por el consorcio KAI, compuesto por Krupp (50%) y las italianas Tadin (21%), Riva (21%) y Falck (8%), la capacidad instalada de Terni era de 800.000 toneladas (Balconi, 1996). En China, Shanghai Krupp Stainless es una operación conjunta entre ThyssenKrupp Stainless (60%) y la siderúrgica china Shanghai Baosteel (40%). La planta entró en operación en 2001, con capacidad equivalente a 80.000 toneladas. Pese a que su capacidad se expandió a 300.000 toneladas, continúa siendo una laminadora que produce solo bobinas laminadas en frío.

¹⁶ En 1990, el Gobierno de México vendió su participación minoritaria a Ahorrinox. Posteriormente, el mismo año, Mexinox se transformó en una alianza estratégica tripartita, con su capital dividido entre Thyssen Edelstahl (Alemania), Acerinox (España) y Ahorrinox (México). En 1997, KruppThyssenNirosta (sucesora de Thyssen Edelstahl) adquirió el 33,3% de Mexinox, que pertenecía a los inversionistas mexicanos, y otro 23,3% de Acerinox, cuya participación se redujo al 10%. Actualmente, Mexinox es una filial integral de ThyssenKrupp Stainless.

Cuadro III.9
**INTERNACIONALIZACIÓN DE THYSSENKRUPP: TIPO DE ESTRATEGIA,
 SEGMENTO DE MERCADO Y LOCALIZACIÓN**

Tipo de estrategia	ThyssenKrupp			
	Aceros planos al carbono		Aceros planos especiales	
	América Latina	Otras regiones	América Latina	Otras regiones
Minería				
Integración vertical total				
Integración vertical de semielaborados	Brasil ^{a b}			
Planta integrada de laminados				
Planta integrada de semielaborados				
Planta semiintegrada de laminados				Italia, Estados Unidos ^a
Planta semiintegrada de semielaborados				
Laminación		China ^a , España, Estados Unidos ^b	México	China ^a
Procesamiento	México ^a	China, Estados Unidos ^a , Italia, Suecia, Rep. Checa, Turquía		

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de ThyssenKrupp.

^a Participación minoritaria o empresa conjunta.

^b En construcción.

En síntesis, la crisis económica implicó atrasos en los proyectos que se encontraban en construcción en el Brasil y los Estados Unidos. Esas inversiones, aunque con una puesta en marcha más postergada, cambiarán sustancialmente la intensidad y dispersión geográfica de ThyssenKrupp, sin que esta pierda su especialización en aceros planos al carbono y aceros planos especiales. El Brasil juega un papel central en este cambio de modelo, que hará que la empresa esté menos orientada hacia su región de origen.

3. Nippon Steel: la segunda siderúrgica del mundo produce muy poco fuera del Japón

Nippon Steel es la primera siderúrgica del Japón y la segunda del mundo, solo superada por ArcelorMittal. Produce 36,9 millones de toneladas de acero bruto y alcanza 48.100 millones de dólares en ventas. Pese a haber impulsado cierta diversificación hacia bienes de capital, química, electrónica y nuevos materiales, el 82% de su ventas provinieron de la división siderúrgica. La empresa está bastante especializada en laminados al carbono con mayor valor agregado: el 64% de sus ventas corresponden a la división de laminados planos, el 18% a la de laminados especiales, el 13% a la de laminados largos y el 5% a otras (Nippon Steel Corporation, 2008).

La primera inversión de Nippon Steel en el exterior fue la que hizo en Usiminas en el Brasil. Esta empresa fue fundada en 1956 como sociedad privada, pero a mediados de 1957 se consolidó como una alianza estratégica japonesa-brasileña, con control mayoritario estatal. La participación inicial de las empresas japonesas reunidas en el consorcio Nippon Usiminas era del 40%. Los socios japoneses ejecutaron el proyecto técnico, brindaron asistencia técnica durante la construcción, pusieron en

funcionamiento la planta y fueron responsables de su operación en sus primeros años (1962-1966). Su objetivo era utilizar Usiminas como ejemplo de su capacidad tecnológica. Esa iniciativa contó con el apoyo explícito del Gobierno del Japón (Pinho y Olivera, 2002).

Con el transcurso del tiempo, a medida que Usiminas se ampliaba, la participación de Nippon Usiminas (y, por lo tanto, de Nippon Steel) fue retrocediendo, al no concretar todas las subscripciones de capital. Usiminas fue privatizada en 1991 y actualmente Nippon Steel controla el 25% del capital. La estrategia de Usiminas como empresa independiente se describe en la sección C-5.

En 1975, entró en operaciones Nibrasco, una empresa conjunta formada por Vale (51%) y socios japoneses (49%)¹⁷. La empresa estaba compuesta por dos plantas de pellas instaladas en el puerto de Tubarão (Espírito Santo, Brasil), con capacidad conjunta de seis millones de toneladas. El objetivo de esta inversión era abastecer las plantas siderúrgicas localizadas en el Japón.

A finales de la década de 1980, la estrategia de internacionalización de Nippon Steel se centró en laminación, principalmente en laminados planos y en sociedad con empresas locales. Los Estados Unidos eran su prioridad en ese sentido. En 1989 adquirió el 13% de Inland Steel (Mangum y otros, 1996) e invirtió en dos empresas conjuntas con la propia Inland Steel¹⁸.

Desde mediados de la década de 1990, la empresa centró sus inversiones extranjeras en Asia, siempre en laminación, en alianzas con socios locales. En 1994, Nippon Steel estableció la empresa Guangzhou Pacific Tinplate (PATIN) en China¹⁹ y en 1995 creó dos empresas conjuntas en Tailandia para la fabricación de laminados en frío y tubos soldados, a la que se sumó una tercera en 1998²⁰. En 2004 entró en una empresa conjunta con el 38% del capital, junto a Shanghai Baosteel (50%) y ArcelorMittal (12%), para crear Baosteel-NSC/Arcelor Automotive Steel Sheets (BNA), que comenzó a operar al año siguiente. La planta incluye un laminador de bandas en frío (1,8 millones de toneladas) y dos plantas de galvanización mediante inmersión en caliente (800.000 toneladas).

Después de invertir en el Brasil, China, los Estados Unidos y Tailandia, los proyectos actuales de Nippon Steel se centran en reforzar su posición en los mercados ya atendidos, más que en ampliar su dispersión geográfica²¹. Dos inversiones ratifican esta tendencia: BNA (China) e I/N Kote (Estados

¹⁷ Nippon Steel tenía el 25,4% de las acciones; los restantes accionistas japoneses eran NKK, Sumitomo Metal, Kawasaki Steel, Kobe Steel, Nisshin Steel y Nissho Iwai (NKK y Kawasaki Steel se fusionaron en 2001 y dieron origen a JFE Steel).

¹⁸ La primera de estas empresas conjuntas es I/N Tek, con capacidad de 1,6 millones de toneladas de bobinas laminadas en frío, donde Nippon Steel tiene una participación del 40%. La segunda es I/N Kote, que opera dos plantas de galvanización, una de inmersión en caliente (450.000 toneladas) y otra de electrogalvanización (400.000 toneladas), con una participación de Nippon Steel del 50%. I/N Tek entró en operación en 1990 e I/N Kote al año siguiente. En ambos casos, el socio actual es ArcelorMittal.

¹⁹ Se trata de una laminadora con capacidad para 200.000 toneladas de hojalata. La bobina en frío necesaria (chapa negra o *blackplate*) se produce en el Japón, aprovechando la proximidad geográfica. Nippon Steel participa con el 25% del capital.

²⁰ Siam United Steel (SUS), con capacidad productiva de un millón de toneladas de laminados en frío, y Siam Nippon Steel Pipe (SNP), con capacidad de 60.000 toneladas de tubos soldados. Ambas fueron creadas en 1994 y Nippon Steel posee el 45% del capital de la primera y el 60% del capital de la segunda. En 1998 se constituyó Siam Tinplate (STP), con capacidad de 150.000 toneladas de hojalata y 120.000 toneladas de hojas cromadas, en la que Nippon Steel tiene el 6% del capital.

²¹ En noviembre de 2009, Nippon Steel y dos comercializadoras (*trading companies*) japonesas anunciaron un acuerdo para comprar el 55% de las acciones de la productora de hojalata PT Latinusa en 60 millones de dólares.

Unidos) decidieron construir nuevas líneas de galvanización por inmersión en caliente, con capacidad de 450.000 y 500.000 toneladas, respectivamente. Ambas plantas deberían entrar en operación en 2010 pero, debido a la crisis económica, fueron paralizadas en diciembre de 2008.

La actuación de Nippon Steel en el Brasil en la década de 2000 ratifica las características de su estrategia de internacionalización. Por un lado, en 1999, se estableció Unigal, una empresa conjunta entre Nippon Steel (40%) y Usiminas (60%), que tiene una planta de galvanización por inmersión en caliente, con capacidad de 400.000 toneladas y un costo de 250 millones de dólares. Nippon Steel no solo fue el proveedor de tecnología, sino que jugó un importante papel en la obtención de recursos financieros. Con el transcurso del tiempo, la participación de Nippon Steel en Unigal se redujo del 40% al 30%.

Usiminas y Nippon Steel decidieron construir una segunda línea de galvanización mediante inmersión en caliente (Unigal 2), con capacidad de 550.000 toneladas. Esta planta deberá entrar en operación en 2011. En otro proyecto, Usiminas está ampliando su capacidad de laminación de chapas gruesas (en 500.000 toneladas) y adoptando la técnica de “enfriamiento acelerado”, mediante transferencia de tecnología de Nippon Steel. La relación de Usiminas y Nippon Steel es, por lo tanto, una alianza tecnológica, en la que la última siempre tuvo participación accionaria relevante en la primera. En 2008, Nippon Steel adquirió la participación de Vale en Usiminas (véase la sección C-5 sobre Usiminas).

Actualmente, Usiminas es la única productora de acero fuera del Japón en la que Nippon Steel tiene participación accionaria. La participación minoritaria de Nippon Steel en Unigal y Unigal 2 confirma que su estrategia predominante de internacionalización se basa en el modelo de empresa conjunta con socios locales para la construcción de plantas de laminación. Unigal 2 es una evidencia más de su preferencia por consolidar su posición en los países donde ya tiene inversiones, en desmedro de una mayor diversificación geográfica. En ese contexto, el Brasil tiende a mantener su importancia relativa en lo que se refiere a las inversiones extranjeras de Nippon Steel.

Nippon Steel tiene además tres inversiones minoritarias en minería de hierro en el Brasil: i) Nibrasco, que tiene una capacidad anual de producción de pellas de 10 millones de toneladas y cuya composición accionaria está formada por Vale (51%), Nippon Steel (25,4%) y otros accionistas japoneses (23,6%); ii) MBR, cuya composición accionaria está formada por Vale (93%), Nippon Steel (2,4%) y otros accionistas japoneses (4,6%), y iii) Namisa, una filial de CSN dedicada a la minería de hierro en la que varias empresas asiáticas compraron el 40% de las acciones por 3.100 millones de dólares. Nippon Steel y POSCO compraron, cada una, el 6,5% de Namisa. Los otros inversionistas son japoneses: JFE Steel, Sumitomo Metal, Kobe Steel, Nisshin Steel e Itochu. En los tres casos, el objetivo es asegurar el suministro de mineral de hierro brasileño a las plantas siderúrgicas localizadas en el Japón. Nippon Steel posee también participaciones en minas de hierro en Australia y en minas de carbón en Australia y el Canadá (véase el cuadro III.10).

Esta planta, que es la única fabricante de este producto en Indonesia, posee una capacidad de 60.000 toneladas. Nippon Steel adquirirá el 40% de las acciones. La empresa estatal Kratatau Steel, que tiene el 94% de Latinusa, pretende vender el 20% de las acciones en la bolsa de valores. La transacción con Nippon Steel no estaba finalizada a comienzos de 2010.

Cuadro III.10
**INTERNACIONALIZACIÓN DE NIPPON STEEL: TIPO DE ESTRATEGIA,
 SEGMENTO DE MERCADO Y LOCALIZACIÓN**

Tipo de estrategia	Nippon Steel (aceros planos al carbono)	
	América Latina	Otras regiones
Minería	Brasil ^a	Canadá ^a , Australia ^a
Integración vertical total		
Integración vertical de semielaborados		
Planta integrada de laminados	Brasil ^a	
Planta integrada de semielaborados		
Planta semiintegrada de laminados		
Planta semiintegrada de semielaborados		
Laminación	Brasil ^a	China ^a , Estados Unidos ^a , Indonesia ^b , Tailandia ^a
Procesamiento		

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de Nippon Steel Corporation.

^a Participación minoritaria o empresa conjunta.

^b En construcción.

La intensidad de la internacionalización de Nippon Steel es baja: las ventas y los activos internos son más del 90% de las ventas y activos totales consolidados (Nippon Steel Corporation, 2008, pág. 74). La suma de sus exportaciones desde el Japón y ventas de empresas conjuntas en el exterior llegó a solo el 28,9% de su comercialización de productos siderúrgicos en 2008 (el 21,5% en Asia y el 7,4% en los demás continentes). Además, su repertorio de productos en las inversiones internacionales está más concentrado en laminados planos que el repertorio de productos de la propia matriz. En general, Nippon Steel prefiere establecer relaciones con socios que compartan una misma visión del negocio, combinadas con participaciones cruzadas en el capital en vez de fusiones y adquisiciones (Minura, 2007).

A primera vista, la crisis económica no alteró los pilares de la estrategia de internacionalización de Nippon Steel, que ya estaba basada en la minimización de riesgos. La lógica se mantuvo, aunque a menor ritmo. Hay que tener en cuenta que en marzo y abril de 2009 la empresa llegó a operar con un 50% de capacidad ociosa. Como este índice cayó al 20% en septiembre de 2009, se puede esperar el reinicio de sus inversiones, incluso las vinculadas a BNA e I/N Kote.

En América Latina, las principales inversiones de Nippon Steel son “a través de” o “en sociedad con” Usiminas. En vista de que la prioridad en sus inversiones internacionales son los laminadores, al medir su participación solo por su cuota en la producción de acero bruto no se alcanza a apreciar debidamente su importancia relativa en la región. Esta observación es igualmente válida con respecto a POSCO, cuya experiencia se examina a continuación.

4. POSCO: una fuerte expansión, pero poco enfocada en América Latina

Pohang Iron and Steel Company (POSCO) fue creada como empresa estatal de la República de Corea en 1968 y privatizada en 2000. Actualmente produce 34,7 millones de toneladas de acero bruto (el 65% del

volumen total de la República de Corea), lo que la convierte en la cuarta mayor siderúrgica mundial. Sus ventas alcanzaron los 33.100 millones de dólares, el 87% en la siderurgia. Su producción se reparte entre un 65% de laminados planos al carbono, un 25% de laminados planos especiales (inoxidables y al silicio), un 6% de laminados largos (alambrón) y un 4% de otros productos (POSCO, 2009).

POSCO mantiene la mayor parte de sus actividades en la República de Corea y su estrategia de internacionalización se concentra en Asia, principalmente en la fabricación de laminados planos, en alianza con socios locales. Hasta 1994, participaba en tres proyectos fuera de su país: uno en los Estados Unidos²² y dos en Viet Nam²³. Entre 1995 y 2002, ingresó en otros seis proyectos, cuatro de ellos en China²⁴. A partir de 2003, se hizo accionista en otros seis proyectos: cinco en Asia (tres de ellos en China) y uno en América Latina (México).

Viet Nam es, junto a China, el principal destino de las inversiones de POSCO. Aunque las primeras inversiones en Viet Nam fueron modestas, en 2009 entró en operación un laminador de bandas en frío con capacidad para 1,2 millones de toneladas, al que se prevé añadir un laminador de bandas en caliente de 3,6 millones de toneladas. El proyecto de POSCO en Viet Nam fue concebido como una inversión totalmente controlada por la empresa. Sin embargo, en abril de 2009, Nippon Steel pasó a tener el 15%. Existe una participación accionaria cruzada entre POSCO y Nippon Steel: su cooperación se inició en 2000, cuando Nippon Steel adquirió el 3% de las acciones de POSCO y esta compró cerca del 2% de las acciones de la primera. En 2006, se reforzaron los lazos mediante compras adicionales de acciones: POSCO tiene ahora una participación del 3,5% en Nippon Steel, la que, a su vez, es propietaria del 5% de las acciones de la empresa coreana.

En la estrategia de internacionalización de POSCO, América Latina ha jugado un papel secundario, principalmente centrado en la minería. La primera inversión de la empresa coreana en la región, en 1999, fue en un módulo de reducción directa (1,5 millones de toneladas) que se instaló en la República Bolivariana de Venezuela. La planta fue construida por una empresa conjunta formada por POSCO (60%), CVG-Ferrominera Orinoco, Raytheon y Hylsamex. Esta operación tropezó con varios

²² En 1986, creó USS-POSCO Industries (UPI), una empresa conjunta a partes iguales entre POSCO y U.S. Steel. Se trata de una planta de laminación, compuesta por un laminador de bandas en frío (1,5 millones de toneladas), dos líneas de galvanización por inmersión en caliente (540.000 toneladas) y dos líneas de estañado electrolítico (500.000 toneladas). Esa planta ya existía, pero fue modernizada mediante un fuerte programa de inversiones (450 millones de dólares) y reinaugurada en 1989. La operación conjunta se basó en la siguiente división de tareas: a) POSCO contribuiría con la tecnología, de modo de garantizar una fuente confiable de bobinas laminadas en caliente producidas en su país de origen, y b) U.S. Steel pondría a su disposición una extensa red de distribución. Debido a su localización en el estado de California, en la actuación comercial de UPI se priorizó la región oeste de los Estados Unidos. Cada socio cubre la mitad de las necesidades de bobinas laminadas en caliente (Mangum y otros, 1986).

²³ POSVINA es una empresa conjunta a partes iguales con Southern Steel, dedicada a la producción de chapas galvanizadas. Entró en operación en 1992 y posee una capacidad de 240.000 toneladas. Por su parte, VSC-POSCO (VPS) es una empresa conjunta de POSCO (40%), Daewoo (10%), VNSteel (34%) y Hai Phong Steel (16%). Fue inaugurada en 1994 y su capacidad de relaminación es de 300.000 toneladas de alambrón.

²⁴ Zhangjiagang Pohang Stainless Steel (ZPSS) es una empresa conjunta de POSCO (82,5%) y Shagang (17,5%). Cuando arrancó en 1998, solo contemplaba actividades de laminación. Sin embargo, en 2006 se le agregó una acería con capacidad de 800.000 toneladas. Esta planta cuenta con un laminador en caliente (Steckel), con capacidad de un millón de toneladas. Por su parte, Qingdao Pohang Stainless Steel (QPSS) es una empresa creada en 2004, totalmente controlada por POSCO, que se dedica a la producción de bobinas laminadas en frío de acero inoxidable (180.000 toneladas) y es abastecida de bobinas laminadas en caliente por ZPSS. Asimismo, Benxi Steel POSCO Cold Rolled Sheets es una alianza estratégica entre POSCO (25%) y Benxi Steel (75%) que consiste en un laminador de bandas en frío (1,9 millones de toneladas), cuyas operaciones se iniciaron en 2006.

problemas, desde disputas sindicales hasta cuestiones operacionales, y fue finalmente paralizada en 2001, con deudas de 266 millones de dólares que fueron saldadas por los socios. En 2004, las instalaciones fueron vendidas a Tenaris (50,2%) y Sidor (49,8%), por 120 millones de dólares, y rebautizadas Materiales Siderúrgicos Masisa.

En 1996, POSCO y Vale crearon una alianza estratégica para la construcción de una planta de pellas con capacidad de cuatro millones de toneladas en el puerto de Tubarão (Brasil). La planta, que entró en operación en 1998, es adyacente a las plantas de Nibrasco (vinculada a Nippon Steel) e Hisponobras (vinculada a ArcelorMittal). Como ya se indicó en el análisis de Nippon Steel, POSCO se volvió accionista de la minera de hierro Namisa en 2008. Por lo tanto, en ambos proyectos de minería en los que estuvo involucrada en América Latina, el modelo consistió en establecer alianzas estratégicas. En el cuadro III.11 se presentan las principales inversiones extranjeras de POSCO.

Cuadro III.11
INTERNACIONALIZACIÓN DE POSCO: TIPO DE ESTRATEGIA,
SEGMENTO DE MERCADO Y LOCALIZACIÓN

Tipo de estrategia	POSCO					
	Aceros planos al carbono		Aceros planos especiales		Aceros largos al carbono	
	América Latina	Otras regiones	América Latina	Otras regiones	América Latina	Otras regiones
Minería	Brasil ^a	Australia ^a , Canadá ^a , Indonesia ^a		Nueva Caledonia ^a		
Integración vertical total		India ^b				
Integración vertical de semielaborados						
Planta integrada de laminados						
Planta integrada de semielaborados						
Planta semiintegrada de laminados				China ^a		
Planta semiintegrada de semielaborados						
Laminación	México	China ^a , Estados Unidos ^a , Malasia ^a , Viet Nam ^a		China, Tailandia ^a		Viet Nam ^a
Procesamiento	México					

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de POSCO.

^a Participación minoritaria o empresa conjunta.

^b En construcción.

Más allá de la minería, POSCO inauguró en 2009 una planta de galvanización por inmersión en caliente en México con capacidad de 400.000 toneladas y un costo de 250 millones de dólares. En realidad, la empresa operaba en ese país desde 2007, cuando puso en funcionamiento dos unidades de procesamiento, con capacidad de 170.000 toneladas cada una, localizadas en los estados de Puebla y San Luis Potosí. En este sentido, la planta de galvanización representó una integración vertical hacia atrás. POSCO abastecerá la mayoría de las bobinas laminadas en frío necesarias para la galvanización. La

planta se especializa en abastecer a empresas automotrices terminales en México, aunque parte de su producción pueda ser exportada. Como resultado de esa inversión, POSCO busca ofrecer una gama de productos más amplia y establecer contratos de abastecimiento a largo plazo con las empresas fabricantes de automóviles.

Se debe resaltar que, a comienzos de la década de 2000, POSCO llegó a concebir la construcción de una planta integrada de coque para exportación de planchones, en sociedad con Vale, en el estado de Maranhão (Brasil). Después de desistir de este proyecto en 2005, POSCO anunció que la planta sería concretada en el estado de Orissa (India), con una capacidad proyectada de 12 millones de toneladas de acero bruto. Ese proyecto tiene tres años de retraso con respecto al cronograma inicial, en gran medida debido a las dificultades para adquirir tierras y la obtención de permisos para actividades mineras. Se espera que la construcción de la primera etapa (de cuatro millones de toneladas, con un presupuesto de 3.700 millones de dólares) se inicie en 2010 (Lee y Bu, 2009). En diciembre de 2009, POSCO anunció un memorando de entendimiento para establecer una planta de seis millones de toneladas con la empresa estatal Krakatau Steel, en Cilegon (Indonesia). La construcción debería comenzar en 2011 y se prevé que la primera etapa (de tres millones de toneladas) esté concluida en 2013. La concreción de al menos uno de los dos proyectos mencionados representaría un cambio de estrategia para la empresa, pues aumentaría su internacionalización más allá del segmento de laminación²⁵.

En la actualidad, menos del 10% de sus activos se localizan en el exterior y, de ellos, el 90% está en otros países asiáticos. En cuanto a sus mercados finales, las exportaciones desde la República de Corea y las ventas de empresas conjuntas en el exterior representaron solo el 32% de las ventas siderúrgicas en 2008. De las exportaciones totales de POSCO, el 64% se dirigieron a Asia.

La suma de sus recientes proyectos de inversión en plantas nuevas en la India e Indonesia se inclina a reforzar esa preferencia por Asia, por lo que es razonable esperar que América Latina continúe siendo un objetivo secundario de POSCO. Las nuevas inversiones que haga en la región tenderían a reproducir su reciente experiencia en México (una planta de terminados para la industria automotriz). Si se considera el tamaño del mercado de automóviles, el Brasil podría ser una buena opción para una segunda galvanizadora de POSCO en la región.

Pese a haber diferido por alrededor de un año tres proyectos en su país de origen, POSCO ha sido una de las siderúrgicas cuyas inversiones internacionales se han visto menos afectadas por la crisis económica. De hecho, concluyó tres proyectos en 2009: Posco México, Posco Vietnam y United Spiral Pipe (una planta de tubos soldados de 270.000 toneladas, localizada en los Estados Unidos)²⁶. Ciertamente, los tres proyectos inaugurados en 2009 ya habían pasado el punto de no retorno, lo que obligaba a la empresa a terminarlos. Por otro lado, factores institucionales dificultaron el inicio de la construcción del emprendimiento de mayor envergadura (la planta en Orissa). A inicios de 2010 la empresa anunció un ambicioso plan de expansión con inversiones por valor de 8.000 millones de dólares, con las que busca principalmente la integración vertical.

²⁵ Recién en diciembre de 2007, POSCO adquirió su primera planta siderúrgica en el exterior: una participación del 60% en MEGS, la única productora de chapas electrogalvanizadas en Malasia, con una capacidad de 120.000 toneladas. En octubre de 2009, se supo que el Mahagitsiri Group, que tiene más del 50% de Thainox Stainless, estaría negociando la venta del control accionario de la empresa a POSCO, que ya controla el 15% de Thainox desde 2007 (Kim, 2009).

²⁶ POSCO tiene el 35% de esta alianza estratégica, con U.S. Steel (35%) y SeAH Steel Corp. (30%) como socios. SeAH es una empresa coreana especializada en tubos. La nueva planta está adyacente a la planta de UPI, pero esto no implica una integración vertical. En realidad, POSCO y U.S. Steel proveerán bobinas laminadas en caliente a United Spiral Pipe.

5. Vallourec: el Brasil como plataforma exportadora

La empresa francoalemana Vallourec ocupa el puesto 88 entre las empresas siderúrgicas a nivel mundial, con 2,8 millones de toneladas de acero bruto²⁷. Debido a que Vallourec se especializa en productos de mayor valor agregado (tubos sin costura), esta posición no indica debidamente su importancia real en el contexto internacional. La empresa alcanza los 8.900 millones de dólares en ventas, repartidos entre la división de tubos para petróleo y gas natural (46%), la división de tubos para la generación de energía (20%), tubos para equipos mecánicos y petroquímica (11% cada uno), tubos para automóviles y otros tubos (6% cada uno).

Por otra parte, la empresa presentó una gran dispersión geográfica de ventas: el 66% correspondió a clientes localizados fuera de la Unión Europea. La participación de los ingresos en Alemania (18%) y Francia (6%) fue relativamente pequeña. El mayor mercado es América del Norte (24%). El resto de las ventas se distribuye entre Asia y Oriente Medio (20%), América del Sur (14%), otros países de la Unión Europea (11%) y el resto del mundo (7%). La empresa no publica datos de producción por regiones, pero sí de empleos directos, de los que la mitad son en Francia y Alemania. El resto se distribuyó entre América del Sur (33%), América del Norte (12%), Asia (3%) y otros países de Europa (2%).

De las 51 unidades productivas de Vallourec, distribuidas en 11 países, solo cuatro producen acero (en Alemania, el Brasil, los Estados Unidos y Francia). En cuanto a los tubos soldados especiales, fuera de Alemania y Francia, se producen en China, los Estados Unidos, la India y la República de Corea (véase el cuadro III.12). Las unidades de terminado están en el Canadá, China, los Estados Unidos y el Reino Unido. Las principales plantas de accesorios para tubos se encuentran en China, Indonesia, México y Nigeria²⁸.

Las inversiones de Vallourec en América Latina se canalizan a través de su filial integral Vallourec and Mannesmann Tubes (V & M) que es el resultado de la adquisición en 2000 por parte de Vallourec de las plantas de tubos que habían pertenecido a la empresa alemana Mannesmann (véase el recuadro III.3).

Recientemente, V & M aceleró sus inversiones en el exterior. En 2002 adquirió la planta de tubos sin costura North Star Tubes en los Estados Unidos (que pasó a denominarse V & M Star), una alianza estratégica entre V & M Tubes (80,5%) y Sumitomo (19,5%). En 2006 entró en operación la planta V & M Changzhou (China) especializada en terminado en frío de tubos sin costura especiales de gran diámetro producidos en Alemania.

²⁷ Aunque el nombre Vallourec se usó por primera vez en 1930 para designar a una planta de tubos en Valenciennes (Francia), los orígenes de la empresa se remontan a 1889, cuando se fundó la Société Métallurgique de Montbard, que adquirió la Société Française de Fabrication des Corps, que a su vez entró en operación en Montbard en 1895. Vallourec pasó por varias transacciones patrimoniales, pero hasta 1996 sus activos industriales se concentraban en Francia.

²⁸ Algunas de estas actividades de accesorios para tubos fueron adquiridas de la empresa estadounidense Grant Prideco por 800 millones de dólares en 2008. En septiembre de 2009, Vallourec anunció un acuerdo relativo a la compra de una planta dedicada a la producción de accesorios para tubos en Dubai, pero la transacción quedó a la espera de la aprobación por parte de los órganos competentes.

Cuadro III.12
**INTERNACIONALIZACIÓN DE VALLOUREC: TIPO DE ESTRATEGIA,
 SEGMENTO DE MERCADO Y LOCALIZACIÓN**

Tipo de estrategia	Vallourec					
	Tubos sin costura al carbono		Tubos soldados especiales		Procesamiento y accesorios para tubos	
	América Latina	Otras regiones	América Latina	Otras regiones	América Latina	Otras regiones
Minería						
Integración vertical total	Brasil					
Integración vertical de semielaborados						
Planta integrada de laminados	Brasil ^{a b}					
Planta integrada de semielaborados		Estados Unidos ^a				
Planta semiintegrada de laminados						
Planta semiintegrada de semielaborados						
Laminación				China ^a , Rep. de Corea ^a , Estados Unidos ^a , India ^a		
Procesamiento					México	Canadá, China, Estados Unidos ^a , Indonesia ^a , Nigeria ^b , Reino Unido

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de Vallourec.

^a Participación minoritaria o empresa conjunta.

^b En construcción.

Recuadro III.3

LA HISTORIA DE MANNESMAN: DE PIONEROS EN LA SIDERURGIA A VÍCTIMAS DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

En 1885, los hermanos Reinhard y Max Mannesmann inventaron un nuevo proceso de laminación (oblicuo) para la producción de tubos sin costura. En 1890 añadieron otra innovación radical, el proceso llamado “paso de peregrino”, y ambas innovaciones combinadas se llamaron “proceso Mannesman”. Para explotar esta ventaja tecnológica abrieron plantas de tubos en Remscheid (Alemania), Bous (Sarre), Komotau (Bohemia) y Landore (Gales), a las que siguió poco después una en Dalmine (Italia). La expansión internacional de la empresa fue fruto de una innovación tecnológica, lo que constituye un caso raro en la industria siderúrgica.

En las décadas de 1920 y 1930, Mannesmann retomó el control de dos empresas localizadas fuera de Alemania que habían sido expropiadas tras la primera guerra mundial. Después de la segunda guerra mundial, perdió la planta de Bous, confiscada por Francia en 1949, pudiéndola recuperar finalmente en 1986.

En los años cincuenta, Mannesmann inició una nueva etapa de internacionalización de sus actividades mediante la construcción de plantas siderúrgicas y de tubos en el Brasil, el Canadá y Turquía. La instalación de la planta integrada a coque/carbón vegetal en el Brasil, localizada en Belo Horizonte (Minas Gerais), fue consecuencia del descubrimiento de petróleo en Bahía. Comenzó a operar en 1954 con una capacidad inicial de 100.000 toneladas. Aunque estaba especializada en tubos sin costura, también producía barras medianas y pesadas de aceros especiales y de aceros al carbono.

Recuadro III.3 (conclusión)

En 1970 la producción de tubos, actividad original del grupo, todavía representaba el 77% de las ventas, pero, en un contexto de estancamiento de la demanda siderúrgica, este porcentaje fue cayendo hasta llegar a solo un 8% en 1999. Dos tercios de las inversiones del grupo en el período 1990-1999 se dirigieron a las telecomunicaciones, que llegaron al 39% de las ventas totales en 1999 (Punir y Jackson, 2001). Finalmente en 2000, en la cima de la burbuja especulativa de la industria de las telecomunicaciones, la británica Vodafone compró Mannesman, en la que fue la mayor adquisición empresarial hasta la fecha.

Después de la adquisición, Mannesmannröhren-Werke, la filial siderúrgica que había sufrido grandes pérdidas, fue vendida a la siderúrgica alemana Salzgitter por el precio simbólico de un marco. Vallourec, que había creado la empresa conjunta Vallourec & Mannesmann Tubes (V&M Tubes) con Mannesman en 1997, aprovechó la salida de la empresa alemana de la siderurgia para hacerse con el control de esta filial en 2000, con activos Alemania, el Brasil y Francia. En el Brasil, su principal activo era la ya citada planta en Belo Horizonte, que actualmente tiene una capacidad de 4 millones de toneladas y cuenta con sus propias minas de hierro.

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

En 2007, Vallourec y Sumitomo anunciaron la formación de una empresa conjunta con una participación del 56% y el 44%, respectivamente, con el objetivo de crear una nueva planta integrada (alto horno, acería y laminador) destinada a la producción de tubos sin costura. La planta está en construcción en Jeceaba (Minas Gerais) y tendrá una capacidad de producción anual de 600.000 toneladas de tubos sin costura. Como parte del proyecto, se construirá una acería con capacidad anual de un millón de toneladas de barras, de las que aproximadamente 700.000 toneladas serán consumidas por la nueva fábrica de tubos sin costura y el resto por V & M do Brasil. La planta de Jeceaba se dedicará sobre todo a la fabricación de productos tubulares petrolíferos. Con el inicio de operaciones previsto para 2010, la inversión total se estima en aproximadamente 1,6 miles de millones de dólares. El aumento de la oferta es muy superior al crecimiento de la demanda interna, de modo que deberá exportarse el 80% de la producción de la nueva planta.

Vallourec está analizando una inversión de aproximadamente 1.000 millones de dólares para aumentar la capacidad instalada de V & M Star (Estados Unidos) de 830.000 a 1,4 millones de toneladas de acero bruto. Si este proyecto se concreta, la ampliación de la producción de acero bruto de Vallourec privilegiará a los países donde la empresa ya posee acerías. Otro aspecto relevante es el robustecimiento de la cooperación con Sumitomo. En febrero de 2009, las dos empresas decidieron invertir 120 millones de dólares en el establecimiento de un esquema de participación accionaria cruzada.

Después de una intensa trayectoria de transacciones patrimoniales, Vallourec es una empresa que se especializa por completo en tubos y accesorios para tubos. Su principal inversión en curso en el mundo es la construcción de una nueva planta integrada en el Brasil. Ese proyecto ha sufrido atrasos, pero finalmente se inaugurará en 2010, con lo que aumentará la importancia de América Latina para la empresa. Ese proyecto —así como la posible ampliación de la planta en los Estados Unidos— incrementará considerablemente la intensidad de la internacionalización productiva de la empresa.

6. Otras transnacionales

Además de las cinco empresas consideradas hasta ahora, otras seis sociedades extranjeras han tenido o van a tener importantes inversiones en América Latina. Entre las empresas en operaciones se destaca Voest-Alpine (Austria), que produce 7,71 millones de toneladas y controla Villares Metals (Brasil), dedicada a la fabricación de laminados largos especiales de alta aleación, con una producción de 140.000 toneladas de acero bruto. Esta planta entró en operación en 1964 con el nombre de Eletrometal. En 1996, cuando fue

adquirida por Aços Villares, su nombre cambió a Villares Metals. En 2000, la siderúrgica Sidenor pasó a tener el 52% de las acciones del grupo Aços Villares. En 2004, Villares Metals fue vendida por Sidenor a la austríaca Böhler-Uddeholm, que a su vez fue adquirida por Voest-Alpine en 2007.

En lo referente a proyectos en construcción, el más adelantado es el que contempla la instalación de un laminador de chapas gruesas, con capacidad de 250.000 toneladas, en la provincia de Santa Fe (Argentina), por la siderúrgica italiana Beltrame. Esta empresa, que se especializa en laminados largos, produjo 2,82 millones de toneladas de acero bruto en 2008. Se prevé que ese proyecto será inaugurado en 2010 y que el 70% de su producción se destinará a la exportación. La inversión estimada es de 53 millones de dólares.

Dongkuk (República de Corea), en la que la empresa siderúrgica japonesa JFE Steel tiene el 14,9% de las acciones, produjo 2,9 millones de toneladas de acero bruto en 2008. La empresa posee acerías con una capacidad combinada de tres millones de toneladas, destinadas a la fabricación de laminados largos al carbono. Tiene además tres laminadores de chapas gruesas (4,2 millones de toneladas), para los que necesita comprar planchones. Dongkuk decidió asociarse con la minera brasileña Vale para construir una planta integrada de coque, destinada a la producción y exportación de planchones, en el estado de Ceará (Brasil). El proyecto se denomina Companhia Siderúrgica do Pecém (CSP). La primera etapa contempla la instalación de una planta con capacidad de tres millones de toneladas, lo que requerirá inversiones de 3.300 millones de dólares. Las obras comenzaron en diciembre de 2009, pero la llegada de los equipos no está programada hasta 2012, de forma que la planta pueda entrar en operación en 2013. En una segunda etapa, que deberá concluir en 2016, la capacidad se duplicaría a seis millones de toneladas de planchones.

En otros tres proyectos anunciados no se ha conseguido iniciar aún las operaciones. Jindal Steel & Power (India), que produjo 1,6 millones de toneladas de acero bruto en 2008, comenzó a explorar las minas de hierro de El Mutún en el Estado Plurinacional de Bolivia en 2009. Esa empresa tiene la intención de construir una planta de pellas (10 millones de toneladas), módulos de reducción directa (6 millones de toneladas) y una planta siderúrgica (1,8 millones de toneladas), lo que requerirá inversiones por 2.100 millones de dólares. La construcción debería haber comenzado en 2010, pero el proyecto tiene importantes retrasos que ponen en peligro su viabilidad.

Essar Steel (India), con producción de 3,4 millones de toneladas de acero bruto en 2008, planea construir una planta integrada de reducción directa en Trinidad y Tabago, con capacidad de 2,5 millones de toneladas de bobinas laminadas en caliente y un costo de 2.200 millones de dólares. Essar Steel obtuvo además un permiso de exploración de hierro en el estado de Amapá (Brasil), para abastecer a esa planta. El proyecto Essar Caribbean Steel fue anunciado en 2005, pero su comienzo ha sufrido continuos atrasos.

Wuhan Iron and Steel (China), de propiedad estatal, produjo 27,7 millones de toneladas de acero bruto en 2008, de modo que es la séptima mayor empresa siderúrgica mundial. En diciembre de 2009, anunció su intención de constituir una empresa conjunta con la brasileña EBX, con una participación del 70% y el 30%, respectivamente, para la construcción de una planta en el estado de Río de Janeiro, con capacidad de al menos cinco millones de toneladas. En esa ocasión, Wuhan compró una participación del 21,5% en MMX Mineração e Metálicos (filial de EBX) por 400 millones de dólares. MMX planea ampliar la capacidad de producción del complejo de Serra Azul, de 8,7 millones de toneladas a 33,7 millones de toneladas de mineral de hierro hacia 2013.

D. ESTRATEGIAS DE LAS SIDERÚRGICAS TRANSLATINAS

En esta sección se continúa la descripción detallada de las estrategias de las empresas siderúrgicas y se examinan las experiencias de siete empresas latinoamericanas que poseen algún grado de internacionalización productiva: Gerdau, ICH/Simec, Votorantim Siderurgia, Ternium, Usiminas, CSN y Tenaris²⁹. Las tres primeras se especializan en laminados largos, las tres siguientes en laminados planos y la última en productos tubulares. Por último, se analiza también el caso de dos empresas siderúrgicas importantes sin apenas presencia internacional: Altos Hornos de México y Compañía de Acero del Pacífico. Cada sección se centra en su estrategia reciente de inversiones en la región así como en su reacción ante la crisis. Todas las cifras de ventas y producción que se ofrecen son de 2008, a menos que se indique lo contrario.

1. Gerdau: un líder en su sector que busca la diversificación

Gerdau es la undécima empresa siderúrgica a nivel mundial: produce 19,5 millones de toneladas de acero y sus ventas alcanzan los 18.000 millones de dólares. La empresa fue fundada en 1901, comenzó a producir acero en 1948 y a expandirse con diversas adquisiciones a partir de finales de la década de 1960. Actualmente, es la mayor empresa especializada en aceros largos que opera en América Latina. Su división de laminados largos especiales genera el 19% de sus ingresos; el resto se genera en laminados largos al carbono, repartido entre tres divisiones: América del Norte (36%), el Brasil (34%) y América Latina (11%). Gerdau produce laminados planos en solo dos países, como resultado de la compra de empresas especializadas en esos productos. La empresa no actúa en otros sectores industriales, pero es propietaria de un banco, que funciona como apoyo a sus actividades financieras.

La primera inversión extranjera de Gerdau fue la compra de Laisa (Uruguay) en 1980, que en aquel momento tenía una capacidad de 24.000 toneladas de acero bruto, pero su internacionalización solo cobró importancia a partir de 1989 cuando compró Courtice Steel (Canadá). Desde entonces, ha comprado siderúrgicas en Chile (1992), la Argentina (1997), los Estados Unidos (1999), Colombia (2004), España (2006), el Perú (2006), México (2007), la República Dominicana (2007), la República Bolivariana de Venezuela (2007), la India (2007) y Guatemala (2008). Actualmente es una empresa muy internacionalizada: cerca del 55% de su producción tiene lugar fuera del Brasil (véase el cuadro III.13).

Gerdau posee 60 unidades productivas. En cuanto a su proceso de producción, la mayoría de las plantas son de tipo semiintegrado (que utilizan chatarra como principal insumo), excepto: a) plantas integradas de coque (Açominas, que es la mayor del grupo, en el Brasil, y Kalyani Gerdau, en la India), b) plantas integradas de carbón vegetal (Divinópolis y Barão de Cocais, en el Brasil), c) plantas integradas de reducción directa (Usiba, en el Brasil), y d) plantas integrada de coque y de reducción directa (SIDERPERÚ, en el Perú).

En cuanto a su integración vertical, en 2003 Gerdau compró en el Brasil unas minas de hierro próximas a Açominas. Su objetivo a mediano plazo es producir el 80% del mineral consumido por sus plantas brasileñas. En 2008, adquirió el 51% de Cleary Holdings, que posee reservas de carbón metalúrgico y coque (un millón de toneladas) en Colombia. También opera 39 procesadoras de chatarra en distintas partes del mundo, que abastecen a sus plantas semiintegradas.

²⁹ La participación de esas siete translatinas en la producción latinoamericana es del 55%. Por su parte, a las empresas latinoamericanas que operan solo en su país de origen les correspondió el 27,5% de ese total.

Cuadro III.13
**INTERNACIONALIZACIÓN DE GERDAU: TIPO DE ESTRATEGIA,
 SEGMENTO DE MERCADO Y LOCALIZACIÓN**

Tipo de estrategia	Gerdau					
	Aceros largos al carbono		Aceros largos especiales		Aceros planos al carbono	
	América Latina	Otras regiones	América Latina	Otras regiones	América Latina	Otras regiones
Minería	Colombia					
Integración vertical total						
Integración vertical de semielaborados						
Planta integrada de laminados	Perú				Perú ^b	
Planta integrada de semielaborados				India ^a		
Planta semiintegrada de laminados	Canadá, Chile, Colombia, Estados Unidos, México, Uruguay, Venezuela (República Bolivariana de)			España, Estados Unidos		Estados Unidos ^a
Planta semiintegrada de semielaborados						
Laminación	Argentina, Guatemala ^a , República Dominicana ^a		Estados Unidos			
Procesamiento						

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de Gerdau.

^a Participación minoritaria o empresa conjunta.

^b En construcción.

En lo que respecta a productos, los laminados planos solo se fabrican en SIDERPERÚ, donde representan cerca del 20% de la capacidad instalada, y en Gallatin Steel (Estados Unidos), una empresa conjunta con ArcelorMittal en la que entró Gerdau al comprar Co-Steel en 2002. Co-Steel era una empresa especializada principalmente en laminados largos, por lo que se puede concluir que Gerdau entró por accidente en la producción de laminados planos. Gerdau produce laminados largos especiales en el Brasil, España (Sidenor, adquirida en 2006) y los Estados Unidos (MacSteel, adquirida en 2008). Todas las demás plantas están dedicadas al segmento de laminados largos al carbono.

En relación con la estructura patrimonial, Gerdau usualmente busca el control accionario, aunque alcance ese objetivo gradualmente. Pese a ello, posee dos empresas conjuntas: Gallatin Steel (Estados Unidos) y Kalyani Gerdau Steel (India). Esta última no produce laminados en la actualidad. En otras tres empresas, posee participación minoritaria: Corporación Centroamericana del Acero (Guatemala), INCA (República Dominicana) y Aceros Corsa (México). En este último país, Gerdau también es propietaria de Sidertul.

Antes del estallido de la crisis, Gerdau había anunciado varios proyectos de expansión de la capacidad productiva en el Brasil y otros países:

- Construcción de un laminador de chapas gruesas (870.000 toneladas) y un laminador de perfiles medianos (650.000 toneladas) y expansión del laminador de perfiles pesados ya existente, todos en Açominas (Brasil), lo que requeriría inversiones totales de 835 millones de dólares.
- Construcción de una nueva planta semiintegrada (un millón de toneladas), con laminador dedicado a la producción de perfiles (700.000 toneladas) en México. La entrada en operación del proyecto, presupuestado en 400 millones de dólares, estaba prevista para 2010. Estaría a cargo de Estructurales Corsa, una empresa conjunta de Gerdau y los controladores de Aceros Corsa.
- Ampliación de la capacidad de SIDERPERÚ de 450.000 toneladas a 1,5 millones de toneladas en 2011 y a tres millones de toneladas de acero bruto en 2013, con un costo de 1.400 millones de dólares.
- Construcción de una nueva planta semiintegrada en la Argentina, con capacidad de 650.000 toneladas de acero bruto y 450.000 toneladas de laminados largos al carbono, con terminación prevista para 2011. En una segunda etapa, la capacidad de la acería y el laminador llegaría en 2016 a 1,1 millones de toneladas, con inversiones por 524 millones de dólares.
- Construcción de una nueva acería en Tocancipá (Colombia) en 2009, lo que supondría un aumento de la capacidad instalada en ese país de 510.000 a 760.000 toneladas.

En líneas generales, estos proyectos y otros que no se habían iniciado fueron postergados. Más aún, Gerdau redujo la producción al paralizar altos hornos y llegó a interrumpir la elaboración de laminados planos en el Perú. En el cuarto trimestre de 2009, Gerdau anunció la reactivación de varios proyectos, entre ellos la ampliación del laminador de perfiles pesados, de 540.000 a 700.000 toneladas (60 millones de dólares) hasta 2011 y la instalación de un laminador de chapas gruesas (un millón de toneladas), presupuestado en 1.000 millones de dólares, con entrada en operación a finales de 2012, ambos en Açominas. También decidió construir un laminador de productos largos (300.000 toneladas) destinados a la producción de barras para concreto y barras especiales en Kalyani Gerdau Steel (India), con un costo de 50 millones de dólares.

Gerdau es la empresa que opera en el mayor número de países de América Latina, lo que en parte se explica por su especialización en laminados largos al carbono: este segmento atiende primordialmente a la construcción y la escala mínima óptima de una planta semiintegrada es bastante menor que la de una planta integrada de coque. El crecimiento de la empresa recibió un fuerte impulso por las adquisiciones, tanto dentro como fuera de América Latina. Las perspectivas actuales de nuevas compras en la región son limitadas, dada la gran consolidación en el sector³⁰. En este sentido, la trayectoria futura de Gerdau podría seguir tres caminos:

- Diversificación hacia laminados planos: el anunciado laminador de chapas gruesas en Açominas (Brasil) es la primera inversión de Gerdau en esta dirección. Como ya se analizó, tanto en los Estados Unidos, como en el Perú, Gerdau pasó a fabricar laminados planos solo como resultado de adquisiciones de empresas especializadas en laminados largos, pero que también hacían laminados planos.

³⁰ Morales (2007) señala que, en 2006, en América Latina, la participación conjunta de las tres mayores productoras en su respectivo mercado era de un 56% en barras para concreto, un 67% en alambrón, un 61% en barras de calidad comercial y un 87% en perfiles. En cuanto a la participación de las cinco mayores, los valores eran: barras para concreto (75%), alambrón (83%), barras de calidad comercial (71%), y perfiles (100%).

- Consolidación de las posiciones ya alcanzadas en América Latina: las inversiones previamente anunciadas de construcción de nuevas plantas en la Argentina y México, así como la gran expansión en el Perú —después postergadas—, explicitan esta intención estratégica.
- Mayor dispersión geográfica de las operaciones: incremento de las inversiones fuera de las Américas; proceso que aún es relativamente tímido (España y la India) y que es liderado por los laminados largos especiales.

2. Industrias Campos Hermanos y Grupo Simec: entrada en el mercado estadounidense y cambio de estrategia

Industrias Campos Hermanos (ICH) fue fundada en 1934 en México, con el objetivo de fabricar herramientas manuales. En la década de 1960, comenzó a integrarse verticalmente hacia atrás y pasó a producir laminados. En una licitación de privatización en 1993 compró Procarsa, una planta de tubos soldados de gran diámetro. En 1997 adquirió la Compañía Mexicana de Perfiles y Tubos, dedicada a la fabricación de tubos soldados y perfiles tubulares. En 1999 tomó el control de la Siderúrgica del Golfo.

En 2001, ICH adquirió el 82,5% del Grupo Simec, que poseía dos plantas semiintegradas, especializadas en la producción de laminados largos al carbono: la Compañía Siderúrgica de Guadalajara (CSG), localizada en el estado de Jalisco, y la Compañía Siderúrgica de California (CSC), en el estado de Baja California. Actualmente, ICH controla el 76,5% de Simec, que representa el 80% de los 2.900 millones de dólares en concepto de ventas netas de ICH. En conjunto, ambas empresas alcanzan los 3,2 millones de toneladas de acero bruto (en 2008), lo que sería suficiente para considerarla la septuagésima octava mayor empresa del sector. Ambas empresas actúan solo en la industria siderúrgica.

Hasta 2001, ICH/Simec se especializaba en laminados largos al carbono y en la producción de tubos soldados. Desde entonces, ha tenido un doble proceso de diversificación hacia los aceros largos especiales y hacia otros países.

- En 2004 adquirió Atlax y Metamex, ambas localizadas en México, que pertenecían a la empresa siderúrgica española Sidenor. Estas unidades se especializaban en la producción de laminados largos especiales.
- En 2005 ingresó en la industria estadounidense mediante la compra de Republic Engineered Products. Simec compró una participación del 50,2% e ICH adquirió el 49,8% restante. En ese momento, Republic era una de las líderes del segmento de laminados largos especiales en los Estados Unidos y poseía dos plantas y tres laminadoras en ese país y una laminadora en el Canadá. La capacidad nominal de Republic era de 2,1 millones de toneladas, al tiempo que la de Simec era de solo 1,2 millones de toneladas. Consecuentemente, la transacción tuvo gran impacto en la estrategia corporativa de Simec, al modificar su tamaño (casi triplicó su escala), la localización de sus activos (inicio de la estrategia de internacionalización) y la especialización productiva (los laminados largos especiales pasaron de una a dos terceras partes de su producción).

- En 2008 adquirió Aceros DM y Aceros San Luis (pertenecientes al Grupo San), productores mexicanos de aceros largos al carbono (600.000 toneladas), por 850 millones de dólares. Esto representó una disminución de la intensidad de su internacionalización y también de la importancia relativa del segmento de laminados largos especiales.

De cualquier modo, de las ventas totales de 2008, el 73% provenía de laminados largos especiales, el 22% de laminados largos al carbono y el 5% de tubos soldados. Los productos que se encuadran en los dos últimos segmentos se fabrican solo en México.

Actualmente, ICH/Simec controla 16 unidades productivas, entre ellas cinco plantas semiintegradas en México, una planta semiintegrada y una planta integrada de coque en los Estados Unidos (véase el cuadro III.14). Tiene una capacidad instalada de 4,5 millones de toneladas de acero bruto (3,3 millones en plantas semiintegradas y 1,2 millones de toneladas en una planta integrada de coque) y 3,8 millones de toneladas de laminados.

Cuadro III.14

**INTERNACIONALIZACIÓN DE INDUSTRIA CAMPOS HERMANOS Y GRUPO SIMEC:
TIPO DE ESTRATEGIA, SEGMENTO DE MERCADO Y LOCALIZACIÓN**

Tipo de estrategia	ICH/Simec (aceros largos especiales)	
	América Latina	Otras regiones
Minería		
Integración vertical total		
Integración vertical de semielaborados		
Planta integrada de laminados		Estados Unidos
Planta integrada de semielaborados		
Planta semiintegrada de laminados		Estados Unidos
Planta semiintegrada de semielaborados		
Laminación		Canadá, Estados Unidos
Procesamiento		

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de ICH/Simec.

Como resultado de sus adquisiciones en los Estados Unidos, ICH/Simec es una empresa muy internacionalizada dentro de los países del TLC. El 58% del acero bruto se produjo en los Estados Unidos, y el resto en México. En laminados, los porcentajes son del 49% y el 51%, respectivamente. En cuanto a las ventas a clientes finales, el 58% se destinó a los Estados Unidos, seguido por México (36,5%), el Canadá (1,5%), otros países de América Latina (1%) y el resto del mundo (3%).

En 2007, ICH/Simec anunció la construcción de una nueva planta semiintegrada con capacidad de 500.000 toneladas en el estado de Tamaulipas. Esa planta, presupuestada en 500 millones de dólares, se especializaría en el segmento de laminados largos especiales. La compra, después del anuncio, de Aceros DM y Aceros San Luis, puede poner en duda la continuidad de este proyecto.

El segmento de laminados largos especiales es muy dependiente de las ventas a la cadena automotriz en general y a los fabricantes de piezas para automóviles en particular. Dada la fuerte caída en la producción automovilística en América del Norte, las plantas especializadas en este segmento son las que han sufrido el mayor grado de inactividad en 2009: un 30% en el caso de las plantas mexicanas y un 55% en el de las estadounidenses³¹. Por otra parte, las plantas adquiridas del Grupo San, especializadas en laminados largos al carbono (barras para concreto, en particular), fueron las que tuvieron un menor grado de inactividad (15%). En este sentido, es razonable la postergación de las nuevas inversiones. Además, de concretarse los proyectos, quizás se concentren en laminados largos al carbono.

En resumen, ICH/Simec inició sus actividades en el segmento de laminados largos al carbono. En la década de 2000, avanzó su diversificación hacia aceros largos especiales, estrategia que fue reforzada mediante la internacionalización (en los Estados Unidos y el Canadá) y que la dejó muy expuesta a la industria de componentes para autos. Las inversiones más recientes indican cierto regreso a los orígenes, al volver a concentrarse en la industria mexicana de aceros largos al carbono.

3. Votorantim Siderurgia: fuerte expansión apoyada por un gran grupo

El grupo Votorantim es un conglomerado brasileño con ventas totales de 15.000 millones de dólares, de las cuales solo 1.300 millones de dólares correspondían a Votorantim Siderurgia. De estas últimas, el 28% provinieron de operaciones en el exterior (la Argentina y Colombia). En el Brasil, la empresa posee el 100% de la Siderúrgica Barra Mansa (laminados largos al carbono), además del 5,8% del capital total y el 13% del capital con derecho a voto de Usiminas (laminados planos al carbono). Se estima que la Siderúrgica Barra Mansa representa el 43% de los ingresos de Votorantim Siderurgia, mientras que la participación en Usiminas representa el 29%.

El grupo Votorantim, bajo control familiar, inició sus actividades en la industria textil a fines de la década de 1910. En los años treinta comenzó a diversificarse y estableció la Siderúrgica Barra Mansa en el estado de Río de Janeiro. Al comienzo de la década de 2000, Votorantim podría caracterizarse como un conglomerado industrial, con un elevado grado de integración vertical y sin inversiones relevantes en otros países. En esa década comenzó su estrategia de internacionalización en el sector del cemento, en el que ya era líder en el Brasil. En 2007, tras varias décadas en que la siderurgia iba perdiendo importancia dentro del grupo, Votorantim retoma las inversiones en este sector con varias adquisiciones y proyectos en nuevas plantas:

- En 2007 adquirió el 52% de la siderúrgica colombiana Aceros Paz del Río (APR) por 489 millones de dólares. APR es una planta integrada de coque con capacidad de 350.000 toneladas y especializada en laminados largos al carbono, con un 20% de laminados planos. Es un caso de integración vertical total, pues posee sus propias minas de hierro, carbón y material calcáreo (véase el cuadro III.15). En 2008, Votorantim Siderurgia aumentó al 72,6% su participación en el capital total de APR.

³¹ Solarz (2009) destaca que la producción anual de automóviles livianos en América del Norte y México cayó de 15,1 millones de unidades en 2007 a 12,8 millones en 2008. La previsión para 2009 es una caída adicional hasta 7,5 millones de unidades, con una recuperación parcial hasta 10,1 millones de unidades en 2010 y 11,8 millones en 2011 (véase el capítulo II).

Cuadro III.15
**INTERNACIONALIZACIÓN DE VOTORANTIM SIDERURGIA: TIPO DE ESTRATEGIA,
 SEGMENTO DE MERCADO Y LOCALIZACIÓN**

Tipo de estrategia	Votorantim Siderurgia			
	Aceros largos al carbono		Aceros planos al carbono	
	América Latina	Otras regiones	América Latina	Otras regiones
Minería				
Integración vertical total	Colombia		Colombia ^a	
Integración vertical de semielaborados				
Planta integrada de laminados				
Planta integrada de semielaborados				
Planta semiintegrada de laminados	Argentina			
Planta semiintegrada de semielaborados				
Laminación				
Procesamiento				

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de Votorantim Siderurgia.

^a Actividades paralizadas.

- A finales de 2007, Votorantim Siderurgia negoció la compra del 27% del capital de la argentina Aceros de Bragado (AcerBrag), que posee una planta semiintegrada, con capacidad de 250.000 toneladas. A mediados de 2008, Votorantim Siderurgia aumentó al 53% su participación accionaria en AcerBrag, la segunda mayor empresa especializada en la producción de laminados largos al carbono en la Argentina, solo superada por Acindar (una filial de ArcelorMittal).
- En 2009 inauguró una nueva planta semiintegrada, especializada en laminados largos al carbono, en Resende (estado de Río de Janeiro), a 40 kilómetros de su primera planta. La capacidad nominal de la nueva unidad es de 1,05 millones de toneladas de acero bruto y 650.000 toneladas de laminados (la capacidad de la planta antigua es de 750.000 toneladas). El costo del proyecto fue de aproximadamente 600 millones de dólares.

Además, en 2008, anunció su intención de constituir una empresa conjunta con la colombiana Acesco (laminación y procesadora de laminados planos). El objetivo de esta alianza, denominada Siderúrgica del Río Grande de la Magdalena (Sidermag), es instalar una planta capaz de producir 1,4 millones de toneladas de bobinas laminadas en caliente, con una tecnología aún no utilizada en América del Sur: la producción continua de planchones finos. La inversión se estimó en 1.500 millones de dólares, con un comienzo previsto para 2012. Ese proyecto fue suspendido debido a la crisis, pero se espera que los socios anuncien la decisión de retomarlo (o no) durante 2010.

La nueva planta de Colombia busca cubrir la falta de producción nacional de laminados planos, dado que este país importa anualmente 1,2 millones de toneladas de esos productos. En realidad, APR decidió suspender la pequeña y poco competitiva producción de laminados planos al carbono (70.000 toneladas), aumentar la producción de laminados largos al carbono a 430.000 toneladas en 2010 y, a

mediano plazo, alcanzar las 700.000 toneladas. Para seguir atendiendo clientes locales de laminados planos al carbono, APR se convirtió en agente de ventas de Usiminas en Colombia³².

En noviembre de 2009, como demostración de que pretende mantener el ritmo acelerado de crecimiento, Votorantim Siderurgia anunció la creación de la Siderúrgica de Três Lagoas (Sitrel), en el estado de Mato Grosso do Sul, en alianza estratégica a partes iguales con el accionista controlador de Grendene, uno de los mayores productores de calzado en el Brasil. En una primera etapa, se construirá una laminadora de laminados largos al carbono, que utilizará la palanquilla producida en la planta semiintegrada de Resende. La entrada en operación está prevista para 2012.

En poco tiempo, Votorantim Siderurgia adquirió dos plantas en el exterior e inauguró la planta de Resende a pesar de la crisis. Aunque no continuó la nueva planta de laminados planos en Colombia, aún tiene proyectos de inversión para el futuro. En el informe anual de 2008, la empresa declaró que “con la unidad de Resende y expansiones planeadas para Acerías Paz del Río y AcerBrag, la previsión es llegar a una capacidad de tres millones de toneladas en 2012” (Votorantim Siderurgia, 2009, pág. 57). Por pertenecer a un grupo de gran tamaño, Votorantim Siderurgia puede hacer frente a estos ambiciosos planes de inversión y tal vez convertirse en un actor principal de la siderurgia latinoamericana en la próxima década.

4. Ternium: una estrategia de adquisiciones que conduce a una alta internacionalización

Ternium es la división de laminados planos y largos del Grupo Techint, de origen italoargentino. Produce 6,4 millones de toneladas de acero bruto y tiene ventas por valor de 8,5 millones de dólares. Las cifras respectivas para el Grupo Techint son de 10,4 millones de toneladas (vigésimoséptimo productor mundial) y 26.000 millones de dólares³³. Ternium fue constituida en 2005 con el objeto de agrupar los activos de tres filiales de Techint especializadas en laminados: Siderar en la Argentina, Sidor en la República Bolivariana de Venezuela e Hylsamex en México, cuya trayectoria se explica a continuación.

El origen de Siderar data de 1970, cuando el Grupo Techint puso en operación un laminador de bandas en frío (Propulsora Siderúrgica) en la Argentina. Posteriormente, en 1992, el grupo lideró el consorcio que compró, en una licitación de privatización, la empresa siderúrgica argentina Somisa, cuya denominación cambió a Aceros Paraná. Somisa era propietaria de una planta integrada de coque, con énfasis en laminados planos al carbono. Para el grupo, esta adquisición representó una integración vertical hacia atrás. Tras la privatización, se decidió desactivar la línea de producción de palanquilla (700.000 toneladas, la tercera parte de la capacidad instalada), con lo que el grupo pasó a actuar solo en laminados

³² Según Votorantim Siderurgia, los laminados planos al carbono producidos por APR tenían pocas aplicaciones. A su vez, Sidermag podría atender mercados más sofisticados, como línea blanca, piezas para automóviles, tubos, construcción civil, y maquinaria y equipo, aunque no podría producir para la industria de piezas externas de automóviles (Ribeiro, 2008).

³³ El Grupo Techint fue fundado en la Argentina en 1945. En los primeros diez años de operación, sus actividades se concentraron en el desarrollo de proyectos de ingeniería en el campo de la infraestructura. En la década de 1950 comenzó a diversificarse y pasó a fabricar estructuras metálicas, equipos y piezas pesadas, así como a tener participaciones accionarias en plantas productoras de tubos de acero en la Argentina y México. En 1970 ingresó con una laminadora al segmento de laminados planos al carbono. En la década de 1990, comenzó a invertir en exploración de petróleo y gas natural y en prestación de servicios de salud. Sus principales divisiones son Ternium, Tenaris (producción de tubos de acero, cuya experiencia se examinará en la sección III-7), Techint E&C (ingeniería y construcción), Tenova (fabricación de equipos), Tecpetrol (petróleo y gas natural) y Humanitas (prestación de servicios de salud).

planos al carbono. En 1993, Aceros Paraná se fusionó con Propulsora y con tres centros de servicios (Bernal, Sidercrom y Aceros Revestidos) del Grupo Techint y fue rebautizada Siderar. En 1997, Siderar expandió su producción de aceros planos al carbono revestidos con la adquisición de Comesi (Argentina).

En la República Bolivariana de Venezuela, el Grupo Techint entró en 1997 como parte del Consorcio Amazônia que ganó la licitación de la privatización de Siderurgia del Orinoco (Sidor). Este consorcio, que estaba integrado por Siderar (Argentina), Usiminas (Brasil), Sivensa (República Bolivariana de Venezuela), Tamsa e Hylsamex (México), adquirió el 70% de las acciones de Sidor y el gobierno mantuvo el 30% restante. Las empresas controladas por Techint (Siderar y Tamsa) poseían el 40% del consorcio. Sidor era propietaria de una planta integrada de reducción directa (3,6 millones de toneladas de acero bruto). El laminador producía laminados planos al carbono (2,4 millones de toneladas) y laminados largos al carbono (1,2 millones de toneladas). En 2003, concluyó el proceso de reestructuración financiera de Sidor, cuando la participación estatal aumentó del 30% al 40,3%.

En 2005, el Grupo Techint compró la participación de Hylsamex en el Consorcio Amazônia por 107 millones de dólares, a lo que siguió la propia adquisición de Hylsamex por 2.200 millones de dólares. Esta operaba tres plantas siderúrgicas en México: Monterrey (planta integrada de reducción directa dedicada a la producción de laminados planos al carbono), Puebla (planta integrada de reducción directa especializada en la producción de laminados largos al carbono) y Apodaca (planta semiintegrada, también de laminados largos al carbono). Todo el mineral de hierro utilizado en las plantas mexicanas provenía de minas propias en los estados de Colima y Michoacán.

En 2007, Ternium adquirió el Grupo Imsa (México), que solo poseía laminadoras en su país, los Estados Unidos y Guatemala, con la siguiente capacidad instalada: bobinas laminadas en caliente (2,2 millones de toneladas), bobinas laminadas en frío (1,8 millones de toneladas) y chapas galvanizadas (1,7 millones de toneladas). Por considerarlos no estratégicos, al año revendió parte de estos activos, entre los que se destaca Steelscape, compuesta por tres laminadoras localizadas en los Estados Unidos.

En abril de 2008, el Gobierno de la República Bolivariana de Venezuela anunció su intención de estatizar Sidor y, en julio, asumió el control operacional de los activos. En mayo de 2009, las partes llegaron a un acuerdo, según el cual se pagarían 1.970 millones de dólares como compensación de la participación accionaria que Ternium (59,7%) tenía en Sidor.

Después del intenso proceso de transacciones patrimoniales (adquisiciones, reventa de activos no estratégicos y estatización de sus operaciones en la República Bolivariana de Venezuela), la estructura productiva de Ternium se puede resumir de la siguiente manera (véase el cuadro III.16):

- Argentina: planta integrada de coque, con capacidad de 2,9 millones de toneladas de acero bruto y 2,8 millones de toneladas de laminados planos al carbono;
- México: plantas integradas de reducción directa y semiintegradas, con capacidad conjunta de 3,5 millones de toneladas (dos millones de toneladas de aceros planos y 1,5 millones de toneladas de aceros largos) y 6,8 millones de toneladas de laminados (5,7 millones de laminados planos al carbono y 1,1 millones de toneladas de laminados largos al carbono);
- Estados Unidos: galvanizadora (240.000 toneladas), y
- Guatemala: galvanizadora (125.000 toneladas).

Cuadro III.16
**INTERNACIONALIZACIÓN DE TERNIUM: TIPO DE ESTRATEGIA,
 SEGMENTO DE MERCADO Y LOCALIZACIÓN**

Tipo de estrategia	Ternium			
	Aceros planos al carbono		Aceros largos al carbono	
	América Latina	Otras regiones	América Latina	Otras regiones
Minería				
Integración vertical total	México		México	
Integración vertical de semielaborados				
Planta integrada de laminados				
Planta integrada de semielaborados				
Planta semiintegrada de laminados			México	
Planta semiintegrada de semielaborados				
Laminación	Guatemala	Estados Unidos		
Procesamiento				

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de Ternium.

En 2008, el 61% de las ventas de Ternium se destinaron a América del Norte, el 39% a América del Sur y Centroamérica y solo el 1% a otros países. Se puede concluir, por lo tanto, que es una empresa con fuerte internacionalización, de tipo birregional.

Antes de la crisis económica, Ternium había anunciado formalmente dos grandes proyectos, uno en México y otro en la Argentina. El proyecto de México contempla dos etapas; en la primera se instalará una planta semiintegrada para dos millones de toneladas de bobinas laminadas en caliente, con una inversión estimada en 2.700 millones de dólares. Su entrada en operación está prevista para 2012. La segunda etapa, presupuestada en 1.500 millones de dólares, prevé la construcción de un laminador de bandas en frío (un millón de toneladas) y una planta de galvanización (300.000 toneladas). El inicio de la construcción está previsto para finales de 2010 o comienzos de 2011.

En la Argentina se pretendía instalar una colada continua de planchones (2,5 millones de toneladas), que elevaría la capacidad de 2,8 a cuatro millones de toneladas, de las que un millón serían exportadas a las plantas mexicanas. Este proyecto quedó suspendido formalmente. Se conjeturó que Ternium construiría una planta integrada en el estado de Río de Janeiro (Brasil), pero esto no se ha confirmado. Así pues, los efectos de la crisis fueron más contundentes en el país de origen de la empresa que en el exterior.

De todos modos, la estrategia de Ternium indica su intención de reforzar su actuación en laminados planos al carbono en América Latina. Incluso después de la estatización de los activos de Sidor, Ternium es una empresa con una internacionalización elevada si se tiene en cuenta su especialización en laminados planos. Esta conclusión quedará más clara al compararla con Usiminas y CSN, cuyas trayectorias se discuten en las próximas dos secciones.

5. Usiminas: en busca de la integración vertical en el Brasil

Usiminas produce ocho millones de toneladas de acero bruto en sus dos plantas integradas de coque (Ipatinga y Cubatão) en el Brasil, lo que la coloca en el puesto 38 de la clasificación mundial. Sus ventas llegan a 11.764 millones de dólares el 91% de los cuales corresponde a la división siderúrgica (incluida la distribución de productos siderúrgicos). Las otras divisiones eran las de bienes de capital (7%) y minería de hierro (2%). Esta última es una actividad nueva para la empresa, promovida en 2008 mediante la compra de la minera J. Mendes.

Usiminas fue fundada en 1956 en forma de alianza estratégica con una participación del 60% y el 40%, respectivamente, entre capitales brasileños (predominantemente estatales) y el consorcio Nippon Usiminas, liderado por Nippon Steel. En 1991 fue privatizada y en la actualidad Nippon Steel controla el 25% del capital con derecho a voto de la empresa.

La vinculación entre Nippon Steel y Usiminas influyó en la cultura organizacional de esta última y en su estrategia de internacionalización. En este sentido, Usiminas ha preferido las empresas conjuntas a las adquisiciones directas, ya sea con el objeto de vender tecnología o de diluir riesgos.

Usiminas comenzó por adquirir participaciones en empresas que habían sido estatales. En el Brasil, tomó el control de Cosipa, privatizada en 1993. En un primer momento, Usiminas controlaba el 49,8% del capital con derecho a voto de Cosipa pero, en la práctica, funcionaba como accionista mayoritario. Con el transcurso del tiempo, fue aumentando su participación accionaria hasta cerrar el capital de Cosipa en 2005.

La internacionalización productiva de Usiminas es muy modesta. Sus dos únicas operaciones fuera del Brasil han sido sendas participaciones minoritarias en dos consorcios liderados por el Grupo Techint. De hecho, los principales motivos de las inversiones extranjeras de Usiminas han sido vender contratos de asistencia técnica y conseguir informaciones estratégicas sobre los mercados involucrados. En 1992 participó con el 6,25% en el consorcio que adquirió a Somisa (Argentina). Además del Grupo Techint, también participaron en el consorcio Vale y la siderúrgica chilena CAP. Como resultado de la fusión que culminó en la creación de Siderar, los inversionistas extranjeros vieron reducirse su participación del 34% al 29%. Para Usiminas, esto implicó una rebaja de su cuota al 5,3%.

La segunda inversión de Usiminas en el exterior tuvo lugar en 1997, cuando participó en el consorcio que adquirió Sidor (República Bolivariana de Venezuela), compuesto originalmente por tres empresas del grupo Techint (40%), la mexicana Hylsamex (30%), la venezolana Sivensa (20%) y Usiminas (10%). Posteriormente, la participación de esta última fue ampliada al 16,6%, mediante un aporte adicional de capital.

Al constituirse Ternium, Usiminas incorporó las acciones que poseía de Siderar y de Sidor en la nueva empresa, e invirtió otros 100 millones de dólares, hasta llegar a tener el 14,25% de Ternium. Desde entonces, las inversiones internacionales de Usiminas se limitan a la participación en Ternium, que es a su vez una empresa muy internacionalizada, con producción en los Estados Unidos, Guatemala y México, además de la Argentina (véase el cuadro III.16)³⁴.

³⁴ Usiminas no ha divulgado cuánto representa en términos de ventas o utilidades su participación minoritaria en Ternium. Como sustituto de ese dato, se comparó el valor de mercado de las acciones de Ternium que poseía en diciembre de 2008, con el valor de mercado de la propia Usiminas en la misma fecha. El resultado fue de un 4,3%, lo que ratifica la poca relevancia de la internacionalización para esta empresa.

A lo largo de la década de 2000, Usiminas manifestó interés en adquirir laminadoras en el exterior, principalmente en los Estados Unidos y Europa, donde también consideró la construcción de un laminador de chapas gruesas en España, en sociedad con la empresa española Ros Casares (que actúa como distribuidora). Los estudios para llevar adelante ese proyecto se interrumpieron en 2006. Característicamente, este proyecto se basaría en una alianza estratégica, con lo que se reproduciría la estrategia tradicional de Nippon Steel.

En cuanto a inversiones en la industria siderúrgica brasileña, antes de la crisis, Usiminas había anunciado varios proyectos, en especial:

- Nueva planta integrada de planchones (cinco millones de toneladas), en el estado de Minas Gerais, con un costo de 6.000 millones de dólares;
- Ampliación de la minería de hierro (de los actuales seis millones de toneladas a 29 millones de toneladas, incluida la construcción de una planta de pellas), mediante inversiones de 3.500 millones de dólares;
- Nuevo laminador de bandas en caliente en la planta de Cubatão (2,3 millones de toneladas), presupuestado en 1.400 millones de dólares;
- Unigal 2: taller de galvanización por inmersión en caliente (550.000 toneladas), en sociedad con Nippon Steel, que se instalaría en la planta de Ipatinga, con un costo estimado de 580 millones de dólares;
- Ampliación del laminador de chapas gruesas (550.000 toneladas), en la planta de Ipatinga, además de adopción de la tecnología de enfriamiento acelerado para producir laminados de mayor valor agregado, con inversiones por 500 millones de dólares.

Debido a la crisis, el mayor proyecto —la construcción de una nueva planta integrada— primero fue modificado (en su cronograma de construcción) y después quedó suspendido formalmente. Esa inversión se concentraba en la fabricación de planchones: el 60% para exportación y el 40% para laminación y venta en el mercado interno. En cuanto a la minería de hierro, se destinarán 100 millones de dólares a ampliar la capacidad a 12 millones de toneladas en 2010. Los demás proyectos están activos. Se constata así que la prioridad pasó a ser optimizar la actual estructura productiva, en lugar de construir una nueva planta. Esta opción parecería ser la dominante para la totalidad de la siderurgia latinoamericana.

6. Companhia Siderúrgica Nacional: integración hacia atrás en el Brasil y hacia adelante en los Estados Unidos y Europa

La Companhia Siderúrgica Nacional (CSN) produce cinco millones de toneladas de acero bruto (ocupa el puesto 57 en la clasificación mundial) y sus ingresos netos llegan a 7.200 millones de dólares: el 75% en la división siderúrgica, el 15% en la de minería y el 10% en el resto.

CSN comenzó a operar en los años cuarenta como empresa estatal con una línea de productos siderúrgicos bastante diversificada³⁵. Fue privatizada en 1993 y desde 1995, cuando desactivó el

³⁵ CSN fue pionera en la producción de laminados planos y en la utilización de coque en la industria siderúrgica brasileña. La construcción de su planta, localizada en Volta Redonda (estado de Río de Janeiro), comenzó en

laminador de rieles, produce solo laminados planos al carbono dentro de la siderurgia. Tiene un elevado grado de integración vertical, que incluye desde la minería de hierro y carbón hasta actividades posteriores al proceso de producción.

La internacionalización de CSN se limita a dos laminadoras en operación y una participación minoritaria en una mina de carbón (véase el cuadro III.17). La primera transacción fue la compra de los activos de Heartland Steel (Estados Unidos) por 69 millones de dólares en 2001, a la que se sumó una inversión de 120 millones de dólares en capital de giro³⁶. La empresa fue rebautizada CSN LLC³⁷.

De acuerdo con Silva (2002, pág. 55), los principales motivos de esta inversión fueron facilitar la captación de recursos con menores costos financieros y esquivar las restricciones a la importación de acero que empezaron a imponerse en los Estados Unidos en 1999. El objetivo sería exportar planchones, un producto semielaborado sin antecedentes de medidas proteccionistas, para luego incorporar un mayor valor agregado en su filial. Con este fin, CSN debería haber adquirido un laminador de bandas en caliente o un laminador de chapas gruesas. Sin embargo, al comprar un laminador de bandas en frío y una planta de galvanización, quedó obligada a subcontratar a alguna siderúrgica estadounidense la actividad de transformación de planchones en bobinas laminadas en caliente. Por este motivo, en el momento de la compra de los activos de Heartland Steel, CSN manifestó interés en adquirir un laminador de bandas en caliente en los Estados Unidos.

Cuadro III.17
INTERNACIONALIZACIÓN DE CSN: TIPO DE ESTRATEGIA, SEGMENTO DE MERCADO Y LOCALIZACIÓN

Tipo de estrategia	CSN (aceros planos al carbono)	
	América Latina	Otras regiones
Minería		Mozambique ^a , Sudáfrica ^a
Integración vertical total		
Integración vertical de semielaborados		
Planta integrada de laminados		
Planta integrada de semielaborados		
Planta semiintegrada de laminados		
Planta semiintegrada de semielaborados		
Laminación		Estados Unidos, Portugal
Procesamiento		

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de Companhia Siderúrgica Nacional (CSN).

^a Participación minoritaria o empresa conjunta.

1942. Los altos hornos y la acería comenzaron a operar en 1946, la laminación de rieles y de bandas en caliente y en frío en 1947 y, finalmente, la línea de productos revestidos (chapas galvanizadas y de hojalata) en 1948 (De Paula, 1998).

³⁶ Esta planta había entrado en operación en 2000, con un costo de 285 millones de dólares.

³⁷ Los principales activos de Heartland Steel eran una línea de decapado de bobinas en caliente (un millón de toneladas), un laminador de bandas en frío (800.000 toneladas) y una línea de galvanización (300.000 toneladas).

La segunda operación de CSN en el extranjero fue la compra en 2003 del 50% de Lusosider (Portugal), propietaria de un laminador de bandas en frío (500.000 toneladas), una planta de galvanización por inmersión en caliente (300.000 toneladas) y una línea de estañado (80.000 toneladas). En 2006, CSN compró la participación de su socio (Corus), con lo que pasó a controlar integralmente Lusosider. Dado que no existen restricciones proteccionistas a las exportaciones de bobinas laminadas en caliente a Portugal, la integración productiva con las operaciones en el Brasil es más eficiente.

Tanto en los Estados Unidos como en Portugal, el objetivo de la internacionalización fue acceder al mercado local mediante la articulación con las operaciones en el Brasil. Así, la planta de Volta Redonda provee planchones a los Estados Unidos y bobinas laminadas en caliente a Portugal. La IED posibilita un mejor conocimiento del mercado atendido y la posibilidad de mejorar la logística (mediante la adopción de prácticas oportunas).

Aunque CSN anunció repetidas veces sus planes de ampliación de Lusosider, estos nunca se concretaron³⁸. Al contrario, la planta portuguesa paralizó la línea de estañado en enero de 2008 debido a condiciones desfavorables de mercado y a su pequeña escala de operación. En diciembre de ese año, los demás equipamientos quedaron prácticamente paralizados y la mitad del personal fue despedido. Lusosider comenzó a retomar sus actividades en marzo de 2009 y volvió a una situación casi normal en el último trimestre de ese año.

La internacionalización es poco importante para CSN en la actualidad. Lusosider y CSN LLC realizaron, cada una, el 5% de las ventas totales de CSN en 2008 (CSN, 2009). Después de algunas tentativas frustradas de adquisición de siderúrgicas extranjeras, la prioridad actual de CSN pasó a ser invertir en el Brasil, en particular en la ampliación de la minería de hierro. Pretende ampliar la capacidad de la Mina Casa de Pedra (una filial integral) de los 22 millones de toneladas actuales a 70 millones en 2013, con inversiones de 1.500 millones de dólares. En el caso de Namisa, una alianza estratégica con una participación del 60% y el 40%, respectivamente, entre CSN y siderúrgicas asiáticas, se requerirán 2.000 millones de dólares para expandir la capacidad de 7 millones de toneladas a 33 millones de toneladas, incluidas dos plantas de pellas. Además, el incremento de capacidad de exportación de mineral en el puerto de Itaguaí, de 30 millones de toneladas a 100 millones de toneladas, está presupuestado en 1.000 millones de dólares. Con esto, CSN busca llegar a ser la cuarta mayor exportadora de hierro en el mundo en 2013.

En 2009, CSN compró el 16,3% de la empresa australiana Riversdale Mining, una productora de carbón mineral con activos en Sudáfrica y Mozambique, por 161 millones de dólares (Tata Steel posee el 19,4% de las acciones).

Aunque los proyectos de minería sean los más importantes, CSN está invirtiendo en una planta de cemento (360 millones de dólares) que ya entró en operación en 2009 y una planta semiintegrada para laminados largos (354 millones de dólares, con inicio previsto para 2010)³⁹. En el caso del cemento, el

³⁸ A mediados de 2004, su intención era construir nuevas líneas de relaminación, pero sin que la planta dejara de especializarse en bobinas laminadas en frío y chapas galvanizadas. Con una capacidad de 500.000 toneladas, ese proyecto fue presupuestado en 350 millones de dólares. En un segundo momento, en 2007, CSN pensó en invertir 260 millones de dólares a fin de expandir la capacidad de Lusosider a un millón de toneladas. Se agregaría además a la planta un laminador de tiras en caliente (tres millones de toneladas), con un costo de 1.040 millones de dólares.

³⁹ CSN inició la operación de su fábrica de cemento en mayo de 2009 y en el primer año de vida estima producir 300.000 toneladas. Ese volumen deberá subir gradualmente hasta llegar a un millón de toneladas en 2010 y a 2,5 millones en 2011.

objetivo es aprovechar ventajas de producción conjunta, mientras que la producción de laminados largos se hará en la planta de Volta Redonda, de modo que se aprovechen las sinergias operacionales. En diciembre de 2009, CSN presentó una oferta de compra por Cimpor, la mayor productora de cemento de Portugal, por 8.100 millones de dólares, que finalmente fue rechazada. Esto indica el interés de la empresa en diversificarse hacia la producción de cemento, que representará en 2010 el 19% de las ventas del grupo, frente al 59% de la siderurgia y el 19% de la minería de hierro (Aguiar y Grimaldi, 2009).

Entre los proyectos no iniciados, que fueron diferidos por la crisis económica, CSN consideraba la construcción de un tercer alto horno en Volta Redonda, con capacidad de 1,5 millones de toneladas, así como dos plantas integradas de coque, de 4,5 millones de toneladas de acero bruto cada una, en los estados de Minas Gerais y Río de Janeiro. En los casos del tercer alto horno y de la nueva planta en el estado de Río de Janeiro, el objetivo es la producción de planchones. Como CSN no desea volverse una gran exportadora de planchones, esos proyectos se vinculan a la adquisición o construcción de laminadoras en el exterior. Por lo tanto, las futuras inversiones en el extranjero tenderían a ratificar el modelo de laminación (que, como se observó anteriormente, ha sido adoptado a menudo por las siderúrgicas especializadas en laminados planos) y de adquisición de activos en la minerías.

7. Tenaris: especializada en tubos y de gran dispersión geográfica

Tenaris es la división de productos tubulares del Grupo Techint (vigésimoséptimo mayor productor siderúrgico mundial). Tenaris produce 3,1 millones de toneladas de acero bruto, 3 millones de toneladas de tubos sin costura y 1,5 millones de toneladas de tubos soldados. Sus ingresos netos alcanzaron los 12.100 millones de dólares.

Al constituirse en 2001, Tenaris aglomeró todas las empresas del Grupo Techint productoras de tubos⁴⁰. La primera había sido Siderca (Argentina), que, en un proceso gradual de integración vertical hacia atrás, comenzó a operar la laminación de tubos sin costura en 1954, la acería en 1962 y el módulo de reducción directa en 1976. Su capacidad productiva se incrementó con el transcurso del tiempo, en particular durante la segunda mitad de la década de 1980, cuando un programa de inversiones de 646 millones de dólares permitió que la capacidad se expandiera de 370.000 a 820.000 toneladas. En forma independiente, en 1986 el Grupo Techint adquirió el control accionario de Siat, una planta argentina de tubos soldados.

En 1993, Siderca adquirió una considerable participación accionaria en la empresa mexicana Tamsa, propietaria de una planta integrada de reducción directa⁴¹. Esta adquisición, además de representar el inicio del proceso de internacionalización, permitió la especialización de la producción entre las dos empresas de tubos sin costura. Siderca se especializó en la producción de tubos sin costura con diámetros menores y con procesos de producción más complejos y Tamsa en procesos de producción más simples y rápidos para la fabricación de tubos sin costura de mayor diámetro.

⁴⁰ En 2002, el grupo aumentó su participación accionaria en sus filiales productoras de tubos del siguiente modo: Siderca (del 71,2% al 99,1%), Dalmine (del 47,2% al 88,4%) y Tamsa (del 50,5% al 94,5%).

⁴¹ Esta empresa se fundó en 1952 e inició operaciones en 1954; el Grupo Techint fue el constructor de la planta. Hasta comienzos de los años noventa, Techint tenía apenas el 5% de Tamsa.

En 1995, Techint asumió el control de la italiana Dalmine⁴². Esta adquisición también favoreció la especialización productiva interna, ya que la planta semiintegrada italiana estaba más dirigida a la producción de los tipos de tubos que utilizan las industrias automotriz y petroquímica.

Entre 1998 y 2005, el Grupo Techint adquirió varias empresas de menor porte, lo que aumentó la intensidad y dispersión geográfica de la internacionalización de los negocios de tubos:

- En 1998, Tamsa compró el 70% de la planta productora de tubos sin costura que pertenecía a Sidor y el 30% restante fue adquirido por la empresa estatal Corporación Venezolana de Guayana (CVG). Con la nueva administración, la pequeña planta (50.000 toneladas) fue rebautizada Tavsá.
- En 1999, Siderca pasó a controlar el 39% del capital de Confab (Brasil), una planta de tubos soldados. En 1993, Siat y Confab habían firmado un acuerdo de participación accionaria cruzada, por el cual cada una pasó a controlar el 30% de la otra. Actualmente, Techint controla el 40% del capital total y el 99% del capital con derecho a voto de Confab.
- En 2000, Siderca y la siderúrgica japonesa NKK constituyeron una empresa conjunta denominada NKKTubes, con una participación del 51% y el 49%, respectivamente. Se trata de una planta de tubos sin costura (260.000 toneladas), que fue la primera IED de una empresa siderúrgica latinoamericana en Asia.
- También en 2000, Siderca comenzó a operar una planta de tubos sin costura en el Canadá que pertenecía a Algoma Steel. En 2004, Siderca adquirió esos activos⁴³.
- En 2004, Tenaris (50,2%) y Sidor (49,8%) anunciaron la adquisición por 120 millones de dólares de la planta de reducción directa Posven, que estaba paralizada desde 2001. Para controlar esa planta, se creó una nueva empresa denominada Materiales Siderúrgicos Masisa.
- También en 2004, Tenaris adquirió la productora rumana de tubos sin costura Silcotub, además de la participación mayoritaria en varias otras empresas menores rumanas. Silcotub se especializa en tubos sin costura de pequeño diámetro. Al año siguiente, Tenaris compró una acería eléctrica (400.000 toneladas) también en Rumania para abastecer a Silcotub.
- En 2005, Siat y Siderar adquirieron las plantas de tubos soldados de Acindar (filial argentina de ArcelorMittal), con capacidad conjunta de 211.000 toneladas.

Más importante fue la compra en 2006 de la estadounidense Maverick Tube por 3.180 millones de dólares, que poseía plantas de tubos soldados (en particular para la industria de petróleo y gas natural) en el Canadá, Colombia y los Estados Unidos, con una capacidad instalada de 1,8 millones de toneladas,

⁴² Dalmine fue fundada en 1906 por la alemana Mannesmann con el nombre de Societa Anonima Tubi Mannesmann. En 1995, el Gobierno de Italia puso a Dalmine en venta. En este proceso de privatización se vendió el 84% de las acciones de la empresa y Techint se volvió el mayor accionista al comprar el 35%.

⁴³ Esa planta fue construida en la década de 1950 por la alemana Mannesmann y arrendada por Algoma Steel en 1971. Dos años después, Algoma adquirió la fábrica. Cerrada en 1999, la planta solo volvió a operar en 2000, bajo régimen de arrendamiento. Fue el segundo caso de una planta adquirida por Techint que originalmente había sido construida por Mannesmann.

aunque no contaba con ninguna acería⁴⁴. Como resultado de esta adquisición, la capacidad instalada de Tenaris aumentó a 3,4 millones de toneladas de tubos sin costura y 2,7 millones de tubos soldados. Antes de esa transacción, las operaciones en tubos soldados están restringidas a la Argentina (Siat) y el Brasil (Confab). Según la empresa, una ventaja de la compra de Maverick fue la complementariedad productiva, que le permitía alcanzar una mayor amplitud en la oferta de productos.

En 2007, Tenaris pagó 2.200 millones de dólares para comprar Hydril (Estados Unidos), una empresa especializada en productos como roscas para tubos de perforación, impermeabilizantes de conductos, barreras contra la corrosión y válvulas para el control de presión. Los objetivos estratégicos de la adquisición fueron la complementariedad de la línea de productos y el incremento de la presencia en el mercado del Golfo de México. Al año siguiente, Tenaris revendió el negocio de válvulas de control de presión a General Electric (Estados Unidos), por 1.100 millones de dólares. Así, tanto Tenaris como Ternium terminaron por revender algunas de las actividades consideradas no estratégicas que entraron en sus portafolios de negocios debido a adquisiciones.

En 2009, Tenaris compró la empresa Seamless Pipe Indonesia Jaya (SPIJ), que se especializa en procesamiento (tratamiento térmico y conexiones de alta calidad) de tubos petrolíferos, con capacidad de 120.000 toneladas. Tenaris pagó 72,5 millones de dólares por el 77,5% de la empresa. Las adquisiciones de Hydril y SPIJ revelan que Tenaris busca ampliar su actuación en el mercado de conexiones de alta calidad para la industria de petróleo y gas natural. Así, la empresa produce accesorios para tubos, tanto en plantas que fabrican tubos (en la Argentina, el Brasil, los Estados Unidos, México y Rumania), como en plantas aisladas (en el Canadá, China, los Estados Unidos, Indonesia, Nigeria y el Reino Unido)⁴⁵. Estas últimas requieren montos menores, lo que facilita la mayor dispersión geográfica. Por ejemplo, la planta construida en China que entró en operación en 2006 con capacidad de 40.000 toneladas, fue presupuestada en 25 millones de dólares (véase el cuadro III.18).

La distribución geográfica de las ventas en 2008 fue: América del Norte (40%), América del Sur (24%), Europa (15%), Oriente Medio y África (15%) y Asia y Oceanía (6%). En cuanto a la producción (se toma como referencia el número de empleados en cada país), el 28% se concentra en la Argentina, y el resto se distribuye entre otros países de América Latina (25%), los Estados Unidos y el Canadá (19%), Europa (17%), Asia (3%) y países que, por separado, tenían menos de 700 empleos (8%).

Con un año de desfase en relación con Ternium, Tenaris también sufrió reveses en sus inversiones en la República Bolivariana de Venezuela, debido a la decisión del gobierno de ese país de nacionalizar gran parte de las actividades de la cadena minero-metalúrgica. Se afectaron las siguientes inversiones de Tenaris: la planta de tubos sin costura Tavsá (con el 70% de participación), los módulos de reducción directa Matesi (50,2% de participación) y Comsigua (6,9% de participación). En los tres casos, el control operacional ya se ha transferido al gobierno venezolano, pero aún no se ha acordado la compensación financiera.

⁴⁴ Maverick fue fundada en 1978 y registró un crecimiento exponencial en la década de 2000. En el año 2000, se fusionó con Prudential Steel, una empresa canadiense fabricante de tubos, y adquirió cinco plantas de tubos de LTV Tube (Estados Unidos) en 2002, y TuboCaribe (Colombia) en 2005. Por otro lado, vendió sus actividades de perfiles tubulares en 2005 y cerró la planta dedicada a fabricación de tubos mecánicos en 2006.

⁴⁵ En África, además de fábricas en Nigeria, Tenaris posee un centro de servicio en Alejandría (Egipto) y pretende inaugurar otro en la Misurata Free Zone (Libia) en 2010.

Cuadro III.18
**INTERNACIONALIZACIÓN DE TENARIS: TIPO DE ESTRATEGIA,
 SEGMENTO DE MERCADO Y LOCALIZACIÓN**

Tipo de estrategia	Tenaris					
	Tubos sin costura al carbono		Tubos soldados al carbono		Procesamiento y accesorios para tubos	
	América Latina	Otras regiones	América Latina	Otras regiones	América Latina	Otras regiones
Minería						
Integración vertical total						
Integración vertical de semielaborados						
Planta integrada de laminados	Argentina, México					
Planta integrada de semielaborados						
Planta semiintegrada de laminados		Italia, Rumania				
Planta semiintegrada de semielaborados						
Laminación		Canadá, Japón	Argentina, Brasil, Colombia	Canadá, Estados Unidos		
Procesamiento						Canadá, China, Estados Unidos, Indonesia, Italia, Nigeria, Reino Unido

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de Tenaris.

En 2008, Tenaris anunció la construcción de una nueva planta integrada de reducción directa en México, incluida una laminadora, con un costo de 1.600 millones de dólares y capacidad para 450.000 toneladas. La inauguración de la nueva planta estaba prevista para 2011. La administración de la empresa manifestó recientemente su intención de dar continuidad al proyecto, sin asegurar cuándo se completaría.

En resumen, Tenaris es una empresa especializada en productos tubulares, que ha invertido cada vez más en conexiones de alta calidad para la industria de petróleo y gas natural, con lo que se puede esperar que su dispersión geográfica aumente aún más en los próximos años.

8. Altos Hornos de México y Compañía de Acero del Pacífico: dos empresas importantes aún no internacionalizadas

a) Altos Hornos de México

Altos Hornos de México (AHMSA) produce 3,7 millones de toneladas de acero bruto, lo que la define como la mayor de las siderúrgicas latinoamericanas que operan solo en su país de origen. Asimismo, la empresa ocupa el puesto 73 entre las principales siderúrgicas del mundo. Sus ventas ascendieron a 2.600 millones de dólares, el 90% proveniente de la actividad siderúrgica y el 10%, de las

ventas de carbón a terceros. El 94% de sus ventas siderúrgicas correspondió a laminados planos al carbono y el 6% a laminados largos al carbono.

La empresa fue creada en 1941 por el Gobierno de México junto a empresarios nacionales y la siderúrgica estadounidense Armco. Su objetivo era desarrollar una planta integrada de coque en el estado de Coahuila que se pudiera abastecer con mineral de hierro y carbón locales. Su capacidad inicial era de 140.000 toneladas de acero y hoy produce bobinas laminadas en caliente, bobinas laminadas en frío, hojalata y tubos. La capacidad se fue expandiendo paulatinamente hasta llegar a los 4,3 millones de toneladas en 1983.

AHMSA fue privatizada en 1991, cuando la adquirió el Grupo Acerero del Norte (GAN). Para entonces, tras la desactivación de equipos obsoletos, la capacidad había caído a 2,8 millones de toneladas. Después de la privatización, AHMSA desarrolló un ambicioso plan de crecimiento, en cuyo marco invirtió 1.300 millones de dólares en el período 1992-1997. Además de la modernización y ampliación de la planta integrada de coque a 3,8 millones de toneladas, AHMSA compró Aceros Nacionales en 1995, reabrió la mina de hierro de Cerro de Mercado e incluso diversificó su producción, al fabricar chapas galvanizadas desde 1996.

En 1998, la situación financiera de AHMSA era precaria. Para intentar superar el problema, en el primer trimestre de 1999 vendió dos plantas: la de galvanización fue comprada por el Grupo Imsa y Aceros Nacionales fue adquirida por Deacero. Esas medidas no fueron suficientes y en el segundo trimestre de 1999, con una deuda bancaria de 1.900 millones de dólares, AHMSA solicitó protección contra los acreedores.

Las filiales extranjeras de AHMSA son pequeñas y no están relacionadas con la industria siderúrgica. En Israel está desarrollando una mina de cobre y tecnología de tratamiento de aguas residuales y en los Estados Unidos tiene negocios en los mercados de medios de comunicación e Internet.

En 2006, AHMSA anunció el proyecto Fénix, presupuestado en 825 millones de dólares, con el objetivo de ampliar en un 40% su capacidad instalada hasta alcanzar 4,75 millones de toneladas de acero bruto. Los principales equipamientos que se añadirán a la planta son un alto horno, un horno eléctrico de arco y una máquina de colada continua de planchones. A mediados de 2008 se amplió el alcance del proyecto hasta contemplar un nuevo laminador de chapas gruesas (500.000 toneladas). En diciembre de 2008, cuando el proyecto quedó suspendido formalmente, AHMSA ya había invertido 760 millones de dólares, el equivalente al 54% de la inversión estimada. La información más reciente señala que el nuevo alto horno se pondrá en marcha en 2010, o sea, un año más tarde de la fecha original.

b) Compañía de Acero del Pacífico

La empresa chilena Compañía de Acero del Pacífico (CAP) produce 1,2 millones de toneladas de acero. Sus ventas alcanzaron los 2.000 millones de dólares, con la siguiente distribución por división: siderurgia (59%), minería (23%) y procesamiento de productos siderúrgicos (18%). CAP fue fundada en 1946 como una empresa de capital mixto (el 53% de capitales privados y el 47% de capitales estatales). La participación del Estado en el control accionario aumentó hasta llegar al 99% en 1973 y la empresa fue privatizada entre 1984 y 1987.

La empresa tiene un alto nivel de integración vertical. De los 8,4 millones de toneladas de hierro que produce, 1,8 millones se usaron como materia prima en su planta integrada de coque. Esta fabricó 1,15 millones de toneladas de laminados, de las que 150.000 fueron destinadas a la división de

procesamiento. Su gama de productos es muy amplia, dada su pequeña escala productiva y fabrica barras para concreto, barras de molienda, alambrón, bobinas laminadas en caliente, bobinas laminadas en frío, chapas galvanizadas y hojalata. En total, el 58% de su producción corresponde a laminados largos y el 42% a laminados planos.

Las dos únicas inversiones extranjeras de CAP son Tubos y Perfiles Metálicos (Perú) y Tubos Argentinos (Argentina). Como la denominación lo indica, ambas son plantas de tubos y procesamiento y a ellas les correspondió el 25% de las ventas de la división de procesamiento de CAP, lo que representa el 4% de las ventas totales de la empresa.

En 2008, CAP había anunciado grandes proyectos que superaban los 4.000 millones de dólares. Aproximadamente 550 millones de dólares serían invertidos en plantas de laminación y 1.870 millones de dólares en aumentar la capacidad de acero bruto de 1,45 millones a 3 millones de toneladas hasta 2012. Con esto, pasaría a exportar 1,5 millones de toneladas de planchones. Además, invertiría 1.600 millones de dólares para ampliar la extracción de hierro de 8 millones a 17 millones de toneladas. Como resultado de la crisis, los proyectos quedaron suspendidos temporalmente. El terremoto de 27 de febrero de 2010 dañó seriamente su planta en Concepción, que no producirá a plena capacidad hasta el mes de agosto. Aunque la empresa no ha cancelado sus planes de expansión, estos han pasado a un segundo plano por la necesidad de reparar sus instalaciones actuales.

En lo que respecta a la división de minería, ya se amplió la capacidad a 11,5 millones de toneladas. Para los próximos cinco años, la empresa tiene previsto incrementar gradualmente esa capacidad hasta 17 millones de toneladas, lo que comprende inversiones en el Ecuador y el Perú en alianza estratégica con la empresa china Jihan Iron & Steel. Las actividades mineras de CAP se canalizan a través de su filial Compañía Minera Huasco, en la que la japonesa Mitsubishi controla más del 50% del capital.

E. CONCLUSIONES

Cada una de las empresas descritas en las secciones precedentes ha seguido una estrategia distinta, según su origen, su historial de fusiones y adquisiciones y el segmento de mercado en que se especializa. De todos modos, un rasgo común es la tendencia hacia la integración vertical de las empresas, ya sea hacia delante o hacia atrás, y hacia la internacionalización. En muchos casos, sobre todo en las mayores empresas especializadas en laminados largos, esta expansión internacional es aún tímida: el patrón más frecuente de sistema integrado de producción internacional en América Latina consiste en que la fase más intensiva en capital (producción de acero) se localiza en el país de origen y solamente se realizan en el extranjero los procesos posteriores (que requieren inversiones menores) o la extracción de mineral. Pero el desplazamiento de la demanda hacia las economías emergentes está obligando a muchas empresas a localizar la producción de acero en nuevos países, con lo que aumentan su internacionalización.

Aunque el crecimiento de la demanda de hierro y acero en América Latina ha sido menos espectacular que en Asia, la región cuenta con una importante ventaja comparativa en la abundancia de mineral de hierro. Esto ha beneficiado la expansión de la industria en el Brasil, donde se encuentran las mayores reservas y los costos de producción de semielaborados son más bajos, y adonde las empresas extranjeras han llegado con la intención de exportar mineral de hierro o de producir acero que más tarde procesarán en sus plantas ubicadas en otros países. También las empresas brasileñas se han beneficiado de esta circunstancia para impulsar su expansión internacional.

Otro factor decisivo en la estrategia inversora de las empresas ha sido la política industrial de cada país, ya sea en lo referente a las medidas que atañen directamente a la siderurgia o las que afectan a otras industrias consumidoras de acero. Dado el tamaño e importancia de las empresas siderúrgicas, los gobiernos rara vez han sido completamente neutrales en el diseño de las políticas que afectan a esta industria, tanto en América Latina como en otras regiones del mundo, lo que también ha influido en las estrategias de internacionalización.

En los últimos años se ha visto un aumento de la IED en este sector en América Latina: mientras que las empresas europeas y japonesas incrementaban sus inversiones, otras empresas asiáticas llegaban por primera vez y muchas locales se expandían en otros países. La crisis de 2008 y 2009 ha frenado este crecimiento, pero la respuesta de las empresas aquí analizadas ha sido prudente. No se ha reducido la capacidad sino que solamente se han pospuesto o paralizado los proyectos en expansión. La proporción de proyectos que se reanudarán dependerá de la solidez de la recuperación de la demanda en los próximos años.

Bibliografía

- ACEA (Asociación Europea de Fabricantes de Automóviles) (2010), “New passenger car registrations, European Union”, *Press Release*, 15 de enero [en línea] http://www.acea.be/index.php/news/news_detail/passenger_cars_2009_registrations_down_16_compared_to_2008.
- Aguiar, M. y P. Grimaldi (2009), *Companhia Siderurgica Nacional: Transformational Move into Cement Business*, São Paulo, Goldman Sachs Brasil.
- Åhman, Max (2001), “Primary energy efficiency of alternative powertrains in vehicles”, *Energy*, vol. 26, N° 26, noviembre.
- AIE (Agencia Internacional de Energía) (2007), *Tracking Industrial Energy Efficiency and CO₂ Emissions, 2007*, París.
- Aitken, Brian J. y Ann E. Harrison (1999), “Do domestic firms benefit from direct foreign investment? Evidence from Venezuela”, *The American Economic Review*, vol. 89, N° 3, junio.
- Alfaro, Laura, Sebnem Kalemli-Ozcan y Selin Sayek (2009), “FDI, Productivity and Financial Development”, SSRN eLibrary, enero.
- Alfaro, Laura y otros (2010), “Does foreign direct investment promote growth? Exploring the role of financial markets on linkages,” *Journal of Development Economics*, vol. 91, N° 2.
- _____ (2004), “Multinationals and linkages: an empirical investigation”, *Economía*, vol. 4, N° 2.
- Álvarez, Lourdes y Elizabeth Sepúlveda (2006), “Reformas económicas, inversión extranjera directa y cambios en la estructura de la industria automotriz china (1980-2004), *Contaduría y administración*, N° 218, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), enero-abril [en línea] <http://www.ejournal.unam.mx/rca/218/RCA21805.pdf>.
- AMIA (Asociación Mexicana de la Industria Automotriz) (2010), *Cifras de diciembre de 2009*, México D.F., enero.
- Andrews, Deborah, Paul Nieuwenhuis y Paul Ewing (2006), “Black and beyond—colour and the mass-produced motor car”, *Optics & Laser Technology*, vol. 38, N° 4-6, junio-septiembre.
- ANFAVEA (Asociación Nacional de Fabricantes de Vehículos Automotores del Brasil) (2010), “Carta da ANFAVEA”, N° 284, São Paulo, enero [en línea] <http://www.anfavea.com.br/cartas/Carta284.pdf>.
- Astaburuaga, A. (1993), “Panorama: positivo comportamiento de la siderurgia de América Latina en 1992”, *Siderurgia latinoamericana*, N° 396.
- Balconi, M. (1996), “Privatization of the Italian state-owned steel industry”, *Steel Times*, vol. 224, N° 1.
- BANAMEX (Banco Nacional de México) (2009), “La industria de autos en México: sobrevivencia del más apto” *Examen de la situación económica en México*, vol. LXXV, N° 990 [en línea] http://www.banamex.com/esp/pdf_bin/esem/esemdic08ene09.pdf.
- Banco Central de Nicaragua (2009a), *Informe de trimestral de balanza de pagos. Tercer trimestre 2009*, septiembre.
- _____ (2009b), *Informe de trimestral de balanza de pagos. Segundo trimestre 2009*, junio.
- _____ (2009c), *Informe de trimestral de balanza de pagos. Primer trimestre 2009*, marzo.
- Blomstrom, Magnus y Ari Kokko (2003), “The Economics of Foreign Direct Investment Incentives”, Oficina Nacional de Investigaciones Económicas (NBER), febrero.
- BNDES (Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social) (2008a), “Indústria automotiva na América do Sul”, *Informe setorial*, N° 8, Río de Janeiro, noviembre [en línea] http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecime nto/setorial/informe-08AI.pdf.
- Borensztein, E., J. De Gregorio y J-W. Lee (1998), “How does foreign direct investment affect economic growth?”, *Journal of International Economics*, vol. 45, N° 1, 1 de junio.
- Burstein, Ariel T. y Alexander Monge-Naranjo (2009), “Foreign know-how, firm control, and the income of developing countries”, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 124, N° 1, 1 de febrero.

- Byosiére, Philippe y Denise J. Luethge (2009), *The US Automotive Industry in Transition: Is It a World War, Civil War or Economic War?*, Université d'Evry-Val d'Essonne, París, Groupe d'Etudes et de Recherches Permanent sur l'Industrie et les Salariés de l'Automobile (GERPISA), junio [en línea] http://www.gerpisa.univ-evry.fr/rencontre/17.rencontre/GERPISAJune2009/Colloquium/Abstracts/A_S.04_Byosiére_Luethge.pdf.
- Carrillo, Jorge (1993), "La Ford en México. Reestructuración industrial y cambio en las relaciones sociales", tesis para optar al grado de doctorado, México, D.F., El Colegio de México.
- Carrillo, Jorge y Humberto García (2009), "La situación de la industria automotriz en México", México, D.F., Colegio de la Frontera (COLEF), inédito.
- CentralAmericaData (2009), "Guatemala: Planta de carbón sin financiamiento," 26 de noviembre.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2010), *Anuario estadístico de América Latina y el Caribe* (LC/G.2430-P), Santiago de Chile, enero. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.10.II.G.1.
- _____ (2009a), *Balance preliminar de las economías de América Latina y el Caribe, 2009* (LC/G.2424-P), Santiago de Chile, diciembre. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.09.II.G.149.
- _____ (2009b), *La inversión extranjera directa en América Latina y el Caribe, 2008* (LC/G.2406-P), Santiago de Chile, junio. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.09.II.G.24.
- _____ (2008), *La inversión extranjera en América Latina y el Caribe, 2007* (LC/G.2360-P), Santiago de Chile, mayo. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.08.II.G.11.
- _____ (2007), "Progreso técnico y cambio estructural en América Latina y el Caribe", *Documentos de proyectos*, N° 136 (LC/W.136), Santiago de Chile, octubre.
- _____ (2005), *La inversión extranjera en América Latina y el Caribe, 2004* (LC/G.2269-P), Santiago de Chile, marzo. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: E.05.II.G.32.
- _____ (2004), *La inversión extranjera en América Latina y el Caribe, 2003* (LC/G.226-P), Santiago de Chile. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.04.II.G.54.
- _____ (1998), *La inversión extranjera en América Latina y el Caribe, 1998* (LC/G.2042-P), Santiago de Chile. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.98.II.G.14.
- Christensen, Thomas Budde (2009), "Integration of environmental technology in modularised production systems in the automotive industry", documento preparado para la conferencia "Joint Action on Climate Change", Aalborg, 9 y 10 de junio [en línea] <http://gin.confex.com/gin/2009/webprogram/Manuscript/Paper2518/Thomas%20Budde%20Christensen%20JACC-paper,%20integration%20of%20env%20tech%20in%20auto%20industry.pdf>.
- Cimoli, Mario, Giovanni Dosi y Joseph E. Stiglitz (2009), *Industrial Policy and Development: The Political Economy of Capabilities Accumulation*, Oxford University Press, noviembre.
- Collinson, S. y A.M. Rugman (2007), "The regional character of Asian multinational enterprises", *Asia Pacific Journal of Management*, vol. 24.
- Cooney, Stephen (2008), *U.S. Motor Vehicle Industry: Federal Financial Assistance and Restructuring*, CRS Report for Congress, Washington, D.C., diciembre [en línea] <http://www.fas.org/sgp/crs/misc/R40003.pdf>.
- CSN (Companhia Siderúrgica Nacional) (2009), *CSN Form 20-F*, São Paulo.
- Dannenberg, Jan y Christian Kleinhans (2007), "The coming age of collaboration in the automotive industry", *Mercer Management Journal*, N° 17, Munich [en línea] http://www.oliverwyman.com/fr/pdf_files/MMJ17-AutoIndustryCollab.pdf.
- De Paula, G.M. (2009), "La siderurgia latinoamericana: 50 años de transformaciones (Parte 1)", *Acero latinoamericano*, N° 514.
- _____ (2006), "La consolidación en la industria siderúrgica mundial y latinoamericana", *Acero latinoamericano*, N° 497.

- _____ (2005), “Estrategias de internacionalización en la siderurgia latinoamericana”, *Acero latinoamericano*, N° 489.
- _____ (1998), “Privatização e estrutura de mercado na indústria siderúrgica mundial”, *tesis para optar al grado de doctorado*, Río de Janeiro, Instituto de Economía, Universidad Federal de Río de Janeiro.
- Donnelly, Tom, Kemal Mellahi y David Mannis (2001), “The European automobile industry: escape from parochialism”, *European Business Review*, vol. 14, N° 1.
- El Herald* (2009), “Inversión extranjera bajó en 44.7% el año pasado”, 31 de diciembre.
- El País* (2009), “Chávez Anuncia de nuevo la nacionalización de Santander”, 20 de marzo.
- El Universal* (2010), “Chávez firma decreto expropiatorio de Éxito”, 20 de enero.
- _____ (2009), “Chávez estatiza mineras”, 22 de mayo.
- Griffith, Rachel, Stephen Redding y John Van Reenen (2004), “Mapping the two faces of R&D: Productivity growth in a panel of OECD industries”, *The Review of Economics and Statistics*, vol. 86, N° 4.
- Griliches, Zvi (1998), *R&D and Productivity: The Econometric Evidence*, University of Chicago Press, junio.
- Gugliermi, P. (2008), “Challenges for steel industry”, documento presentado en el sexagésimo tercer Congreso anual de la Asociación Brasileña de Metalurgia (ABM), Santos.
- Guimarães, O.F.N. (1987), “Tecnología e siderurgia brasileña”, *Revista brasileña de tecnología*, vol. 18, N° 2.
- Haskel, Jonathan E., Sonia C. Pereira y Matthew J. Slaughter (2007), “Does inward foreign direct investment boost the productivity of domestic firms?”, *Review of Economics and Statistics*, vol. 89, N° 3.
- Hong, U.K. (2004), “Will Korean companies increase their overseas investment in the ALADI countries?: implications of investment success cases”, *Las relaciones comerciales Corea – América Latina*, Montevideo, Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI).
- Höpner, M. y G. Jackson (2001), “An emerging market for corporate control? The Mannesmann takeover and German corporate governance”, *MPIfG Discussion Paper*, N° 01/4, Colonia, Max-Planck-Institut für Gesellschaftsforschung.
- IBM (2004), *Challenges for the Automotive Industry in an on Demand Environment. Seven areas of strategic action*, Nueva York, IBM Business Consulting Services, [en línea] <http://www-935.ibm.com/services/us/imc/pdf/g510-3956-challenges-automotive-on-demand.pdf>.
- ILAFA (Instituto Latinoamericano del Fierro y el Acero) (2009), *La siderurgia de América Latina en cifras, 2009* [en línea] <http://www.ilafa.org/siderurgia/Documents/América%20Latina%20en%20Cifras%202009.pdf>.
- IMC (Información Minera de Colombia) (2009a), “La brasileña Vale compra una mina de carbón de la colombiana Argos”, 2 de abril.
- _____ (2009b), “El país se volvió punto estratégico para Gerdau”, 9 de enero.
- Javorcik, Beata Smarzynska (2004), “Does foreign direct investment increase the productivity of domestic firms? In search of spillovers through backward linkages”, *The American Economic Review*, vol. 94, N° 3, junio.
- Keller, Wolfgang (2004), “International technology diffusion”, *Journal of Economic Literature*, vol. 42, N° 3.
- Keller, Wolfgang y Stephen R. Yeaple (2009), “Multinational enterprises, international trade, and productivity growth: firm-level evidence from the United States”, *Review of Economics and Statistics*, vol. 91, N° 4, 1 de noviembre.
- Kim, K-C. (2009), “The reorganization of global steel industry and the implications for POSCO”, *SERI Quarterly*, vol. 2, N° 1.

- Korth, Kim (2009), “2009 Automotive Outlook”, documento presentado en la conferencia regional de la Original Equipment Suppliers Association (OESA), Atlanta, mayo [en línea] <http://www.oesa.org/presentations/index.php>.
- KPMG (2009a), *Global M&A: Outlook for Automobile*, Londres, agosto [en línea] http://www.kpmg.com/Global/en/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/Documents/Global_MA_Outlook_for_%20Automotive.pdf.
- _____ (2009b), *KPMG’s Global Auto Executive Survey 2010, Industry Concerns and Expectations to 2014*, Londres [en línea] <http://www.kpmg.com/Global/en/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/Documents/Global-Auto-Survey-2010.pdf>.
- _____ (2008), *Momentum: KPMG’s Global Auto Executive Survey 2009, Industry Concerns and Expectations 2009-2013*, Londres [en línea] http://www.kpmg.de/docs/20090101_Global_Auto_Executive_Survey_2009.pdf.
- Kugler, Maurice (2006), “Spillovers from foreign direct investment: within or between industries?”, *Journal of Development Economics*, vol. 80, N° 2, agosto.
- Lee, C. y E. Bu (2009), *POSCO: Positive Messages on the Road*, Seúl, Macquarie Research.
- Mangum, G.L. y otros (1996), *Transnational Marriages in the Steel Industry: Experience and Lessons for Global Business*, Londres, Quorum Books.
- Mercer Management Consulting, Fraunhofer Institut IMP y IPA (2004), *Future Automotive Industry Structure (FAST) 2015*, Frankfurt.
- Messerlin, P. (1986), “The European iron and steel industry and the world crisis”, *The Politics of Steel: Western Europe and the Steel Industry in the Crisis Years (1974-1984)*, Y. Mény y V. Wright (orgs.), Berlín, Walter de Gruyter.
- Mimura, A. (2007), “Trends in the consolidation of the world steel industry and Nippon Steel’s strategy”, documento presentado en el vigésimo Congreso brasileño de siderurgia, São Paulo, Instituto Brasileño de Siderurgia.
- Morales, R. (2007), “Consolidación en la industria del acero”, documento presentado en el cuadragésimo octavo Congreso latinoamericano de siderurgia del Instituto Latinoamericano del Fierro y el Acero (ILAFA), Cartagena de Indias.
- Moran, Theodore H., Edward M. Graham y Magnus Blomström (2005), *Does Foreign Direct Investment Promote Development? New Methods, Outcomes and Policy Approaches*, Peterson Institute, abril.
- Mortimore, Michael (1998), “Corporate strategies and regional integration schemes involving developing countries: the NAFTA and MERCOSUR automobile industries”, *Science, Technology and Development*, vol. 16, N° 2, Glasgow, University of Strathclyde, agosto.
- Mortimore, Michael y Faustino Barro (2005), “Informe sobre la industria automotriz mexicana”, serie Desarrollo productivo, N° 162 (LC/L.2304-P), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), agosto. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.05.II.G.52.
- Nippon Steel Corporation (2008), *Nippon Steel Annual Report 2008: Year Ended March 31, 2008*, Tokio.
- Novogil, D. (2009), “El mercado mundial del acero”, documento presentado en el quincuagésimo Congreso latinoamericano de siderurgia del Instituto Latinoamericano del Fierro y el Acero (ILAFA), Quito, diciembre.
- _____ (2007), “Presentación”, documento presentado en el cuadragésimo octavo Congreso latinoamericano de siderurgia del Instituto Latinoamericano del Fierro y el Acero (ILAFA), Cartagena de Indias.
- OCDE (Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos) (2009a), *OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2009*, París, OECD Publishing, octubre.
- _____ (2009b), *Responding to the Economic Crisis: Fostering Industrial Restructuring and Renewal*, París, julio [en línea] <http://www.oecd.org/dataoecd/58/35/43387209.pdf>.
- _____ (2008), *Environmental Outlook to 2030*, París.

- _____ (2005), *Science, Technology and Industry Scoreboard, 2005*, París.
- _____ (2002), *Foreign Direct Investment for Development*, París, OECD Publishing, septiembre.
- OIT (Organización Internacional del Trabajo) (2005), *Tendencias de la industria automotriz que afectan a los proveedores de componentes*, Ginebra.
- OMC (Organización Mundial del Comercio) (2009), *Estadísticas del comercio internacional 2009*, Ginebra [en línea] http://www.wto.org/spanish/res_s/statis_s/its2009_s/its2009_s.pdf.
- ONUUDI (Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial) (2003), “The global automotive industry value chain: what prospects for upgrading by developing countries”, Viena [en línea] http://www.unido.org/fileadmin/media/documents/pdf/Services_Modules/Automotive_Industry.pdf.
- Orme, A. (2004), “Meeting tinplate production challenges”, *Metal Bulletin Monthly*, N° 406.
- Ornelas, Sergio (2009) “Mexico’s auto industry. The 2009 crisis and beyond”, *MexicoNow*, vol. 7, N° 39.
- Orsato, Renato y P. Wells (2007), “U-turn: the rise and demise of the automobile industry”, *Journal of Cleaner Production*, N° 15 [en línea] <http://ic.ucsc.edu/~rlipsch/EE80S/orsatoandwells.pdf>.
- Parlamento Europeo (2009), *Impact of the Financial and Economic Crisis on European Industries (IP/A/ITRE/RT/2009-04)* abril [en línea] http://www.navarrainnova.com/pdf/cluster_automocion/impact_financial_economic_crisis_april09.pdf.
- Pinho, M. y V.P. Oliveira (2002), “Internacionalização e tecnologia em empresas líderes da siderurgia mundial”, Proyecto sobre el comportamiento tecnológico de las empresas, Araraquara, Universidad Estatal Paulista (UNESP).
- POSCO (2009), *POSCO Form 20-F*, Seúl.
- PROESA (Agencia Nacional de Promoción de Inversiones de El Salvador) (2009), “PROESA anuncia el inicio de operaciones de cuatro nuevas empresas en El Salvador”, *Boletín*, 27 de noviembre.
- Queiroz, S.R.R. (1987), “Siderurgia no Brasil: o desenvolvimento do setor de aços especiais”, tesis para optar al grado de magister, Campinas, Instituto de Economía, Universidad Estadual de Campinas (UNICAMP).
- Reyes Kipp, R. (2005), “Fusiones y adquisiciones de la industria automotriz mundial”, tesis para optar a la licenciatura en administración de empresas, Puebla, Departamento de Administración de Empresas, Escuela de Negocios, Universidad de las Américas, diciembre.
- Ribeiro, I. (2008), “Votorantim fará maior usina da Colômbia”, *Valor econômico*, 24 de septiembre.
- Ribes, Gabriela (2009), “¿Qué está ocurriendo en la concentración automovilística mundial? Principales consecuencias”, *Boletín económico de ICE*, N° 2970, Madrid, agosto [en línea] http://www.revistasice.com/cmsrevistasICE/pdfs/BICE_2970_21-30__05EA608D524124160A7634FCD72F2C1E.pdf.
- Rodríguez, Tatiana y Manuel Salgado (2009), “Colombia minera, un sector en desarrollo”, *Litosfera*, vol. 1.
- Romer, Paul M. (1990), “Endogenous Technological Change”, *The Journal of Political Economy*, vol. 98, N° 5, octubre.
- Salerno, Mario (2009), “The Impact of the Crisis on the Brazilian Auto Industry”, documento presentado en la Mesa redonda sobre la industria automotriz, Ginebra, Organización Internacional del Trabajo (OIT), 20 y 21 de mayo [en línea] http://www.gerpisa.univ-evry.fr/rencontre/17.rencontre/GERPISAJune2009/Colloquium/Papers/S.07_Salerno.pdf.
- Sarti, Fernando y Célio Hiratuka (2009), “Desempenho da indústria automobilística no Brasil no período recente”, Campinas, Universidad Estadual de Campinas (UNICAMP), noviembre, inédito.
- Senter, Richard y Walter McManus (2009), “Reshaping the Big Three”, documento preparado para el XVII Coloquio Internacional del Groupe d' Etudes et de Recherches Permanent sur l' Industrie et les Salariés de l' Automobile (GERPISA), París, junio [en línea] http://www.gerpisa.univ-evry.fr/rencontre/17.rencontre/GERPISAJune2009/Colloquium/Papers/S.01_Senter.pdf.

- Shimizu, Koichi (2009), “The uncertainty of Toyota as the new world number one carmaker”, *The Second Automobile Revolution*, Michel Freyssenet (ed.), Groupe d’Études et de Recherche sur l’Industrie et les Salariés de l’Automobile (GERPISA), Palgrave Macmillan.
- Sigwalt, Juarez (2009), “A Vale na siderurgia”, documento presentado en el seminario Reducción del mineral de hierro y tecnología minera, Asociación Brasileña de Metalurgia (ABM), Ouro Preto, 22 al 26 de noviembre.
- Silva, T.A.M. (2007), “Tecnologia bi-combustível e seus impactos no setor automobilístico”, coordinada por el professor Fernando Sarti, IE-UNICAMP.
- Silva, V.P. (2002), “A estratégia de internacionalização da Companhia Siderúrgica Nacional”, Río de Janeiro, Instituto de Economía, Universidad Federal de Rio de Janeiro, inédito.
- Solarz, B.D. (2009), “The global economic crisis and its impacts on the U.S./NAFTA steel industry”, documento presentado en el quincuagésimo Congreso latinoamericano de siderurgia del Instituto Latinoamericano del Fierro y el Acero (ILAFA), Quito, diciembre.
- Stevenson, Cliff (2009), *Global Trade Protection Report, 2009*, antidumpingpublishing.com [en línea] http://chongbanphagia.vn/beta/down.php?file=files/Global%20Trade%20Protection%20Report%202009_0.pdf.
- UBS (2008), *Mining and Steel Primer. Hard Rock to Heavy Metal Amid Scarcity*, Londres, UBS Investment Research.
- UNCTAD (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo) (2009), *World Investment Report 2009: Transnational Corporations, Agricultural Production and Development* (UNCTAD/WIR/2009), Ginebra. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: 09.II.D.15.
- Vallourec (2009), “Vallourec: 2008 annual information document”, París [en línea] <http://www.euroinvestor.co.uk/news/story.aspx?id=10371985>.
- VanGrasstek, Craig (2009), “Trends in United States trade with Latin America and the Caribbean and trade policy towards the region”, *serie Comercio internacional*, N° 98 (LC/L3151-P), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: E.09.II.G.124.
- Votorantim Siderurgia (2009), *Relatório anual*, São Paulo.
- WSA (Asociación Mundial del Acero) (2009), *World Steel in Figures, 2009* [en línea] <http://www.worldsteel.org/?action=newsdetail&id=271>.
- _____ (2008), “A global sector approach to CO₂ emissions reduction for the steel industry”, *Journal of Steel and Related Materials*, enero.