Perspectivas de la Industria Metalúrgica mundial

Federación Internacional de Trabajadores de las Industrias Metalúrgicas

Indice

1 La posición de la industria metalúrgica en la economía mundial 2

1.1 La importancia de la industria metalúrgica 2

1.2 Estructura de la industria metalúrgica 4

1.2.1 Estructura del valor añadido 4

1.2.2 Estructura del comercio exterior 6

1.2.3 Estructura del empleo 10

2 Tendencias de desarrollo en la industria metalúrgica, 1987-1997 13

2.1 Tendencias de producción 13

2.1.1 Tendencia de la producción sectorial 16

2.1.2 Tendencias de producción regional 18

2.2 Tendencias del empleo 20

2.3 Inversiones transfronterizas 23

2.4 Evolución del comercio exterior 28

3 Condiciones económicas mundiales generales 31

3.1 Centros de poder político y económico en agitación 31

3.2 Globalización de los mercados 33

3.3 Perspectivas de desarrollo económico mundial 38

4 Previsiones de desarrollo en la industria metalúrgica 43

4.1 Antecedentes e hipótesis básicas 43

4.2 La industria metalúrgica en su conjunto 45

4.2.1 Tendencias de producción 45

4.2.2 Tendencias del empleo 50

4.3 Industria automotriz 53

4.3.1 Tendencias de la producción 53

4.3.2 Tendencias del empleo 57

4.4 Equipo de radio, TV y comunicaciones 61

4.4.1 Tendencias de producción 62

4.4.2 Tendencias del empleo 66

Lista de Cuadros

Cuadro 1 Valor añadido en la industria metalúrgica en 1996, porcentaje de participación en las industrias manufactureras y en la economía 2

Cuadro 2 Empleo en la industria metalúrgica en 1996, porcentaje de participación en la economía de la industria manufacturera 3

Cuadro ..3 Exportaciones de productos metálicos en 1996, porcentaje de participación en el total de las industrias manufactureras y de las exportaciones de mercancías 4

Cuadro 4 Estructura sectorial en la industria metalúrgica 1996, porcentaje de participación en el valor añadido por regiones 5

Cuadro 5 Estructura sectorial en la industria metalúrgica 1996, porcentaje de participación en el valor añadido..... 6

Cuadro 6 Exportaciones de productos metálicos por regiones y sectores en 1997, billones de US$ 8

Cuadro 7 Exportaciones de productos metálicos por regiones y sectores en 1997, porcentaje de participación 8

Cuadro 8 Principales exportadores de maquinaria y material de transporte billones US$, porcentaje de participación y variación anual 9

Cuadro 9 Corrientes regionales de exportaciones en la industria metalúrgica en 1997 en billones de US$ y porcentaje de participación..... 10

Cuadro 10 Empleo en la industria metalúrgica en 1997, porcentaje de participación por regiones y sectores 12

Cuadro 11 Producción de la industria metalúrgica, 1987-1997, índice 1990 = 100..... 14

Cuadro 12 Valor añadido de la industria manufacturera al PIB, 1980, 1990 y 1996..... 16

Cuadro 13 Estructura sectorial de la industria metalúrgica en 1980, 1990, 1996 porcentaje de participación del valor añadido..... 18

Cuadro 14 Estructuras sectorial y regional en la industria metalúrgica en 1980, 1990, 1996, porcentaje de participación del valor añadido 19

Cuadro 15 Empleo en la industria metalúrgica 1987 – 1997..... 22

Cuadro 16 Afluencia de inversión extranjera directa en la economía global 1986-97 ... 25

Cuadro 17 Adquisiciones y fusiones transfronterizas 1991-1998, billones de US$..... 26

Cuadro 18 Exportaciones de productos metálicos por regiones 1990-1997..... 29

Cuadro 19 Población mundial 1997 – 2010, en millones 31

Cuadro 20 Desarrollo económico mundial, 1987-2005 42

Cuadro 21 Producción de la industria metalúrgica, 1987 – 2005 46

Cuadro 22 Empleo en la industria metalúrgica, 1987 – 2005 51

Cuadro 23 Producción de la industria automotriz, 1987 – 2005 55

Cuadro 24 Empleo en la industria automotriz, 1987 – 2005 59

Cuadro 25 Producción de la industria de material de radio, TV y comunicación, 1987 – 2005 65

Cuadro 26 Empleo en la industria de material de radio, TV y comunicación 1987– 2005 69

Lista de Figuras

Figura 1 Tendencias de producción en la industria metalúrgica 1987-1997, índice 1990 = 100 13

Figura 2 Tendencias de producción en la industria metalúrgica dentro del crecimiento económico mundial de la industria manufacturera, Indice 1990 = 100 15

Figura 3 Tendencias totales de producción en la industria metalúrgica desglosadas por sectores de 1987 – 1997; índice = 100 17

Figura 4 Empleo general y tendencias de producción en la industria metalúrgica, porcentaje promedio de variación anual 21

Figura 5 Empleo en la industria metalúrgica 1987 – 1997 23

Figura 6 Fusiones y adquisiciones transfronterizas por sectores 27

Figura 7 Exportaciones mundiales de mercancía por regiones en % 34

Figura 8 Comercio internacional estadounidense 36

Figura 9 Crecimiento de las ramas industriales seleccionadas en los EE.UU., Europa occidental y Japón 1990-2010 49

Figura 10 Empleo en la industria metalúrgica, 1987-2005 52

Figura 11 Empleo en la industria automotriz, 1987-2005 60

Figura 12 Producción en la industria automotriz, 1987-2005 60

Figura 13 Países industrializados – tendencias del valor agregado bruto por ramas 1990 – 2010 63

Figura 14 Mercado mundial eléctrico/electrónico – tendencias en los mercados a largo plazo 1998-2003 64

Figura 15 Empleo en la industria de equipo de radio, TV y comunicaciones, 1997 – 2005 67

Figura 16 Producción de la industria de equipo de radio, TV y comunicaciones, 1997 – 2005 67

PROLOGO

La Federación Internacional de Trabajadores de las Industrias Metalúrgicas encargó al Instituto de Investigación Prognos de Basilea (Suiza) que realizara una investigación sobre las perspectivas de la evolución de la industria metalúrgica mundial. Se preparó un proyecto de informe, que se debatió en la reunión del Comité Ejecutivo de la FITIM de Santiago (Chile) en diciembre de 1999. Como resultado de esas discusiones, se revisó el texto original y se introdujeron modificaciones, particularmente en el **capítulo 3.**

En el informe se examina la situación de la industria metalúrgica en la economía mundial y en países y regiones seleccionados, y se describen las perspectivas de las futuras tendencias de desarrollo en esta industria y en su entorno. Se presta especial atención a los sectores de la industria metalúrgica: los vehículos de motor y el equipo de radio, TV y comunicaciones.

El informe comienza con una evaluación en el **capítulo 1.** Se explica el significado de la industria metalúrgica partiendo de datos sobre empleo, producción y comercio exterior, desglosados por regiones y países seleccionados. También se muestra la estructura esencial en la industria metalúrgica.

En el **capítulo 2** se hace un análisis de la evolución de la industria metalúrgica desde 1987 hasta 1997, con informes detallados sobre la evolución de la producción, el empleo, el comercio exterior y la actividad inversora en la industria metalúrgica, que sirve de base para explicar tendencias a largo plazo, como los cambios estructurales regionales y sectoriales, además de las causas y los efectos.

La evaluación del futuro desarrollo económico de la industria metalúrgica no se deduce exclusivamente de las tendencias actuales, extrapolándolas. En el informe se trata de identificar las variables que acelerarán, frenarán o incluso invertirán las tendencias actuales. Comprenden decisiones políticas sobre condiciones generales, como el futuro desarrollo económico mundial en general. En el **capítulo 3** se profundiza en esas cuestiones y se describen las tendencias probables.

El **capítulo 4** contiene previsiones cuantitativas de las tendencias de producción y empleo hasta el año 2005. Además de los resultados de la industria metalúrgica en su conjunto, se consideran especialmente las perspectivas de los dos subsectores mencionados anteriormente. Las tendencias y los resultados más importantes se explican con cierto detalle, y se fundamentan.

1. La posición de la industria metalúrgica en la economía mundial

Si se mide por su parte en el PIB mundial, la **industria metalúrgica** es un **importante componente de la economía mundial**. En subsectores como, por ejemplo, la producción metalúrgica, la maquinaria no eléctrica, la maquinaria eléctrica y el equipo de transporte, se emplea a unos 70 millones de personas en todo el mundo, lo que representa casi la mitad de los bienes producidos en el sector manufacturero y más de la mitad de todas las mercancías exportadas mundialmente (en términos de valor). En consecuencia, la industria metalúrgica es una fuerza motriz de la economía mundial y está influida en gran parte por el clima económico mundial general.

1.1 La importancia de la industria metalúrgica

En 1996, las **compañías** en la industria metalúrgica **produjeron** el 49% del valor añadido mundial en la industria manufacturera, lo que correspondió al **11% de PIB mundial** (véase el cuadro 1). La importancia de la industria metalúrgica en el marco de la industria manufacturera es extraordinariamente grande en todos los países y en todas las partes del mundo. Sin embargo, hay diferencias que dependen del nivel de desarrollo, es decir, el nivel de industrialización y los niveles de ingresos en los países. En los países industrializados[1], la parte de valor añadido en la industria manufacturera es ligeramente superior a la media. En América del Norte[2] y Japón, la industria metalúrgica representa más del 50% de la producción total de la industria manufacturera. En los países en desarrollo, la cifra correspondiente es considerablemente inferior (36%).

Cuadro 1: Valor añadido en la industria metalúrgica 1996, porcentaje de participación en las industrias manufactureras y en la economía

	Participación en la industria manufacturera	Participación en el total de la economía
Países industrializados[1)]	49.7	11.2
Unión Europea(15)	46.3	10.6
Japón	55.1	14.2
Norteamérica[2)]	52.2	10.6
Países en desarrollo	35.8	8.8
Mundo	48.7	11.1

Fuente : ONUDI; estimaciones Prognos
1) Según definición de la ONUDI 2) EE.UU. y Canadá

En todo el mundo, unos **70 millones de personas** están empleadas en la industria metalúrgica (sin incluir el sector no estructurado). En los países industrializados, esto representa alrededor del 47% del empleo total en la industria manufacturera, y el 18% de toda la población con empleo remunerado (véase el cuadro 2). La cifra correspondiente de Alemania, a saber, el 57%, es bastante superior a la mitad de los empleados en la industria manufacturera. Si se considera la parte del empleo en la industria metalúrgica y el valor añadido de la fabricación total y la economía en la distintas regiones, veremos claramente que la **productividad** en la industria metalúrgica, en comparación con la industria manufacturera en general, es ligeramente superior a la media, pero muy inferior a la de la economía en su conjunto. Esto se debe globalmente a las altísimas tasas de productividad en los sectores minero, de suministro de energía y financiero.

Cuadro 2: Empleo en la industria metalúrgica en 1996, porcentaje de participación en la industria manufacturera y en la economía

	Participación en las industrias manufactureras	**Participación en el total de la economía**
Países industrializados	47.0	18.0
Alemania	56.5	13.8
EE. UU.	46.6	6.9
Japón	50.3	11.2
Corea del Sur	48.2	-
China[1)]	41.2	15.0

Fuente: ONUDI; estimaciones Prognos
[1)] Empleados fijos

Además, el **volumen de las exportaciones** de la industria metalúrgica (1997: **2.239.000 millones $ EE.UU.**) destaca el valor de esta rama para la economía mundial. En 1997, esta industria representaba el 57% de las exportaciones mundiales de la industria manufacturera, y el 41% de las exportaciones mundiales (véase el cuadro 3). En América del Norte y en América Latina, Europa occidental y Asia, la industria metalúrgica representa bastante más de la mitad de todas las exportaciones manufactureras en términos de valor añadido. En Japón, esta parte rebasa incluso los tres cuartos, en tanto que en Europa central y oriental es inferior a la mitad, y en Africa aproximadamente la cuarta parte. Los países de esta última región operan principalmente como exportadores de productos básicos.

Cuadro 3: Exportaciones de productos metálicos en 1996, porcentaje de participación en el total de las industrias manufactureras y de las exportaciones de mercancías

	Participación en las exportaciones de las Industrias manufactureras	**Exportaciones de mercancías**
Norteamérica [1)]	64.8	49.3
América Latina	58.9	30.6
Europa Occidental	53.5	42.0
Unión Europea (15)	54.7	43.4
Asia	60.3	44.8
Japón	77.1	72.9
Europa central y oriental	46.8	25.8
Africa	26.1	7.1
Mundo	57.0	41.0

Fuente: OMC
1) EE.UU.; Canada

1.2 Estructura de la industria metalúrgica

La industria metalúrgica comprende una **gama de productos heterogénea** y muy amplia, que se extiende desde la producción de metales básicos hasta la fabricación de simples herramientas manuales y a los elementos electrónicos, así como a aeronaves y vehículos espaciales.

Estructura del valor añadido

En términos muy generales, la industria metalúrgica puede desglosarse en la subcategoría de **"fabricación metalúrgica y primer tratamiento"** y **"transformación de metales"**. La producción y el primer tratamiento de metales (hierro y acero, metales no ferrosos) representaron el 12% del valor añadido global en 1996. Sin embargo, el 88% del valor añadido se produjo en el sector de transformación de metales (artículos metálicos, maquinaria de transporte, maquinaria no eléctrica, maquinaria eléctrica, mecánica fina) (véase el cuadro 4). La producción de metales básicos y su transformación inicial reviste, pues, menor importancia para el valor de producción global de la industria metalúrgica cuando se compara con la transformación, es decir, la fabricación de artículos metálicos. En los países industrializados y en desarrollo, la **estructura del valor añadido** de la industria metalúrgica mundial **varía mucho**, sin embargo. En los países industrializados, la parte de la producción metálica es sólo del 11%, frente al 22% en los países en desarrollo.

Cuadro 4: Estructura sectorial en la industria metalúrgica en 1996, porcentaje de participación en el valor añadido por regiones

	Países industrializados	UE 15	Japón	NA[1)]	Países en desarrollo	Mundo
Producción metalúrgica	**10.9**	**11.2**	**11.6**	**6.7**	**21.5**	**12.2**
Hierro y acero	7.4	8.2	8.9	4.2	15.6	8.5
Metales no ferrosos	3.4	3.0	2.7	2.5	5.9	3.7
Procesamiento de metales	**89.1**	**88.8**	**88.4**	**93.3**	**78.5**	**87.8**
Productos metálicos	11.9	14.0	12.3	9.6	10.6	11.6
Maquinaria no eléctrica	27.8	26.3	22.9	33.1	15.4	27.2
Maquinaria eléctrica	25.8	25.3	32.5	23.2	26.5	25.4
Maquinaria de transporte	18.9	20.1	18.7	18.6	24.0	19.1
Material científico profesional	4.8	3.0	2.0	8.8	2.0	4.5
Industria metalúrgica	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**

Fuente: ONUDI; estimaciones Prognos 1)EE.UU; Canadá

Las **ramas más importantes** de la industria metalúrgica, individualmente, son la **maquinaria no eléctrica** (parte del valor añadido en 1996 - 27%), la **maquinaria eléctrica** (25%) y el **material de transporte** (19%). Conjuntamente, estas ramas de la producción metalúrgica representaron el 72% de la producción mundial en 1996. En los países industrializados, las estructuras de producción son muy similares. La única excepción es Japón, donde la maquinaria eléctrica, no maquinaria no eléctrica, es la mayor subrama con una parte de 33%. También en los países en desarrollo la maquinaria eléctrica es la rama más importante, debido sobre todo al predominio de las naciones emergentes asiáticas en este campo.

Con el 87% en los **países industrializados**, la industria metalúrgica representó **con mucho la mayor parte** del valor añadido (véase el cuadro 5). Si bien los países en desarrollo conquistaron posiciones en el pasado, su parte de valor añadido es reducida (13%). En comparación con la fabricación total, donde los países industrializados representan sólo el 78% del valor añadido, el predominio de los países industrializados es considerablemente más acusado en la industria metalúrgica.

Sin embargo, si se procede a un desglose por ramas, pueden observarse claras diferencias en las estructuras regionales. En las ramas de producción metalúrgica con gran intensidad de productos básicos, el valor añadido es considerablemente superior a la media en los países en desarrollo (22%). Ahora bien, en las ramas de transformación de metales con gran intensidad de tecnología y gran intensidad de capital, la parte del valor añadido de los países industrializados es de 89% por término medio. En la tríada (América del Norte, Japón, Unión Europea), el desglose es muy distinto. La UE presenta partes de producción superiores a la media en el sector de productos metálicos, América del Norte en el de maquinaria no eléctrica, y Japón en el de maquinaria eléctrica.

Cuadro 5: Estructura regional en la industria metalúrgica en 1996, porcentaje de participación en el valor añadido

	Países industrializados	UE 15	Japón	NA[1)]	Países en desarrollo	**Mundo**
Producción metalúrgica	**77.6**	**30.6**	**18.4**	**17.2**	**22.4**	**100**
Hierro y acero	76.7	32.0	20.1	15.5	23.3	100
Metales no ferrosos	79.7	27.2	14.3	21.2	20.3	100
Procesamiento de metales	**88.7**	**33.0**	**19.6**	**30.7**	**11.3**	**100**
Productos metálicos	89.0	38.1	20.0	24.5	11.0	100
Maquinaria no eléctrica	93.1	32.4	16.6	38.2	6.9	100
Maquinaria eléctrica	87.1	31.4	23.8	27.2	12.9	100
Material de transporte	84.5	32.9	18.1	28.8	15.5	100
Material científico profesional	88.4	33.7	19.6	29.7	11.6	100
Industria metalúrgica	**87.4**	**32.7**	**19.5**	**29.1**	**12.6**	**100**
Por memoria:						
Industria manufacturera	78.3	29.4	16.0	26.4	21.7	100

Fuente: ONUDI; estimaciones Prognos

1) EE.UU.; Canadá

1.2.2 Estructura del comercio exterior

En 1997, las compañías de la industria metalúrgica exportaron mercancías por unos 2.239.000 millones $ EE.UU., desglosados como sigue: 94% de la transformación de metales, y menos del 6% de la producción de metales (véase el cuadro 6). Lo mismo que en el caso de la producción, las exportaciones de metales básicos a países de Europa central y oriental (35% de las exportaciones), Africa (41%) y también América Latina (11%) jugaron un papel mucho

más importante que las exportaciones de productos metalúrgicos procesados. Los productos más destacados son el **equipo de oficina y telecomunicaciones**, que presenta el 30% de las exportaciones, frente al 22% de **equipo de transporte.**

Las principales naciones exportadoras son **Estados Unidos, Japón** y **Alemania.** Esos tres países juntos representan aproximadamente el 42% del volumen total de las exportaciones (véase el cuadro 8). En cuanto a las 15 principales naciones exportadoras, la industria metalúrgica representa más del 80% de las exportaciones mundiales del sector. En esta categoría, los países asiáticos de **Singapur, la República de Corea, la República de China (Taiwán) y Malasia** representaron con mucho los mayores aumentos medios anuales de las exportaciones en 1990 y 1997. La parte en las exportaciones mundiales de esos países en 1997 fue de 12%. Conjuntamente, América Latina, Europa occidental y Asia representaron más del 93% de las exportaciones totales. En conjunto, este panorama refleja la importante función de esos países en la exportación de otros productos de la industria manufacturera. La elevada parte de Europa occidental en el valor total de las exportaciones de la industria metalúrgica se debe a la “multitud de fronteras” en Europa. Si se consideraran las corrientes comerciales entre los distintos Estados de Estados Unidos, la parte de las exportaciones de Europa occidental sería considerablemente menor.

Cuadro 6: Exportaciones de productos metálicos por regiones y sectores en 1997 en billones US$

Exportaciones en billones de US$ en 1997	Norte-américa	América Latina	Europa Occ.	UE 15	ECO	Africa	Asia	Japón	Mundo
Productos metálicos	446	85	955	913	46	9	689	307	2239
Hierro y acero	9	9	69	64	16	4	33	16	141
Maquinaria y material de transporte	436	76	886	849	30	5	656	291	2098
Productos automotrices	109	28	249	246	n.a.	n.a.	99	80	496
Equipo de oficina y telecom.	132	19	187	183	n.a.	n.a.	328	95	673
Otros	195	30	450	420	n.a.	n.a.	228	116	929
Por memoria:									
Industria manufacturera	688	145	1785	1669	99	34	1143	398	3927
Total exportaciones de mercancías	903	279	2276	2105	179	123	1379	421	5305

prognos

Fuente: OMC

Cuadro 7: Exportaciones de productos metálicos por regiones y sectores en 1997, porcentaje de participación

Porcentaje de estructura regional	Norte-america	América Latina	Europa Occ.	UE 15	ECO	Africa	Asia	Japón	Mundo
Productos metálicos	20	4	43	41	2	0	31	14	100
Hierro y acero	7	7	49	45	11	3	24	11	100
Maquinaria y material de transporte	21	4	42	40	1	0	31	14	100
Productos automotrices	22	6	50	50	-	-	20	16	100
Equipo de oficina y telecom	20	3	28	27	-	-	49	14	100
Otros	21	3	48	45	-	-	25	12	100
Por memoria:									
Manufacturas	18	4	45	43	3	1	29	10	100
Total exportaciones de mercancía	17	5	43	40	3	2	26	8	100
Porcentaje de estructura sectorial	**Norte-américa**	**América Latina**	**Europa Occ.**	**UE 15**	**ECO**	**Africa**	**Asia**	**Japón**	**Mundo**
Productos metálicos	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Hierro y acero	2	11	7	7	35	41	5	5	6
Maquinaria y material de transporte	98	89	93	93	65	59	95	95	94
Productos automotrices	25	33	26	27	-	-	14	26	22
Equipo de oficina y telecom	30	22	20	20	-	-	48	31	30
Otros	44	35	47	46	-	-	33	38	41

prognos

Fuente: OMC

Cuadro 8: Principales exportadores de maquinaria y material de transporte en billones US$, porcentaje de participación y variación anual

Exportadores	Valor 1997	Participación en las exportaciones mundiales 1990	Porcentaje de variación anual 1990-97
EE. UU.	352.6	16.8	10
Japón	291.1	13.9	5
Alemania	254.0	12.1	3
Reino Unido	130.0	6.2	8
Francia	118.2	5.6	6
Italia	90.2	4.3	5
Canadá	83.7	4.0	9
Singapur	82.5	3.9	18
Exportaciones nacionales	49.0	2.3	15
Reexportaciones	33.4	1.6	22
Corea, Rep. de	68.1	3.2	15
China, Rep.de	65.2	3.1	14
Hong Kong, China	61.8	-	17
Exportaciones nacionales	7.6	0.4	1
Reexportaciones	54.3	-	21
México	59.7	2.8	21
Países Bajos	59.3	2.8	10
Bélgica, Luxemburgo	47.0	2.2	6
Malasia	44.0	2.1	23
Los 15 arriba mencionados	1,753.0	83.5	-

Fuente: OMC

En cuanto a las **corrientes comerciales** en la industria metalúrgica con respecto a los países proveedores y receptores, es evidente que casi la mitad de las exportaciones totales de la industria metalúrgica son **intercontinentales**. El 27% de las exportaciones de productos metálicos se realizó en Europa occidental, el 14% en Asia y el 7% en América del Norte (véase el cuadro 9). Alrededor de las dos terceras partes de las exportaciones totales de la UE se realizaron entre países de la UE. En el comercio intercontinental, el mayor volumen se exportó de Asia a América del Norte (195.000 millones $ EE.UU.)

Cuadro 9: Corrientes regionales de exportaciones en la industria metalúrgica en 1997 en billones de US$ y porcentaje de participación

	Corrientes regionales 1997	
	Billones de US$	**Porcentaje de participación**
Intraeuropa occidental	609.7	27.2
Europa occidental-Asia	109.4	4.9
Europa occidental-Norteamérica	94.3	4.2
Intraasia	312.9	14.0
Asia-Europa occidental	118.9	5.3
Asia-Norteamérica	194.9	8.7
Intranorteamérica	164.4	7.3
Norteamérica-Europa occidental	80.8	3.6
Norteamérica-Asia	159.3	7.1
Otros	394.7	17.6
Total	2239.2	100.0

Fuente: OMC

Estructura del empleo

La **estructura del empleo sectorial**, es decir, la parte porcentual de empleados en las distintas ramas económicas de la industria metalúrgica, refleja en general la estructura de la producción en dicha industria. Mundialmente, el 85% de los 70 millones de trabajadores metalúrgicos se dedican a la transformación de metales, y sólo el 15% a la producción metalúrgica (véase el cuadro 10). En América Latina, Asia (excluido Japón) y Africa, la parte de esos empleados en la producción metalúrgica es superior a la media (más del 20%), lo que corresponde sin embargo a las estructuras de producción de esas regiones. En los países de la OCDE, donde el valor añadido en la transformación de metales es más elevado que la

media en comparación con el resto del mundo, esta cifra es asimismo superior a la media, con el 91% de empleados en la transformación de metales.

Sin embargo, la **estructura regional del empleo**, es decir, el desglose de esos empleados por regiones y países, refleja diferencias de producción entre las diversas partes del mundo, más bien que sus partes de producción regionales. Aunque sólo el 42% de todos los trabajadores metalúrgicos están empleados en los países de la OCDE, representan alrededor del 87% del valor añadido mundial en la industria metalúrgica (véase el cuadro 10). En cambio, los 40 millones de empleados (58%) en países no pertenecientes a la OCDE representan tan sólo el 13% del valor añadido. Los trabajadores metalúrgicos en los países de la OCDE son por término medio diez veces más productivos que en los países no pertenecientes a la OCDE. A este respecto, se debe tener en cuenta que las tasas de productividad pueden diferir mucho, tanto dentro como fuera de la OCDE, y también entre las distintas ramas de la industria metalúrgica. En China, el país con mayor densidad demográfica del mundo, unos 22 millones de trabajadores metalúrgicos representan la tercera parte de los empleados en la industria metalúrgica, y sin embargo la parte de China en el valor añadido es inferior al 2%. Esto significa que la productividad de los trabajadores metalúrgicos chinos es tan sólo el 6% aproximadamente de la media mundial.

Cuadro 10: Empleo en la industria en 1997, porcentaje de participación por regiones y sectores

	Producción metalúrgica		Transformación de metales		Industria metalúrgica	Estructura regional
	en miles	en %	en miles	en %	en miles	en %
UE	1,045	9.2	10,275	90.8	11,320	16.7
Alemania	282	7.8	3,355	92.2	3,637	5.4
Francia	194	10.4	1,674	89.6	1,868	2.8
Italia	136	11.7	1,029	88.3	1165	1.7
Reino Unido	164	8.2	1,833	91.8	1,997	2.9
Norteamérica	702	7.7	8,388	92.3	9,090	13.4
EE.UU.	615	7.4	7,751	92.6	8,366	12.3
América Latina	731	26.0	2494	74.0	3,225	4.7
Mercosur	459	28.0	1,181	72.0	1,640	2.4
México	216	16.0	1137	84.0	1353	2.0
Asia	6,249	17.5	29,460	82.5	25,709	52.6
Japón	420	8.0	4851	92.0	5,271	7.8
Australia	57	17.1	276	82.9	333	0.5
China	4,380	20.0	17,570	80.0	21,950	32.3
Africa	194	2.0	776	80	970	1.4
Sudáfrica	83	17.1	402	82.9	485	0.7
Europa central y oriental (ECO)	1,183	16.4	7211	83.6	8,626	12.7
OCDE	2574	9.0	26,006	91.0	28,580	42.1
Mundo	**1,0104**	**14.6**	**58,604**	**85.0**	**68,940**	**100.0**

2. Tendencias de desarrollo en la industria metalúrgica, 1987-1997

2.1 Tendencias de producción

Entre 1987 y 1997, la producción mundial en la industria metalúrgica registró un **crecimiento** anual medio de **3,2%** (véanse el cuadro 11 y la figura 1). De este total, el crecimiento en los países de la OCDE fue inferior a la media, con un aumento anual de tan sólo 3%. Los **impulsos de crecimiento fueron más fuertes** en los países en desarrollo, particularmente en **Asia** y **América del Sur**, que lograron incrementar su producción en una media anual de 5,7%. Sin embargo, el crecimiento de la producción no fue uniforme, sino que siguió esencialmente la tendencia de crecimiento económico general en los países de la OCDE, que representan la mayor parte, con mucho, de la producción. Hasta 1989-1990, la industria metalúrgica avanzó como resultado de una fase de crecimiento en la economía mundial. Ahora bien, una vez que las perspectivas económicas mundiales se ensombrecieron y los países de la OCDE entraron en recesión, que duró hasta 1993-1994, la producción de la industria metalúrgica también declinó. Sólo al iniciarse una constante fase de crecimiento en América del Norte y luego en otros países de la OCDE, la producción en la industria metalúrgica creció de nuevo perceptiblemente. En cambio, la producción aumentó a un constante y rápido ritmo en los países en desarrollo. Pero como esos países representan menores partes de la producción mundial en la industria metalúrgica, eso no bastó para compensar las fluctuaciones económicas en los países de la OCDE.

Figura 1: Tendencias de producción en la industria metalúrgica, 1987 – 1997. Indice 1990 = 100

Cuadro 11: Producción de la industria metalúrgica, 1987 – 1997; índice 1990 = 100

	1987	1992	1997	87/97	87/92	92/97
Unión Europea	92.2	94.9	104.6	1.3	0.6	2.0
Alemania	86.0	105.0	104.5	2.0	4.1	-0.1
Francia	85.9	93.8	97.5	1.3	1.8	0.8
Italia	89.3	92.8	110.7	2.2	0.8	3.6
Reino Unido	85.5	90.1	106.8	2.2	1.0	3.5
Norteamérica	91.4	102.2	148.7	5.0	2.3	7.8
EE.UU.	91.3	102.8	156.2	5.5	2.4	8.7
América Latina	104.1	100.8	125.9	1.9	-0.6	4.6
Mercosur	115.4	92.0	127.7	1.0	-4.4	6.8
México	79.5	107.8	146.0	6.3	6.3	6.3
Asia	78.1	98.7	122.3	4.6	4.8	4.4
Japón	78.2	93.7	99.1	2.4	3.7	1.1
Australia	84.7	94.1	109.8	2.6	2.1	3.1
Africa						
Sudáfrica	88.5	88.4	99.0	1.1	0.0	2.3
Europa central y oriental	99.6	77.4	60.9	-4.8	-4.9	-4.7
OCDE	87.8	97.6	122.5	3.4	2.1	4.7
Mundo	**89.7**	**96.7**	**123.1**	**3.2**	**1.5**	**4.9**

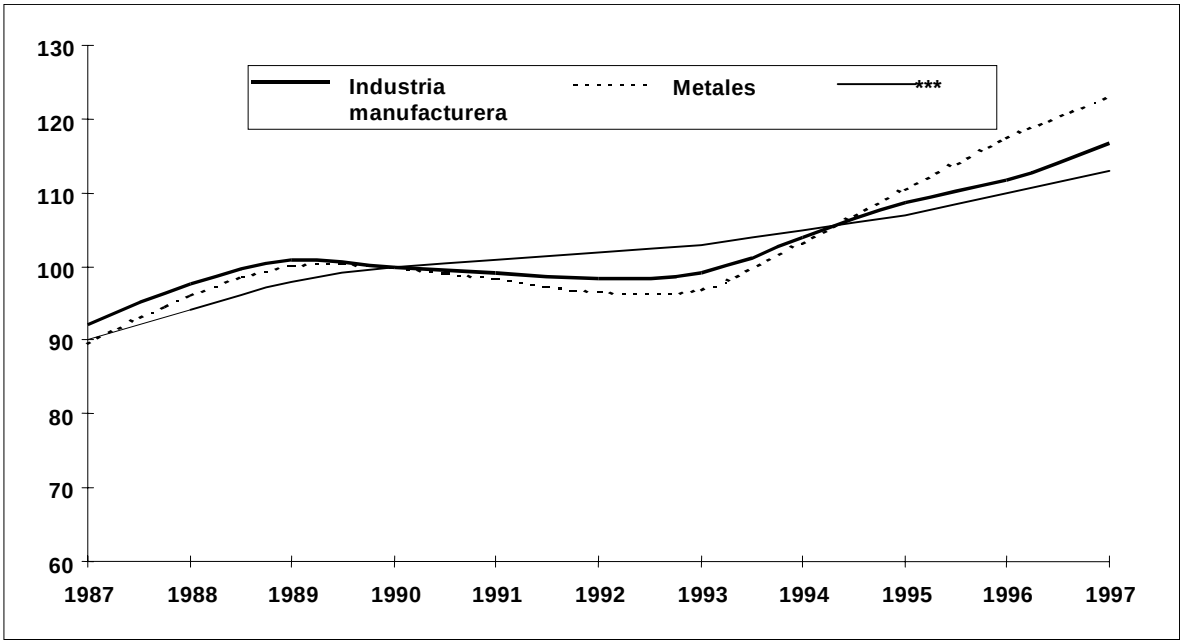
Fuente: ONUDI, estimaciones Prognos

Las **fluctuaciones económicas** en la industria metalúrgica son más pronunciadas que en la economía global, y las tendencias económicas en la industria metalúrgica no corresponden a las de la economía global (véase la figura 2). Eso se debe a que la industria metalúrgica produce sobre todo bienes de capital. Los clientes de la industria metalúrgica reducen sus inversiones tan pronto como el libro de pedidos empieza a declinar, es decir, incluso antes de frenarse realmente el crecimiento económico. Por otro lado, empiezan a invertir cuando el volumen de pedidos aumenta y los clientes esperan que haya exceso de capacidad, es decir, antes de utilizarse realmente la plena capacidad.

En general, la producción en la industria metalúrgica creció más que la fabricación global (1987-1990: 2,4% anual). Otras ramas manufactureras, como los textiles, el vestido y el papel, se encuentran cada vez más cerca de mercados saturados de bienes de consumo. En cambio, la industria metalúrgica se beneficia de una competencia cada vez mayor, que los clientes experimentan en el mercado. En razón de la creciente competencia, los clientes de la industria metalúrgica tienen cada vez más intensidad de capital. La demanda de bienes de

capital aumenta más rápidamente que la demanda de bienes de consumo. El resultado es que la **parte relativa de la industria metalúrgica en la industria de fabricación** ha **aumentado** generalmente.

Figura 2: Tendencias de producción en la industria metalúrgica dentro del crecimiento económico mundial *** de la industria manufacturera, Indice 1990 = 100



Fuente: ONUDI

Si se mide por la tendencia a largo plazo ajustada a los factores cíclicos, el crecimiento de la producción en la industria metalúrgica es similar al crecimiento económico mundial. Como resultado, la **relativa importancia de la industria metalúrgica para la economía mundial** entre 1987 y 1997 **permaneció igual** en términos generales. En esta situación del proceso general de desindustrialización en los países industrializados (véase el cuadro 12), como lo refleja el hecho de que el crecimiento y el empleo se desplazan al sector de los servicios, se trata de una evolución significativa.

Cuadro 12: Valor añadido de la industria manufacturera al PIB, 1980, 1990 y 1996

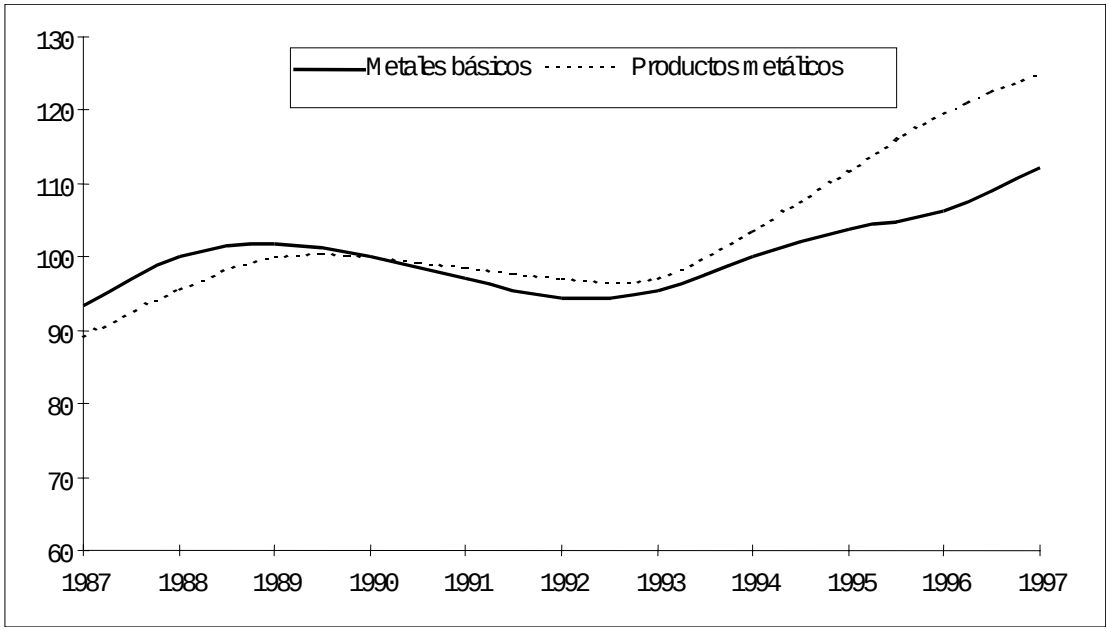
	1980	1990	1996
EE.UU.	18.6	18.2	20.5
Japón	25.1	20.8	25.8
Unión Europea	26.2	24.4	22.9
América Latina	26.5	24.1	22.9
Brasil	31.8	26.3	23.9
Sudeste Asiático	21.5	25.2	29.0
Africa	11.5	13.2	12.6
ECE	31.4	31.7	29.3
	1980	**1990**	**1996**
Ingreso inferior	15.2	18.5	20.4
Ingreso mediano	18.2	22.1	23.3
Ingreso superior	22.0	21.9	21.3

Fuente: ONUDI

2.1.1 Tendencia de la producción sectorial

En el pasado, las distintas ramas de la industria metalúrgica se han beneficiado en diverso grado de esta tendencia de la producción, globalmente positiva. En la industria metalúrgica se puede reconocer a los **ganadores y a los perdedores**. Entre 1987 y 1997, el crecimiento anual en el sector de **transformación de metales**, con el 3,4%, fue considerablemente más alto que en la **producción de metales** (1,8% anual, véase la figura 3). Esto se debe al mencionado **cambio estructural** y al progreso tecnológico. La demanda de metales básicos declinó porque en general hubo más crecimiento económico en el sector de los servicios que en el sector industrial con gran intensidad de productos. Además, debido a los avances en la tecnología de materiales, otros, como sustancias sintéticas (competencia de productos de sustitución) reemplazaron a los metales, o bien se redujeron las cantidades necesarias. La producción mundial de lingotes de hierro, el metal básico más importante, declinó de 119 kg/capita en 1975 a 97 kg/capita en 1997. El crecimiento en esta rama procede de la producción de metales refinados y aleaciones de mayor valor (aluminio, ferrocromo).

Figura 3 Tendencias totales de producción en la industria metalúrgica desglosadas por sectores de 1987 – 1997; índice = 100



Por otro lado, las ramas de transformación de metales (**maquinaria no eléctrica, maquinaria eléctrica, material de transporte**) se **beneficiaron** de esos factores de influencia global. Cada vez hay más demanda de bienes de capital modernos de gran calidad, que reducen los costos de producción y aumentan la calidad del producto. En los países en desarrollo y emergentes, con la expansión de la capacidad de producción aumenta la demanda, y también lo hacen los niveles de renta. En la transformación de metales, las ramas con gran intensidad tecnológica de la industria de maquinaria eléctrica y la industria de maquinaria no eléctrica registraron los mayores aumentos en el crecimiento de la producción.

A causa de esas diferentes tendencias, la estructura sectorial en la industria metalúrgica ha cambiado desde 1980 (véanse los cuadros 13 y 14). Por las citadas razones, la producción metálica perdió terreno en términos de valor añadido, en tanto que la transformación de metales aumentó su parte al 88% en 1996. Ese año, lo mismo que en 1980, la **maquinaria no eléctrica** fue la **rama mayor**. Junto con la **maquinaria eléctrica**, la rama que **más progresó**, representaron más de la mitad de valor añadido total. La industria de productos metálicos, con una intensidad tecnológica relativamente baja, fue un claro perdedor en términos de valor añadido.

Cuadro 13: Estructura sectorial de la industria metalúrgica en 1980, 1990, 1996, porcentaje de participación del valor añadido

	1980	1990	1996
Producción metalúrgica	**15.7**	**12.8**	**12.2**
Hierro y acero	11.3	9.0	8.5
Metales no ferrosos	4.4	3.8	3.7
Transformación de metales	**84.3**	**87.2**	**87.8**
Productos metálicos	15.3	12.7	11.6
Maquinaria no eléctrica	23.8	25.3	27.2
Maquinaria eléctrica	18.1	22.3	25.4
Material de transporte	21.5	21.8	19.1
Material científico profesional	5.6	5.0	4.5
Industria metalúrgica	**100**	**100**	**100**

Fuente: ONUDI; estimaciones Prognos

2.1.2 Tendencias de producción regional

Las cuotas de mercado regionales en la industria metalúrgica, es decir, las partes de producción de los distintos países y regiones en la producción mundial, también han cambiado considerablemente en los últimos años (véase el cuadro 14). Los **cambios estructurales** se deben, en primer lugar, al desigual desarrollo económico global en las regiones, es decir, el crecimiento de salidas comerciales, y en segundo término a la creciente división internacional del trabajo. Como se siguen eliminando constantemente las restricciones a la importación y a la exportación del pasado, los mercados de productos metálicos se han convertido en **mercados mundiales**. Los mercados nacionales aislados son cada vez más raros. En lugares donde solían competir unos cuantos proveedores, intervienen ahora como proveedores toda una serie de rivales internacionales. Como las diferencias de calidad en los productos son cada vez menos importantes debido al progreso tecnológico y a la transferencia de conocimientos, el precio ha pasado a ser el argumento decisivo en las ventas, y los costos de producción se han convertido en un factor de éxito fundamental. Las compañías desplazan sus lugares de producción a países en que pueden producir de la manera más adecuadas (**transferencia de lugares de producción**), o bien compran productos primarios, que utilizan luego para producir ellos mismos, a proveedores que venden más barato. Por otra parte, las compañías que producen en países con costos más bajos gozan de una ventaja competitiva, y pueden aumentar sus cuotas de mercado.

Cuadro 14: Estructuras sectorial y regional en la industria metalúrgica en 1980, 1990, 1996, porcentaje de participación del valor añadido

Porcentaje de Estructura sectorial	ICIIU	**Países industrializados**			**Unión Europea**			**Japón**			**Norteamérica**			**Países en desarrollo**			**Mundo**		
		1980	1990	1996	1980	1990	1996	1980	1990	1996	1980	1990	1996	1980	1990	1996	1980	1990	1996
Hierro y acero	371	11	8	7	10	8	8	15	10	9	8	5	4	15	15	16	11	9	9
Metales no ferrosos	372	4	4	3	3	3	3	3	2	3	4	3	2	7	6	6	4	4	4
Producción metalúrgica	37	15	12	11	13	12	11	18	12	12	12	8	7	22	22	22	16	13	12
Productos metálicos	381	15	13	12	16	14	14	18	13	12	14	12	10	13	12	11	15	13	12
Maquinaria no eléctrica	382	24	26	28	26	26	26	23	26	23	20	23	33	19	16	15	24	25	27
Maquinaria eléctrica	383	18	22	26	20	22	25	16	27	32	16	19	23	19	25	27	18	22	25
Material de transporte	384	21	22	19	21	23	20	22	19	19	24	26	19	25	23	24	21	22	19
Equipo científico profesional	385	6	5	5	3	3	3	2	3	2	14	12	9	2	2	2	6	5	5
Procesamiento de metales	38	85	88	89	87	88	89	82	88	88	88	92	93	78	78	78	84	87	88
Industria metalúrgica	37/8	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Estructura regional porcentaje	ISIC	**Países industrializados**			**Unión Europea**			**Japón**			**Norteamérica**			**Países en desarrollo**			**Mundo**		
		1980	1990	1996	1980	1990	1996	1980	1990	1996	1980	1990	1996	1980	1990	1996	1980	1990	1996
Hierro y acero	371	88	83	77	33	31	32	22	23	20	17	14	16	12	17	23	100	100	100
Metales no ferrosos	372	85	83	80	28	27	27	12	14	14	21	20	21	15	17	20	100	100	100
Producción metalúrgica	37	87	83	78	32	30	31	19	20	18	18	16	17	13	17	22	100	100	100
Productos metálicos	381	92	91	89	40	39	38	21	22	20	22	22	25	8	10	11	100	100	100
Maquinaria no eléctrica	382	93	93	93	41	35	32	17	22	17	20	22	38	7	7	7	100	100	100
Maquinaria eléctrica	383	90	89	87	42	34	31	15	26	24	20	19	27	10	11	13	100	100	100
Material de transporte	384	89	90	85	37	35	33	18	19	18	26	28	29	11	11	16	100	100	100
Equipo científico profesional	385	91	91	88	40	36	34	17	22	20	22	23	30	9	9	12	100	100	100
Procesamiento de metales	38	91	91	89	40	35	33	17	22	20	22	23	31	9	9	11	100	100	100
Industria metalúrgica	37/8	90	90	87	39	35	33	18	22	19	21	22	29	10	10	13	100	100	100
Por memoria:																			
Total manufactura		86	83	78	35	31	29	14	17	16	24	23	26	14	17	22	100	100	100

Fuente: UNIDO, estimaciones Prognos

La situación competitiva y la amplitud de los cambios regionales no son los mismos en todas las ramas de la industria metalúrgica. En general, la competencia entre países industrializados y en desarrollo se caracteriza por los factores de producción empleados en las diversas ramas. Los **países emergentes y en desarrollo** gozan de **ventajas** en ramas que producen con una **intensidad de mano de obra** normal relativa, y en que tienen acceso a las materias primas necesarias. En cambio, los **países industrializados** tienen ventajas relativas en ramas que producen con una intensidad de capital humano, es decir, que se caracterizan por un sustancial **gasto en Investigación y Desarrollo**. La importancia de la intensidad de capital de las ramas se renueva, pues el capital se desplaza enormemente por el mundo entero y las compañías que operan en países con una situación política y social pueden atender sus necesidades de financiación en los mercados financieros internacionales.

En la industria metalúrgica en su conjunto, la parte del valor añadido de los **países en desarrollo** aumentó del 9,7% en 1980 al 12,6% en 1996 (véase el cuadro 14). Sin contar la **maquinaria no eléctrica**, esos países ganaron cuotas de mercado en todos los sectores. Registraron ganancias medias en la **producción metálica, productos metálicos** y **vehículos de transporte**. En esas ramas económicas, los bienes producidos en serie predominantemente normalizados se fabrican con intensidad de mano de obra o de capital, y el gasto en Investigación y Desarrollo es reducido. En las industrias de maquinaria no eléctrica y maquinaria eléctrica se requiere un nivel de innovación relativamente alto, el gasto es elevado y no es muy factible separar la producción y el desarrollo en diferentes sitios de producción. En esas esferas, las pérdidas de cuota de mercado de los países industrializados fueron relativamente pequeñas. En la tríada constituida por América del Norte, Japón y la Unión Europea, los cambios estructurales se caracterizaron mucho más por tendencias cíclicas. Ahora bien, es evidente que la **Unión Europea perdió cuotas de mercado**, en tanto que **América del Norte claramente las ganó.**

Los cambios estructurales regionales en la industria metalúrgica son menos pronunciados que los cambios estructurales en la industria manufacturera en su conjunto. En este caso, la parte de valor añadido de los países industrializados era ya inferior en 1980 al 85,6%, y disminuyó en 7 puntos porcentuales, pasando al 78,3% en 1996. Eso se debe probablemente a que en la manufactura de artículos producidos en serie, como el vestido, los textiles, el papel y también los productos químicos, la competencia de precios es incluso mayor que en la industria metalúrgica. Otra importante razón es que los mercados de bienes de consumo adquirían más importancia en los países en desarrollo y emergentes, debido a sus grandes poblaciones y al aumento de los niveles de renta.

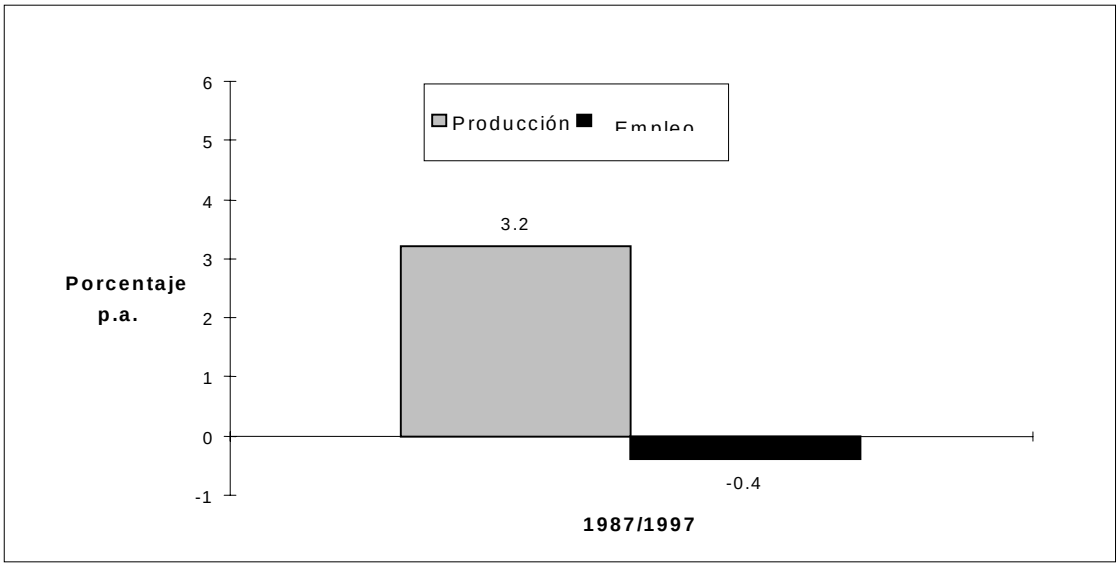
2.2 Tendencias del empleo

Como se ha explicado, la producción mundial en la industria metalúrgica aumentó entre 1987 y 1997 aproximadamente en un 3,2% anual. Sin embargo, el empleo total en el sector de labra de metales avanzó en la dirección opuesta. El **empleo** disminuyó durante el mismo período a **una media de 0,4% anual** (véase el cuadro 15). Debido a los aumentos de productividad, cada vez se necesitan menos empleados para producir cantidades equivalentes e incluso

mayores. En el pasado, el crecimiento de la producción era menor que el aumento de la productividad, como resultado de lo cual se perdían empleos.

La diferencia de 3% entre crecimiento de la producción y crecimiento del empleo no corresponde al aumento de la productividad durante el período considerado, en razón de influencias especiales como resultado de las economías en transición en Europa central y oriental y de los efectos de capacidad. En términos generales, el **aumento de la productividad** mundial se situó por término medio entre el **3 y el 4%**. Sin embargo, existen claras diferencias entre los distintos países. Normalmente, el aumento de la productividad en los países industrializados se debía a una mayor competencia, y la importancia de los sueldos y los salarios como componente del costo era mayor que en los países emergentes y en desarrollo.

Figura 4: Empleo general y tendencias de producción en la industria metalúrgica, porcentaje promedio de variación anual



Cuadro 15: Empleo en la industria metalúrgica 1987 – 1997

	Empleo en miles			Participación regional en porcentaje			Variación anual		
	1987	1992	1997	1987	1992	1997	87/97	87/92	92/97
Mundo	71,088	71,917	68,940	100.0	100.0	100.0	-0.4	0.2	-1.0
UE (15)	13,460	12,750	11,320	19.1	17.9	16.7	-1.7	-1.1	-2.4
Alemania	4,934	4,724	2,637	7.0	6.6	5.4	-3.0	-0.9	-5.1
Francia	2,146	2,059	1,868	3.0	2.9	2.8	-1.4	-0.8	-1.9
Italia	1,382	1,283	1,165	2.0	1.8	1.7	-1.7	-1.5	-1.9
Reino Unido	2,258	1,971	1,997	3.2	2.8	2.9	-1.2	-2.7	0.3
Norteamérica	9,220	8,525	9,090	13.1	11.9	13.4	-0.1	-1.6	1.3
EE.UU.	8,506	7,885	8,366	12.1	11.0	12.3	-0.2	-1.5	1.2
América Latina	2,312	2,433	2,993	3.2	3.4	4.3	0.8	1.0	4.6
MERCOSUR	1,430	1,546	1,640	2.0	2.2	2.4	1.4	1.6	1.2
México	882	887	1,353	1.2	1.2	2.0	5.3	0.1	10.5
Asia	32,308	35,475	35,709	45.8	49.7	52.6	1.0	1.9	0.1
Japón	5,387	5,730	5,271	7.6	8.0	7.8	-0.2	1.2	-1.7
Australia	407	348	333	0.6	0.5	0.5	-0.2	1.2	-0.9
China	20,898	22,360	21,950	29.6	31.3	32.3	0.5	1.4	-0.4
Africa	1,020	954	970	1.4	1.3	1.4	-0.5	-1.3	0.3
Sudáfrica	510	477	485	0.7	0.7	0.7	-0.5	-1.3	0.3
Europa Centr./E	12,547	11,562	8,626	17.8	16.2	12.7	-3.7	-1.6	-5.7
OCDE	30,842	29,703	28580	43.7	41.6	42.1	-0.8	-0.8	-0.8

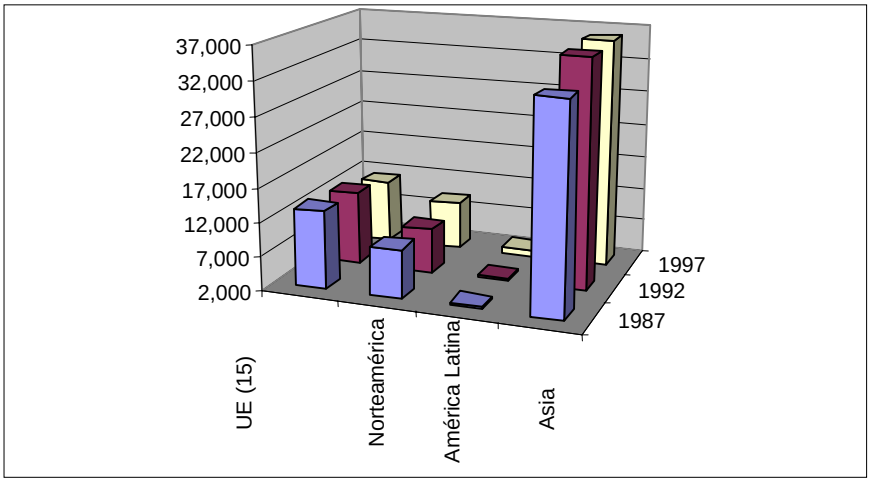
Fuente: ONUDI, estimaciones de Prognos. Para México, Federación Internacional de Trabajadores de las Industrias Metalúrgicas.

Las tendencias del empleo en las distintas regiones son el resultado combinado de los aumentos de la producción y de la productividad. En los **países de la OCDE,** con algunas excepciones (República de Corea, Irlanda y Turquía), **se perdieron empleos** (véase el cuadro 15). Incluso en los casos en que las pérdidas de empleo han sido reducidas al ser más favorable el clima económico, como en la UE últimamente, o en los que incluso se han creado empleos, como en Estados Unidos, eso no bastó para compensar las pérdidas anteriores.

En conjunto, el empleo en los países de la OCDE declinó un 0,8% anualmente entre 1987 y 1997. Sin embargo, en **Asia** (sin Japón), **se crearon empleos**, con un aumento de la producción anual superior a la media (+1,2%). El crecimiento se concentró en Indonesia, la República de Corea, Malasia, la República de China (Taiwán), Tailandia y Singapur, donde el empleo aumentó a una media anual de 6,2%. En **Europa central y oriental, se perdieron 4 millones de empleos** aproximadamente, debido al proceso de transición. Sin contar Europa central y oriental, el empleo mundial en la industria metalúrgica entre 1987 y 1997 registró un

insignificante aumento anual de 0,2%. El crecimiento del empleo en Asia y en América Latina, como resultado también de transferencias de producción de países industrializados, compensa precisamente las pérdidas de empleo en los países industrializados. Pero no son suficientes para elevar los niveles de empleo en la industria metalúrgica mundial.

Figura 5: Empleo en la industria metalúrgica, 1987-1997



2.3 Inversiones transfronterizas

Las compañías internacionales invierten en el extranjero, es decir, crean sitios de producción allí o adquieren compañías existentes para abrir **nuevos mercados**, a los que no pueden servir efectivamente desde sus emplazamientos nacionales. A este respecto, la inversión se basa en la explotación de condiciones específicas en el país de acogida. Los costos no son la única consideración, aunque desempeñan un papel importante; también se tienen en cuenta las condiciones jurídicas generales, la Investigación y Desarrollo o la disponibilidad de conocimientos técnicos, la inexistencia de restricciones y de legislación laboral sobre medio ambiente, o su inadecuación. A este respecto, las corrientes de inversión entre países y regiones son un indicador preciso de las tendencias de la producción a largo plazo. Las inversiones transfronterizas reflejan expectativas en cuanto al crecimiento de los mercados y la competitividad de los sitios de producción.

En 1997, el volumen mundial transfronterizo de **inversiones directas en todos los sectores ascendió a 400.000 millones $ EE.UU.** (inversiones extranjeras directas). Entre 1992 y 1997, el volumen creció a una media anual de 17,9%, es decir, más del **doble** en este período (véase el cuadro 16). De las inversiones extranjeras directas totales, los países industrializados de Europa occidental, América del Norte y Japón representaron el 61% (173.000 millones $ EE.UU.). Los países en desarrollo registraron incrementos bastante superiores a la media. Su parte media se duplicó entre 1986 y 1991, pasando al 35%. En este grupo de países, los **asiáticos y latinoamericanos** fueron los que **atrajeron más**

inversiones internacionales. Por ejemplo, la afluencia media de inversiones a China, que totalizó 32.000 millones $ EE.UU., rebasó las entradas combinadas en Alemania, Japón, Francia e Italia. Si se mide en términos de volumen y crecimiento, el **continente africano no figura entre los principales**, pues es evidente que no ha logrado integrarse en la economía mundial.

Las fusiones y adquisiciones transfronterizas en la industria metalúrgica muestran que no hay excepción al proceso general de globalización. De las 100 mayores compañías transnacionales, 38 pertenecían a la industria metalúrgica en 1996[3]. El volumen de fusiones y adquisiciones creció entre 1992 y 1997 en un 17,1% anual, situándose en **64.000 millones $ EE.UU.**, y llegó a 91.600 millones $ EE.UU. en 1998 (véase el cuadro 17).

En la industria metalúrgica, la actividad inversora más intensa se dio en la producción metalúrgica, especialmente automóviles, y equipo de tratamiento de datos (véase la figura 6). El mercado del hierro y del acero y metales no ferrosos **(producción metalúrgica)** muestra, como ya se ha dicho, que sólo hubo un modesto crecimiento de la producción, en una situación de fuertes fluctuaciones cíclicas. Las mayores cuotas de mercado de los proveedores de países emergentes son superiores a la media. A escala mundial, hay **exceso de capacidad**, lo que conduce a precios competitivos. Las compañías amplían su capacidad mediante absorciones y fusiones, con el fin de poder sobrevivir a pesar de esas condiciones generales del mercado. Al hacerlo, logran **economías de escala** y pueden aumentar sus cuotas de mercado y su poder en el mercado.

En la **industria automotriz**, además del prevaleciente **exceso de capacidad**, la causa de las fusiones de empresas son los elevados **gastos en Investigación y Desarrollo**. Sólo se pueden cubrir los costos de investigación si se produce y vende una cantidad suficientemente grande de unidades. Los fabricantes de automóviles siguen actualmente una denominada estrategia de plataforma, según la cual una compañía desarrolla y produce varias marcas y modelos de automóviles sobre una base común (plataforma), reduciendo así los costos medios de desarrollo.

El proceso de concentración en la **industria de ingeniería eléctrica y electrónica** se debe al predominio de proveedores de países de bajos salarios. **A pesar de un altísimo crecimiento**, hay una fuerte **e implacable competencia de precios** en el mercado de productos eléctricos y electrónicos normales. Debido al progreso tecnológico, los ciclos de vida de los productos son muy breves y únicamente pueden lograrse ventajas de costo merced a la producción en serie si las cantidades producidas rápidamente se pueden vender a la misma velocidad. Los proveedores pequeños y medianos sólo podrán sobrevivir a la competencia de las grandes compañías que producen y venden en el mundo entero si pueden hallar un nicho de mercado.

[3] Las compañías se clasifican según los activos extranjeros (véase el Informe sobre las Inversiones en el Mundo, 1998).

Cuadro 16: Afluencia de inversión extranjera directa en la economía global 1986-97

Billones de US$	Promedio 1986-91	1992-97	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Mundo	159	284	176	218	243	331	338	400
Países desarrolllados	130	173	120	139	142	211	195	233
Europa Occidental	66	98	86	84	78	123	100	115
Unión Europea	63	92	84	81	72	117	92	108
Norteamérica	55	63	24	48	54	70	83	99
Japón	1	1	3	0	1	0	0	3
Alemania	3	3	3	2	2	13	-3	0
Francia	9	20	22	21	16	24	22	18
Italia	4	4	4	4	2	5	3	4
Reino Unido	21	21	16	16	9	23	26	37
EE.UU.	49	56	19	44	45	59	76	91
Australia	6	7	5	4	5	13	5	10
Países en desarrollo	29	101	51	73	96	106	130	149
Africa	3	5	3	4	6	5	5	5
América Latina	9	33	18	17	29	32	44	56
México	3	8	4	4	11	10	8	12
Asia	16	63	30	51	61	67	80	87
China	3	32	11	28	34	36	41	45
Europa Centr.y Este	1	10	4	6	6	14	12	18
Porcentaje	**1986-91**	**1992-97**	**1992**	**1993**	**1994**	**1995**	**1996**	**1997**
Mundo	100	100	100	100	100	100	100	100
Países desarrollados	81	61	68	64	58	64	58	58
Europa Occidental	42	34	49	39	32	37	30	29
Unión Europea	40	32	48	37	29	35	27	27
Norteamérica	34	22	13	22	22	21	25	25
Japón	0	0	2	0	0	0	0	1
Alemania	2	1	2	1	1	4		
Francia	6	7	12	10	7	7	7	5
Italia	2	1	2	2	1	1	1	1
Reino Unido	13	7	9	7	4	7	8	9
EE.UU.	31	20	11	20	19	18	23	23
Australia	4	2	3	2	2	4	2	2
Países en desarrollo	18	35	29	33	39	32	38	37
Africa	2	2	2	2	2	2	1	1
América Latina	6	11	10	8	12	10	13	14
México	2	3	2	2	5	3	2	3
Asia	10	22	17	24	25	20	24	22
China	2	11	6	13	14	11	12	11
Europa Centr. y Este	0	4	3	3	2	4	4	5

Prognos

Fuente: OCDE

Cuadro 17 - Adquisiciones y Fusiones Transfronterizas en 1991-1998, billones de US$

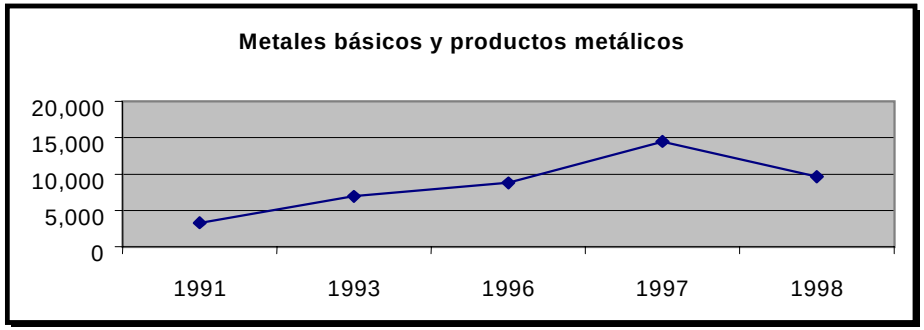
billones US$	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
TODAS LAS INDUSTRIAS	85.3	121.9	162.3	196.4	237.2	274.6	341.7	544.3
Sector primario	3.0	3.2	24.3	9.6	22.2	23.4	23.8	77.8
Sector secundario	47.0	64.0	63.8	109.2	105.7	96.1	117.8	189.3
Industria metalúrgica	18.3	28.9	22.6	40.3	49.2	44.9	63.8	91.6
Metales básicos y productos metalúrgicos	3.3	7.2	6.9	10.7	14.3	8.8	14.5	9.6
Manufactura metalúrgica	1.4	3.3	2.9	6.1	6.1	3.5	7.9	5.1
Maquinaria y equipo	1.4	2.5	2.9	4.6	5.5	5.8	5.1	4.1
Maquinaria de oficina y procesamiento de datos	1.0	0.6	0.8	0.8	2.3	1.6	2.7	3.3
Ingenieía eléctrica y electrónica	7.3	9.9	6.1	9.4	11.6	10.2	11.5	9.4
Ingeniería instrumental	1.1	0.5	0.3	1.7	1.5	1.9	12.6	7.1
Vehículos automotores y otro material de transp.	2.8	4.9	2.6	7.0	7.8	13.1	9.5	53.0
Sector terciario	35.3	54.5	74.3	77.6	109.3	155.1	200.1	277.1
Porcentaje	**1991**	**1992**	**1993**	**1994**	**1995**	**1996**	**1997**	**1998**
TODAS LAS INDUSTRIAS	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Sector primario	3.5	2.7	15.0	4.9	9.4	8.5	7.0	14.3
Sector secundario	55.1	52.5	39.3	55.6	44.5	35.0	34.5	34.8
Industria metalúrgica	21.5	23.7	13.9	20.5	20.7	16.3	18.7	16.8
Metales básicos y productos metalúrgicos	3.8	5.9	4.3	5.5	6.0	3.2	4.2	1.8
Manufactura metalúrgica	1.7	2.7	1.8	3.1	2.6	1.3	2.3	0.9
Maquinaria y equipo	1.7	2.1	1.8	2.3	2.3	2.1	1.5	0.8
Maquinaria de oficina y procesamiento de datos	1.2	0.5	0.5	0.4	1.0	0.6	0.8	0.6
Ingeniería eléctrica y electrónica	8.6	8.1	3.8	4.8	4.9	3.7	3.4	1.7
Ingeniería instrumental	1.3	0.4	0.2	0.9	0.6	0.7	3.7	1.3
Vehículos automotores y otro material de transp.	3.3	4.0	1.6	3.6	3.3	4.8	2.8	9.7
Sector terciario	41.4	44.7	45.8	39.5	46.1	56.5	58.6	50.9

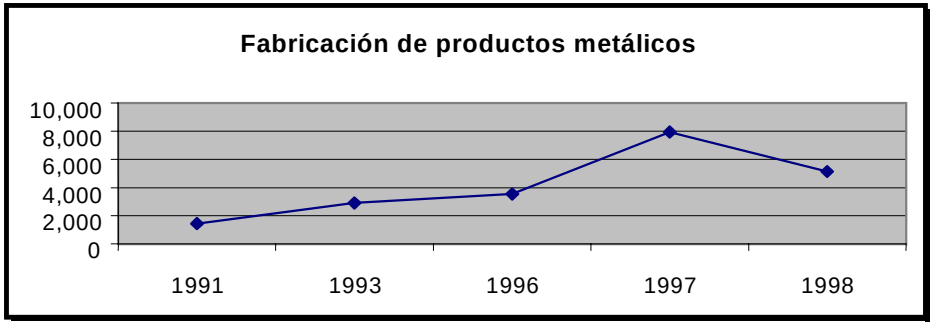
Fuente:CNUCED, Naciones Unidas

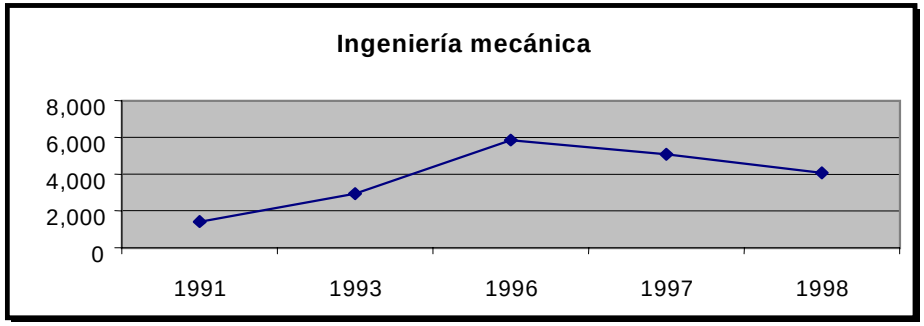
Figura 6

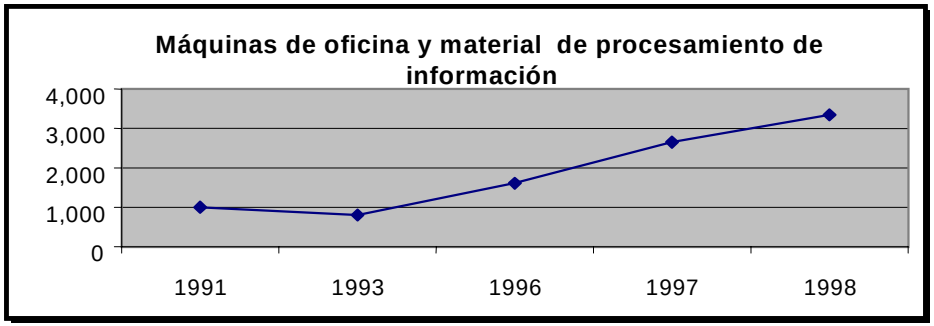
FUSIONES Y ADQUISICIONES TRANSFRONTERIZAS POR SECTORES

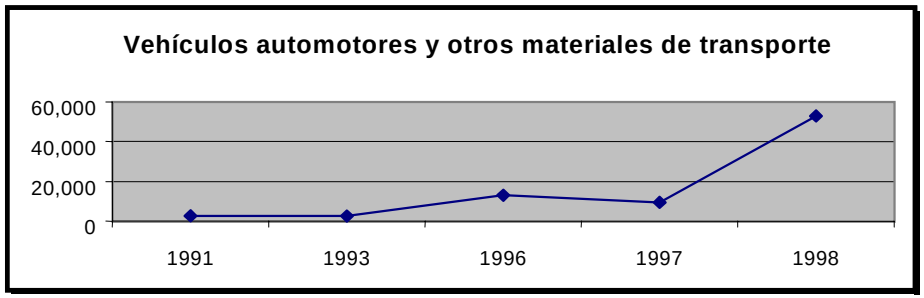
$ en millones

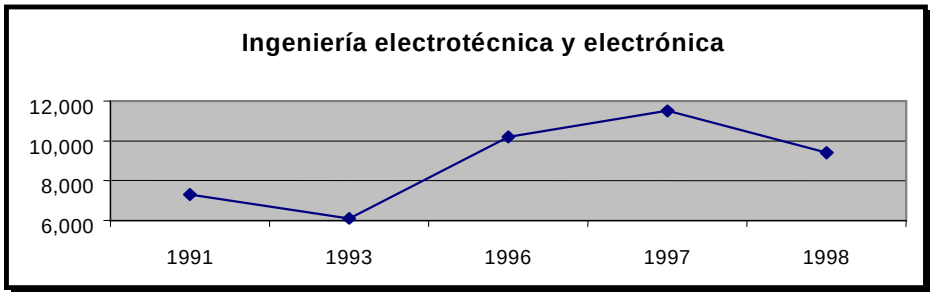












2.4 Evolución del comercio exterior

El establecimiento de zonas de libre comercio y bloques económicos en América del Norte (TLCAN), América Latina (Mercosur), Asia (ANASO), Africa (Comunidad de Desarrollo del Africa Meridional (CODAN)) y Europa (UE) han abierto oportunidades de comercio transfronterizo de mercancías y para la **división internacional del trabajo** en el decenio de 1990. La integración de antiguos mercados nacionales y regionales se ha **realizado rápidamente**. El comercio exterior ha crecido a mayor ritmo que la producción mundial. Esa tendencia puede observarse también en la industria metalúrgica, donde las exportaciones mundiales de productos metálicos superaron al crecimiento de la producción entre 1990 y 1997, que fue del 8% anual. No sólo aumentaron las exportaciones mundiales en su conjunto, sino también por lo que respecta a todas las regiones, en relación con el crecimiento de su producción. En consecuencia, las actividades extranjeras contribuyeron más al crecimiento en la industria metalúrgica que las ventas en los mercados nacionales. Las tasas de crecimiento fueron superiores a la media en América Latina (16%), Asia (11%) y América del Norte (10%) (véase el cuadro 18).

Cuadro 18: Exportaciones de productos metálicos por regiones 1990 - 1997

	Región	Exportaciones		Partici-pación	Creci-miento	Balance exportaciones	
		Billones US $		en %	% p.a.	Bill. $EEUU	
		1990	1997	1997	1990/97	1990	1997
Mundo		1306	2239	–	8	–	–
Asia	total	316	656	100	11	–	–
	Asia	118	313	48	15	–	–
	Europa Occ.	74	119	18	7	21	9
	NA	121	195	30	7	34	36
Europa Occ.	total	635	955	100	6	–	–
	Europa Occ.	464	610	64	4	–	–
	Asia	53	110	12	11	-21	-9
	NA	63	94	10	6	5	13
Norteamérica	total	229	446	100	10	–	–
	NA	84	164	37	10	–	–
	Asia	61	111	25	9	-61	-84
	Europa Occ.	58	81	18	5	-5	-13
América Latina		30	85	–	16	–	–
Europa central y oriental		–	46	–	–	–	–
Africa		–	9	–	–	–	–

Fuente: OMC; estimaciones Prognos

Europa occidental y América del Norte registraron un déficit del comercio exterior con Asia en 1990 y 1997, es decir, que importaron más de Asia de lo que exportaron a ese continente (véase el cuadro 18). Sin embargo, las exportaciones de Europa occidental a Asia crecieron con mayor rapidez entre 1990 y 1997 que las importaciones, por lo que **disminuyó el déficit de comercio exterior**. Las compañías metalúrgicas de Europa occidental lograron mejorar claramente su posición competitiva mediante la reestructuración de procesos de producción y un mayor gasto en Investigación y Desarrollo, recuperando así cuota de mercado. Además, la demanda asiática de Europa occidental por lo que respecta a bienes de capital innovadores de gran calidad del sector de maquinaria no eléctrica creció debido a la dinámica expansión en la región asiática. En este segmento del mercado, la Unión Europea registró un gran excedente de su balanza comercial. El déficit se debe sobre todo a las exportaciones de productos

eléctricos y electrónicos. A este respecto, en determinados sectores de la industria metalúrgica de Europa occidental y Asia ha tenido lugar cierta especialización.

El caso de **América del Norte** es, empero, diferente. El **déficit de la balanza comercial** con Europa occidental y Asia, ya relativamente alto en 1990, se **incrementó** todavía más a pesar de un crecimiento de las exportaciones superior a la media y se amplió abarcando prácticamente todos los segmentos del mercado. No se puede apreciar una verdadera especialización. Estados Unidos se caracteriza desde hace mucho tiempo por enormes déficit de la balanza comercial (cuadro 18) e importaciones de capital. En esas condiciones, es normal que aumenten los tipos de interés y las tendencias de devaluación a largo plazo. Estos factores claramente no se aplican, porque Estados Unidos representa el mayor mercado del mundo, está muy orientado al mercado nacional y goza de un buen índice de solvencia en los mercados de capitales internacionales. Otra razón del elevado déficit es que el mercado americano, debido a su tamaño, es sumamente atractivo para las compañías asiáticas y europeas. El incentivo y la necesidad de estar presentes en este mercado es correspondientemente grande para los participantes mundiales.

Las **corrientes comerciales** regionales en Asia, Europa occidental y América del Norte muestran también que el comercio exterior es fundamentalmente **intracontinental**. Por ejemplo, aproximadamente la mitad de todas las exportaciones asiáticas permanecen en Asia. Se han realizado más progresos con respecto a la integración regional o continental que a la integración mundial. Los obstáculos al comercio se han eliminado a mayor ritmo en las regiones (TLCAN, ANASO, UE) que entre esas regiones.

3. Condiciones económicas mundiales generales

3.1 Centros de poder político y económico en agitación

En el último decenio del siglo XX se han producido **trascendentales cambios políticos en el mundo entero**. El hundimiento del comunismo y el fin del antiguo orden mundial bipolar han dejado un vacío en el que han prosperado las ideas neoliberales. Otro poderoso catalizador ha sido la apertura de China, que ha originado importantes transferencias de producción y cambios en las pautas de la inversión. Cuanto mayor es la evidencia de que no es posible una transición perfecta en un nuevo orden mundial, más se percibe el derrumbamiento del orden anterior como desorden, sobre todo porque la interconexión mundial conduce a una **mayor dependencia mutua entre estados** y regiones.

La política nacional autónoma es cada vez menos viable. Los políticos pierden su influencia en la política, y los condicionamientos económicos sustituyen a los programas políticos. En los países industrializados que han alcanzado su madurez, los riesgos ocupan el lugar central, en lugar de las oportunidades, lo que entraña nuevos desafíos, como la reestructuración política y económica en Europa oriental y Asia central, el fortalecimiento de las corrientes fundamentalistas en los países islámicos, el continuo crecimiento de la población en las partes más pobres del mundo, la globalización de los mercados y la necesidad de preservar los recursos naturales (véase el cuadro 19).

Cuadro 19: Población mundial 1997- 2010, en millones

	1997	2010
Países industrializados	833	876
EE.UU.	268	298
Japón	126	128
Europa Occidental	386	392
Países en transición	342	336
Países en desarrollo	4666	5682
Africa	743	990
América Latina	490	589
Asia (excl. Japón, China, India)	1219	1509
China	1237	1402
India	970	1183
Mundo	5840	6894

Fuente: "Deutsche Stiftung Weltbevölkerung" y estimaciones Prognos

A nivel internacional, no está claro si los países muy desarrollados - que representan ya menos de la quinta parte de la población mundial - seguirán gozando de un ingreso per cápita 20 veces superior al de los demás países del mundo. Las legítimas demandas de esos países sobre un nuevo orden económico mundial en el que tengan una mayor parte en el progreso económico serán cada vez más apremiantes. Estas demandas no abarcan sólo el mejor acceso a los mercados de los países industrializados y el desmantelamiento del proteccionismo agrícola, sino también los precios relativos de los productos industriales y las materias primas, el acceso a las tecnologías necesarias, las condiciones de préstamo en los mercados de capitales internacionales y - por último pero igualmente importante - la opinión en los órganos de adopción de decisiones de las organizaciones internacionales.

En esta situación, cabe imaginar varias alternativas futuras. Dos ejemplos, un escenario de conflicto y un escenario optimista, muestran claramente la gama de posibles evoluciones.

- Se puede describir un **escenario de conflicto** sobre la base de las siguientes hipótesis: en occidente, aumentan los conflictos económicos entre Estados Unidos y Europa. Rusia sigue siendo un posible centro de tensión con sus problemas étnicos, sus luchas políticas entre diversas facciones, y su arsenal restante de armas nucleares. Las corrientes islámicas fundamentalistas siguen ganando terreno en las nuevas repúblicas de Asia central. China saca provecho de la debilidad de Rusia y de la renuencia de Japón a desempeñar una función política global para influir más en Asia sudoriental. América del Sur depende cada vez más de Estados Unidos, y la Africa negra queda aún más marginada. En Europa se atasca el proceso de integración. En lugar de convergencia hay divergencia, la expansión hacia el Este no acaba nunca, y la unión política sigue en la fase de declaraciones de intenciones no vinculantes. El auge de los mercados de capitales, sobre todo en Estados Unidos, la experiencia de un crack (por ejemplo, indicios de inflación, disminución de la producción o mayor volatilidad en los mercados financieros conduce a una pérdida de confianza de los inversores), lo que desencadena una grave recesión económica en Estados Unidos. El valor del dólar cae bruscamente, las importaciones estadounidenses disminuyen, provocando contracciones en el resto del mundo. Esto conduce a una inestabilidad mundial en aumento, que, unida a un crecimiento demográfico cada vez más fuerte en los países en desarrollo y a las resultantes escaseces de recursos y problemas de distribución, representaría una mayor amenaza de confrontaciones militares y presiones migratorias del Sur al Norte y Oriental al Oeste. No podría excluirse una larga y profunda recesión.

- El **escenario optimista** se deriva de las siguientes hipótesis: continúa la distensión político-militar. Estados Unidos asume una función de liderazgo en el desarrollo económico, en lugar de jugar el papel de gendarme mundial. Aumenta la influencia de Europa occidental. Con el apoyo de occidente crece el ritmo de democratización y reestructuración económica en Rusia. La susceptibilidad a las corrientes opuestas a occidente sigue siendo reducida en los países de Asia central gracias a su mejor situación económica, y los países árabes optan por la cooperación en lugar de la confrontación con occidente. China y Rusia descubren intereses de

-

- desarrollo comunes, impulsadas también por Japón, que asume simultáneamente una mayor responsabilidad política mundial. Las NU logran una imagen más positiva y mayor influencia, y la OSCE y la nueva comunidad del Pacífico APEC adquieren cada vez más importancia en relación con el diálogo regional. En Europa cobra impulso la integración: se realizan progresos con respecto a la ampliación y la profundización de la Unión Europea. También se logran importantes avances para concebir una nueva estructura financiera global, que estabilice las volátiles corrientes de capitales y los tipos de cambio. Los países con balanzas comerciales excedentarias adoptan políticas de mayor consumo y menos exportaciones: el déficit comercial estadounidense disminuye sin repercutir fuertemente en la producción mundial. Los bancos centrales y los departamentos de finanzas de Estados Unidos, de la UE y de Japón cooperan para lograr un aterrizaje suave del dólar. En este escenario, el resultado sería una mayor estabilidad política y económica en el mundo entero, y los países de menores ingresos podrían alcanzar el debido nivel sin que ello supusiera reducciones de ingresos para los países industrializados ricos.

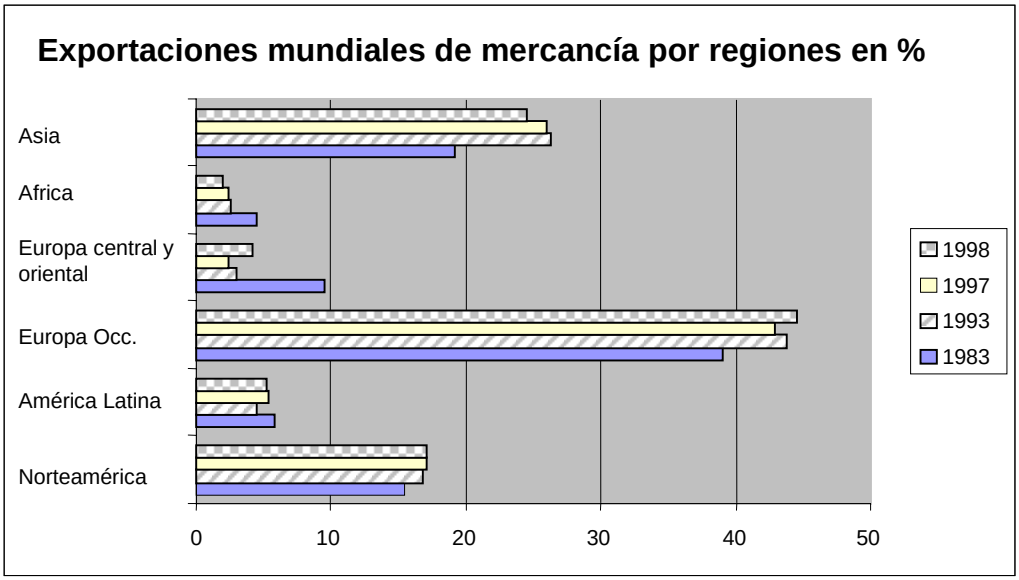
Con independencia de cuál de los dos escenarios se aproxime más a la realidad, ambos muestran claramente que **la evolución política y económica está estrechamente correlacionada**. Los intereses económicos son un importante factor de motivación en la política, y ésta influye decisivamente en las condiciones generales en que evolucionan las relaciones económicas mundiales.

3.2 Globalización de los mercados

No basta con extrapolar tendencias para deducir el nuevo orden mundial, por lo que no está claro cómo se determinarán el peso económico relativo entre el Norte y el Sur, entre el Oeste y el Este y la estructura resultante de la economía mundial. También merece la pena considerar la evolución económica mundial anterior, porque los desafíos debidos a la continua globalización del mercado no son totalmente nuevos, aunque adquieren mayores proporciones que anteriormente. En 1997, las exportaciones mundiales de mercancías ascendieron a 5,3 billones $ EE.UU. En los primeros años del decenio de 1980, el **comercio mundial** totalizó sólo 2 billones $ EE.UU. La expansión durante ese período no fue constante. Incluso hubo un descenso temporal entre 1980 y 1985, debido a las enormes influencias provocadas por la segunda crisis de los precios del petróleo y la crisis de la deuda internacional. Pero el aumento más marcado se produjo después. Incluso cuando se tienen en cuenta los aumentos de precios y la disminución del tipo de cambio del dólar, factores que exageran el grado de expansión, el crecimiento anual real medio entre 1987 y 1997 fue de un buen 6,6%. Los países en desarrollo lograron un crecimiento superior a la media, pero las exportaciones crecieron en los países industrializados por debajo de la media, en tanto que las antiguas economías controladas por el Estado presentaron una disminución significativa, tras el hundimiento del viejo sistema, del que todavía no se han recuperado importantes países como los Estados de la CEI.

Pese a todo, los países industrializados siguen representando alrededor del 68% del comercio mundial, correspondiendo casi el 45% de esta cifra a Europa occidental. Los países en desarrollo tienen una buena parte del 29%, en tanto que los países del ex bloque Oriental, junto a Rusia y los demás Estados de la CEI, tienen meramente una parte del 3% (véase la figura 6). La estructura del comercio internacional sólo resulta clara cuando se desglosan las corrientes comerciales por regiones. Casi la mitad del comercio mundial tiene lugar entre los países industrializados. Cerca de la tercera parte procede del comercio entre países industrializados y en desarrollo. El resto - una escasa quinta parte - se divide por igual entre el comercio entre países en desarrollo y el comercio interior y exterior de los países del ex bloque Oriental.

Figura 7



Fuente: OMC

Dejando de lado los países del ex bloque Oriental, preocupados todavía por la reestructuración económica y por hallar su lugar en el mercado mundial, podemos ver que el comercio mundial de mercancías ha aumentado bastante más rápidamente que la producción de bienes. Esta última creció entre 1987 y 1997 a una tasa media anual superior al 2,3%, frente a una tasa de crecimiento del 2% más o menos en los países industrializados, y un buen 5% en los países en desarrollo. Indudablemente, en determinado marco, el comercio puede ser uno de los importantes factores que contribuyen al crecimiento económico, pero no basta con comparar simplemente las tasas de crecimiento del comercio y de la producción para demostrar esto en un caso dado.

Desde finales del decenio de 1980 se ha acelerado apreciablemente el desmantelamiento de los obstáculos al comercio. La introducción del mercado único en la UE ha ayudado a este respecto, lo

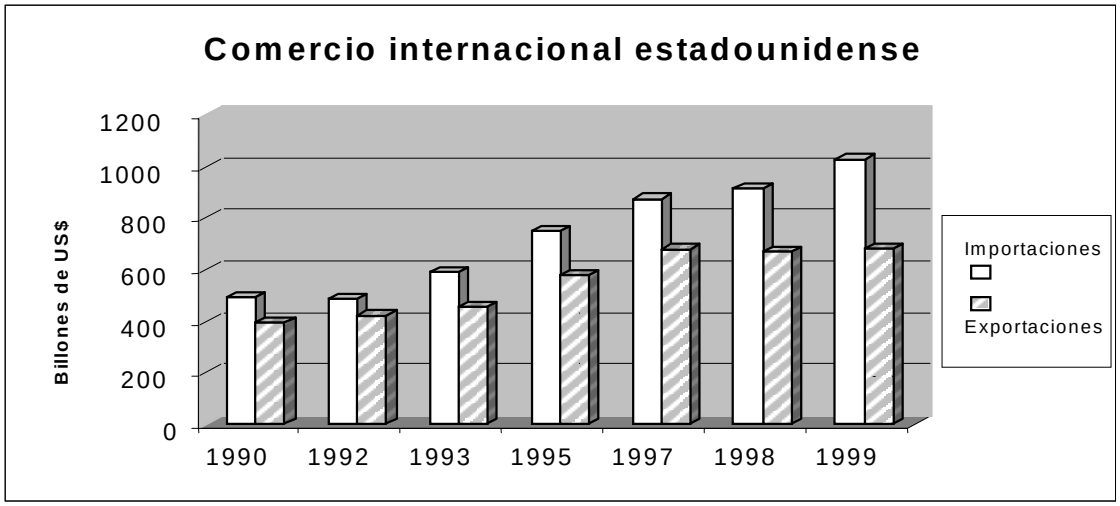
mismo que la eliminación de las fronteras, que separaron durante decenios a Europa occidental de Europa oriental. Además, como los países han comprendido que no pueden solicitar el libre acceso a los mercados de otros países manteniendo los suyos propios, esto ha fomentado la liberalización en otras partes del mundo. Y a ello hay que agregar el enorme avance de las tecnologías de las telecomunicaciones, que permite disponer instantáneamente en el mundo entero de la información relativa a los mercados. Además, ha aumentado la presión económica para sacar provecho de las actividades transfronterizas, porque los ciclos de productos más breves debido a los progresos tecnológicos han reducido los períodos para recortar costos de Investigación y Desarrollo, lo que a su vez requiere mercados más grandes para absorber mayores volúmenes de producción. Todo ello significa que, a escala mundial, no sólo son cada vez más móviles las mercancías, sino también los servicios y el capital.

Tal situación da un doble resultado: con la globalización del mercado han surgido en todas las partes del mundo **nuevas oportunidades de ventas**, pero la competencia internacional se ha acentuado. La época en que los países en desarrollo sólo producían productos básicos y agropecuarios es cosa del pasado. Ahora, acuden en tropel al mercado mundial con productos acabados. Si bien esto se aplicaba al principio a los bienes de consumo, como textiles, calzado y electrodomésticos, ahora ocurre lo mismo en el caso de los automóviles, la maquinaria y otros bienes de capital. Es innegable que la emergencia de nuevos competidores ha llevado a **mayores necesidades de ajuste en los países industrializados.** Las industrias que ya no puedan competir habrán de aumentar su productividad laboral mediante innovaciones en productos y procesos, o de desplazar parte de su producción a países de menores costos. A este respecto, es evidente que la globalización del mercado ha supuesto constantes pérdidas de empleo. Desde el punto de vista de la economía en general, esta es sólo una explicación parcial del elevado desempleo en muchos países industrializados, pues no hay que olvidar las políticas económicas restrictivas favorecidas por políticos neoliberales y mercados financieros, que han conducido a los gobiernos en democracias industriales al abandono de las políticas de pleno empleo. Por último, sobre todo en Europa occidental, los países y las empresas no han logrado crear tantos nuevos empleos como los que perdieron durante la mayor competencia, porque no han estado a la altura en la innovación de productos ni han hallado nuevos mercados.

Junto al desmantelamiento de los obstáculos mundiales al comercio ha habido una proliferación de bloques comerciales regionales e iniciativas de integración en Europa, y posteriormente en Asia (ANASO, APEC), así como en América del Norte y del Sur (TLCAN, Mercosur) y Africa (CODAM). Defendiendo el libre comercio y la dependencia de los mercados como instrumentos para impulsar el crecimiento y la asignación de recursos, esos grupos e iniciativas han desempeñado una importante función en el proceso de globalización. La tendencia a la regionalización no significa sólo la aparición de nuevas zonas económicas, sino también de nuevos centros de decisión políticos.

El comercio mundial está amenazado también por graves desequilibrios. Entre las economías mundiales dominantes sólo Estados Unidos tiene déficit comercial, convertido en el consumidor del último recurso (véase la figura 8). Estados Unidos sólo puede sostener este desequilibrio porque el dólar es de facto la moneda mundial, pero esta aparente estabilidad está amenazada por mercados financieros volátiles. Los prestamistas mundiales no seguirán prestando indefinidamente a Estados Unidos para apoyar el enorme déficit comercial, que sigue creciendo. Esto indica el fundamental error de las estrategias nacionales de crecimiento económico que ven en el comercio "exterior" el único medio de expansión y desarrollo. La simple lógica exige que por cada exportador neto tiene que haber un importador neto, y los enormes déficit permanentes son una amenaza para la economía mundial. Si se quiere evitar las crisis y garantizar el desarrollo económico hay que prestar al menos tanta atención al consumo interno como al fomento del comercio. Y para ello hay que estimular la demanda interna mediante políticas adecuadas de redistribución de ingresos y de la riqueza.

Figura 8



Fuente: Departamento de Comercio de EE.UU.

Si bien la **liberalización del comercio** puede contribuir a la creación de empleo y a la reducción de la pobreza, **exacerba la competencia y las desigualdades** entre países y dentro de ellos. El fracaso de los negociadores en Seattle para lanzar una nueva ronda de conversaciones sobre liberalización del comercio ha mostrado que hay toda una serie de cuestiones contenciosas y crecientes tensiones comerciales en la economía mundial. El peligro de una carrera de política comercial no es una exageración. Es tanto más cierto cuanto que la crisis asiática, que estalló de repente en el otoño de 1997, ha empañado el desarrollo económico mundial. En primer lugar, el hundimiento inesperado de los mercados de valores y de divisas en los países emergentes de Asia sudoriental y las subsiguientes crisis en Rusia y en Brasil muestra claramente que es apremiante imponer algún control a los mercados mundiales de capitales. No se trata simplemente de garantizar procedimientos contables transparentes de conformidad con las normas internacionales, sino de mucho más. La apertura de los mercados nacionales de capitales, realizada por el FMI con el apoyo del Banco

Mundial, hace posibles los flujos incontrolados de capitales que precipitan las crisis. Es menester reconsiderar esta política y establecer un sistema de gobierno apropiado.

En los países industrializados, sobre todo de Europa occidental, las reacciones a la mayor competencia resultantes de la globalización son fundamentalmente el suministro de producción exterior a economías emergentes y en transición y los programas de reducción de costos. Desde un punto de vista económico global, el suministro exterior de producción refleja la más fuerte división internacional del trabajo: en los países a los que se desplaza producción puede redundar en más empleo y mayores ingresos. Siempre y cuando los aumentos de renta se distribuyan equitativamente y el capital se acumule y reinvierta interiormente, las inversiones extranjeras directas pueden permitir también a los países receptores aumentar las importaciones de bienes y servicios. En los países industrializados, con el recurso a fuentes exteriores es más necesario gestionar la estructura de la producción con bienes de mayor valor y con más valor añadido. Con los programas de reducción de costos el cambio estructural es menos necesario, pero se reducen también las oportunidades de ingresos de los trabajadores. Esto indica claramente que sería mejor para cuantos intervienen en el comercio internacional que los **países industrializados** aplicaran una estrategia ofensiva y no defensiva, **fomentando activamente el aumento del empleo y de los ingresos y el cambio estructural mediante la innovación** y **tratando de lograr ventajas mediante mejores productos y procesos, en lugar de la competencia de costos con los países en desarrollo y en transición.**

En cuanto al desarrollo económico mundial, las perspectivas varían según las estrategias que predominen.

- Si se parte de la hipótesis de que la expansión económica en Europa occidental y Japón se reforzará, que continuará la liberalización de los mercados mundiales y que las condiciones políticas generales se caracterizarán por la cooperación en lugar de la confrontación, la producción mundial aumentará más fuertemente y el comercio seguirá creciendo con rapidez. En este caso, con las ventajas comparativas de que gozan los países industrializados con respecto a la producción y a la exportación de bienes de capital y con intensidad de conocimiento, se fomentaría el crecimiento económico. Como esto genera ingresos fiscales más altos, un mayor volumen de ahorro y una creciente autofinanciación empresarial, las necesidades de capital de las economías en desarrollo y en transición podrían atenderse sin ningún efecto negativo sobre los niveles internacionales de intereses. La recuperación de las crisis en Asia y en América Latina se reforzaría, e incluso Africa podría tener tasas de crecimiento superiores a los aumentos de la población. En Europa, esas tendencias beneficiarían especialmente a las economías en transición más débiles del ex bloque soviético. En Europa occidental, las mayores inversiones en infraestructura y la ayuda para la reestructuración de industrias tradicionales preservarían los ingresos y el empleo incluso aunque con el cambio estructural aumentara la parte de producción de servicios y "nuevas" industrias. Si bien la productividad crecería más fuertemente debido al cambio estructural, la demanda de mano de obra seguiría aumentando.

- Sin embargo, las perspectivas son mucho más sombrías si partimos de la hipótesis de que la inestabilidad financiera y los conflictos comerciales prevalecen, y que en la escena política las estrategias de conflicto ocupan un lugar preponderante. En este caso, el mundo se encontraría ante una prolongada recesión, y el comercio mundial podría disminuir. Incluso sin recesión global, el crecimiento y el comercio podrían desacelerarse notablemente. Aunque, sin recesión, los países en desarrollo podrían registrar tasas de crecimiento más altas que los industrializados, el desarrollo sería desigual: la media sería impulsada por los países en desarrollo del sudeste asiático y China. Los perdedores serían países como la India, pero también los de América Latina, y especialmente los del Africa. En el mejor de los casos, en los países industrializados, el crecimiento económico sería limitado. La mayor demanda pública de crédito y las tasas de ahorro, relativamente reducidas, dejarían a los países de Europa occidental pocas posibilidades de exportar capital a Europa oriental, frenando así el proceso de recuperación. Desde un punto de vista regional, las regiones desarrolladas de Europa occidental adquirirían incluso más importancia en esas condiciones, en tanto que en los países del ex bloque Oriental habría bolsas individuales de desarrollo, en el mejor de los casos. En Europa occidental se perderían importantes impulsos del cambio estructural.

3.3 Perspectivas de desarrollo económico mundial

Si bien el segundo lustro del decenio de 1980 se caracterizó por una fuerte reactivación económica en todo el mundo, los primeros años del de 1990 se caracterizaron por una clara desaceleración del crecimiento, especialmente en los países industrializados. Esta evolución siguió una pauta cíclica típica, en que la recuperación se convierte en recesión a más tardar cuando la demanda económica global supera la capacidad de producción, los precios se disparan y los bancos centrales adoptan medidas restrictivas para frenar las subidas de precios. La reacción se deriva de los libros de texto. Con la política monetaria restrictiva resulta más atractivo ahorrar que endeudarse, el gasto basado en el préstamo se difiere, y con la caída de la demanda es menos urgente incrementar la capacidad y cubrir vacantes. Esta prudente actitud se extiende desde las inversiones hasta el consumo doméstico, y por ende hasta un creciente número de sectores económicos.

Los primeros afectados por la recesión, en 1990, fueron Estados Unidos y otros países industrializados como Canadá, Australia y Nueva Zelanda, pero también el Reino Unido, Suecia y Finlandia. El año siguiente resultaron afectados otros países de Europa occidental. Sólo Alemania, con su especial situación económica, resistió al principio a la generalizada recesión económica, pero sucumbió en 1992, año en que la recesión afectó a Japón. En tanto que las cosas mejoraban ya para entonces en Estados Unidos, y las tasas de crecimiento hasta 1997 eran tan altas como durante el segundo lustro del decenio de 1980, la recuperación era lenta y no sin retrocesos en la mayoría de

Europa occidental. La más intensa competencia, las duraderas reducciones de los déficit estatales para cumplir los criterios de admisión en la unión económica y monetaria europea, y la tarea de reformar los sistemas de seguridad social influyeron negativamente en una recuperación "cíclica". Los problemas económicos japoneses persistieron durante el segundo lustro del decenio de 1990.

A pesar del menor crecimiento económico en los países industrializados en el período 1990-1997 y de la fuerte producción en los países del ex bloque Oriental, tras el hundimiento de las economías dirigidas por el Estado, que ejercían un efecto negativo adicional, el crecimiento económico mundial global, con una tasa de 3,4%, superaba ligeramente la cifra correspondiente del decenio anterior. A este respecto, un factor decisivo fue la **rápida expansión en los países en desarrollo**, especialmente en las economías emergentes de Asia sudoriental, pero también en varios países latinoamericanos, en los que, a lo largo de 1997, aumentaron las entradas de capitales y se registró un fuerte aumento de las exportaciones, lo que provocó a su vez una mayor inversión.

En **1998**, la **economía mundial** se **desaceleró** claramente. Como resultado de la crisis asiática, los efectos también se dejaron sentir con claridad en los países industrializados, en forma de disminución de las exportaciones. A esto se sumaron las pérdidas de producción en Rusia y en América del Sur. En los países industrializados, las repercusiones restrictivas de la crisis se aplazaron algo, y se sintieron con diversos grados de intensidad. Japón fue el país más afectado por la caída de las importaciones de los países en desarrollo y emergentes asiáticos, debido a la gran importancia de esta zona para la economía japonesa. En Estados Unidos y en Europa occidental los efectos fueron más limitados. En general, el crecimiento económico mundial declinó un 2,1%, a causa de las crisis de Asia, América del Sur y Rusia, y de sus repercusiones en los países industrializados en 1998.

Al mismo tiempo, la existencia de millones de personas ha quedado sumida en niveles inferiores a los de pobreza. La pobreza ha vuelto a Asia sudoriental, después de descender del 60% de la población hace 20 años al 20% inmediatamente antes de la crisis. Otra característica importante es la evolución del sector no estructurado, que absorbe la mayoría de los nuevos empleos creados en América Latina y en Africa. También se extiende en Asia y adquiere importancia en muchos países industrializados y economías en transición. En tanto que hasta los primeros años del decenio de 1990 el sector no estructurado crecía debido sobre todo a los ingresos directos, desde finales del decenio las personas pasan del sector estructurado al no estructurado.

Actualmente, el **riesgo de inflación** es **menor que antes**, en fases comparables del ciclo económico. En la reactivación actual, los precios no han subido como lo hicieron en el segundo lustro del decenio de 1980 y en la fase ascendente de ciclos anteriores. Por el contrario, a pesar de un mayor crecimiento económico mundial, las tasas de inflación han declinado de nuevo en todas partes en los últimos años. Los aumentos de los precios de consumo en los países industrializados son del 2% aproximadamente, frente a una media de 4,9% en el decenio de 1980 y del 8,7% en el de 1970. Al parecer, esto se debe menos a factores monetarios que a cambios económicos reales, y sobre todo a

la mayor competencia internacional, que condiciona los sueldos y estimula la reducción de costos en general. De esta manera disminuye la inflación y a los bancos centrales les resulta más fácil mantener bajos los tipos de interés.

Si bien las bolsas de valores se han recuperado de la **crisis asiática, el costo de los despidos y las reducciones salariales se dejarán sentir durante muchos años**. Además, la recuperación actual no es un gran indicador de las perspectivas a medio y a largo plazo. Como se ha señalado en los escenarios optimista y pesimista, hay líneas de desarrollo alternativas de la economía mundial, y varias características principales, que dependen de las condiciones generales positivas y de las estrategias económicas, conducen al desarrollo que se toma como base. Naturalmente, no es probable que ninguno de los dos escenarios resulte totalmente exacto, por las siguientes razones:

- Suponer que las futuras condiciones políticas se caracterizarán exclusivamente por la cooperación implica pasar por alto los conflictos de intereses existentes entre grupos de países y sus exponentes; a la inversa, saber que, a fin de cuentas, la extensión de los conflictos no beneficia a nadie probablemente ayude a contenerlos.

- Y lo mismo ocurre con la política comercial. En este caso habrá mayores medidas de liberalización del comercio, pero los adversarios hallarán también argumentos y seguidores en sus tentativas para frenar el proceso.

- Debido a la necesidad de reducir el desempleo o de no permitir que alcance niveles inaceptables, es probable que los cambios estructurales en una serie de países industrializados sean más lentos.

Es de esperar que, una vez que remitan las secuelas de la crisis asiática, el **crecimiento económico mundial**, con la intensificación del comercio internacional, volverá a lograr casi la tasa registrada desde mediados del decenio de 1980 a mediados del de 1990. Esto significa que las tasas de **1997 a 2005** deben promediar en torno al 3% anual (véase el cuadro 20).

- En los **países industrializados** de América del Norte y Europa, las tasas de crecimiento anuales de 2,6% y 2,5%, respectivamente, se hallarán menos a la zaga de la media mundial, como ocurrió en el pasado decenio. Con toda probabilidad, Estados Unidos seguirá a la cabeza de la tríada. Aunque las disparidades económicas en Europa occidental disminuirán, no desaparecerán totalmente, porque los europeos tendrán dificultades para que la expansión en la UE corresponda a su profundización. Debido a sus necesarias reformas internas, Japón sólo avanza lentamente, pues resultó muy afectado por la crisis asiática al comienzo del período considerado.

- Durante este período, se espera que los **países del ex bloque Oriental** registren tasas de crecimiento inferiores a la media pero cada vez más altas (1997-2000: 0,7% anual). Por supuesto, habrá notables diferencias entre países como Polonia, Hungría, República Checa, Eslovaquia, Eslovenia y los Estados Bálticos, por un lado, y Rusia y

- los Estados de la CEI, por otro. En tanto que los primeros han introducido gradualmente reformas de economía de mercado y han reestructurado sus economías, y esperan ingresar en la UE el próximo decenio, a los últimos les queda todavía mucho para cumplir los criterios políticos y económicos requeridos. En consecuencia, probablemente no realicen gran parte de su potencial de desarrollo de aquí a 2005.

- Los **países en desarrollo y emergentes de Asia**, como grupo, con un crecimiento medio de 4,1%, son los que ofrecen las perspectivas económicas más favorables, incluso si, debido a las actuales dificultades, la expansión no es tan fuerte como en los años anteriores. La tendencia se mantendrá al mayor ritmo en China. Pero debe señalarse que el crecimiento del PIB en China ha caído a la mitad desde 1992, en que alcanzó el 14%.

- Los **países sudamericanos** habrán de desenvolverse con un crecimiento más limitado. En 1999 declinó de nuevo la producción global. Incluso si se recupera después, el crecimiento medio seguirá a la zaga de la economía mundial.

Si nos situamos en un escenario intermedio como punto de partida y tenemos en cuenta la crisis asiática, la media anual de **crecimiento del comercio mundial** se estima en **5,6%** de 1997 a 2005. Esto es algo menos que desde mediados del decenio de 1980 hasta mediados del de 1990 (6,4% anual), pero bastante más que desde 1975 hasta 1985 (4,1% anual).

Cuadro 20: Desarrollo Económico Mundial, 1987–2005

	Producto interior bruto Porcentaje de variación anual			
	87/97	**97/05**	**97/01**	**01/05**
Mundo	3.4	3.0	2.7	3.3
Unión Europea (15)	2.3	2.5	2.4	2.5
Alemania	2.6	2.3	2.4	2.2
Francia	2.1	2.5	2.7	2.3
Italia	1.7	2.0	1.9	2.1
Reino Unido	2.2	2.2	2.0	2.3
Norteamérica	2.5	2.6	2.6	2.5
EE.UU.	2.6	2.6	2.6	2.5
América Latina	2.3	2.3	1.3	3.4
MERCOSUR	2.0	1.8	0.6	3.1
México	3.0	4.1	3.8	4.4
Asia	4.8	2.3	1.1	3.4
Japón	2.9	1.0	-0.5	2.5
Australia	3.2	3.4	3.6	3.2
China	9.7	6.8	7.2	6.5
Africa	2.4	3.4	3.9	2.8
Sudáfrica	1.3	2.3	1.6	3.0
Europa central y oriental	-2.7	0.7	-0.6	2.0
Por memoria				
OCDE	2.6	2.5	2.2	2.8
Asia excl. China, Japón	6.9	2.7	1.3	4.1
Asia excl. Japón	7.9	4.1	3.3	4.9

En consecuencia, se espera que la **competencia internacional siga siendo intensa.** Las posibilidades de tendencias moderadas de precios en los mercados mundiales son ahora relativamente buenas, tanto por lo que respecta a los precios de los productos básicos, especialmente los del petróleo, como a los precios de los productos industriales. Uno de los factores que contribuyen a ello es que con el riesgo de pérdidas de empleo suelen bajar los costos laborales en todas partes, y que los mercados internacionales de capitales sancionan ahora más rápida y efectivamente que antes a los países que no conceden suficiente importancia a la estabilidad, imponiendo la depreciación monetaria y subidas de los tipos de interés.

4. Previsiones de desarrollo en la industria metalúrgica

A continuación figuran las previsiones de la industria metalúrgica y las subramas de la industria automotriz y la industria de la radio, la TV y el equipo de comunicaciones, en relación con la producción mundial y regional y las tendencias del empleo, de 1997 a 2005. Las previsiones se basan en los resultados elaborados en el segundo capítulo en relación con las tendencias pasadas, y en las condiciones económicas mundiales generales que se esperan (véase el capítulo 3). En cuanto a los períodos de previsión, se presentan por separado los de 1997 a 2001 y 2001 a 2005[4].

4.1 Antecedentes e hipótesis básicas

Los principales factores macroeconómicos, que influyen en la evolución de la industria metalúrgica a medio y a largo plazo, se deben considerar en un marco desigual. La integración de los países emergentes en desarrollo de Asia y América del Sur, así como de los países de Europa central y oriental avanzará una vez superada la situación de crisis. En el futuro, el comercio mundial se extenderá también más rápidamente que la producción mundial, y los países en desarrollo adquirirán mayor importancia para la economía mundial. La competencia en la industria metalúrgica seguirá siendo fuerte, como resultado de lo cual el margen de maniobra será únicamente limitado, por lo que respecta a los precios.

Por lo tanto, las compañías metalúrgicas en importantes países industrializados tendrán que concentrarse en la producción de bienes con respecto a los cuales gozan de ventajas potenciales sobre nuevos competidores, es decir, bienes que pueden producirse sobre la base de intensidad de capital o intensidad de capital humano. Por otro lado, habrán de ceder constantemente cuotas de mercado a nuevos rivales en los bienes que suelen tener intensidad de mano de obra y se producen con limitadas inversiones de capital y pocos conocimientos técnicos.

Además de la reestructuración de la gama de productos, la creciente división internacional del trabajo afecta también a los procesos de producción. Existen posibilidades de economías de costo en todos los lugares donde parte de la producción se desplaza a lugares con costos más bajos con la misma calidad o donde se compran productos primarios en condiciones más favorables de otras compañías. Así pues, las compañías metalúrgicas en los países industrializados tienden, por un lado, a internacionalizar sus lugares de producción o, por otro, a limitar la producción a partes específicas de la cadena de valor añadido, que contienen sólo componentes de alto valor añadido.

[4] En realidad, este primer período no es una previsión, sino más bien una estimación parcial basada en tendencias anteriores.

Por lo que se refiere a las naciones industrializadas, las tasas de elevado crecimiento a largo plazo, superiores a la media, para los países no pertenecientes a la tríada no sólo aceleran la aparición de nuevos rivales sino que ofrecen también nuevos mercados dinámicos en crecimiento. En tanto que en algunos sectores del mercado de la industria metalúrgica, por ejemplo, la industria automotriz, pueden observarse indicios de saturación en la tríada, en los países emergentes y en Europa oriental hay considerables necesidades básicas. En consecuencia, esos mercados serán más importantes que antes para las compañías metalúrgicas de las naciones industrializadas.

La industria del metal, que abarca una gama de productos muy amplia, se caracteriza por diferentes vías de desarrollo en los distintos sectores. Las compañías con productos y procesos de producción internacionalmente competitivos e innovadores se beneficiarán en su conjunto, porque abrirán nuevas zonas dinámicas de comercialización con posibilidades de desarrollo. En esta categoría deben entrar las ramas de la maquinaria no eléctrica, la industria automotriz, la aviación y los vehículos espaciales, así como partes de la industria eléctrica. Sin embargo, las compañías que afrontan la competencia adicional de países con futuro en sus mercados tradicionales que no disponen de ventajas de calidad ni de precios que ofrecer dependerán del mercado. Esto probablemente abarque compañías de la fabricación metalúrgica y la producción de artículos metálicos sencillos.

Donde las compañías de los países industrializados están obligadas a retirarse, los países con futuro avanzarán constantemente. Sin embargo, en vista del gran número de esos países y de sus compañías, la competencia entre ellas será intensa. Por consiguiente, para esos países es sumamente importante que, sobre la base de las actuales ventajas de producción que residen fundamentalmente en la esfera de los costos, haya un esfuerzo de innovación sostenido y que se reduzcan las disparidades tecnológicas que les separan de los productores industrializados. En este caso, los ganadores serán sobre todo los países que participen en la transferencia internacional de conocimientos técnicos y que tengan además acceso al mercado internacional de capitales. Para las compañías y los inversores internacionales, los riesgos relacionados con sus decisiones de inversión han de ser cuantificables. Además, el acceso a una zona de comercialización suficientemente grande es un criterio esencial en la adopción de decisiones. La experiencia muestra que esos requisitos son un clima político estable, condiciones generales seguras, y la asociación a bloques económicos integrados. Los países que reúnan esas condiciones serán los primeros en beneficiarse de la división internacional del trabajo y de la integración.

4.2 La industria metalúrgica en su conjunto

4.2.1 Tendencias de producción

Sobre la base de las hipótesis anteriores, se espera que la producción mundial de la industria metalúrgica entre 1997 y 2005 presente, por término medio, un **crecimiento de 2,8% anual** (véase el cuadro 21). En el período considerado, el crecimiento de la producción será inferior al del pasado, pero permanecerá al mismo nivel que el PIB mundial.

El factor decisivo en las tendencias de producción en la industria metalúrgica entre 1987 y 1997 fueron los dinámicos países en desarrollo de Asia y América del Sur, así como las tendencias cíclicas en América del Norte. Por otra parte, las economías nacionales y europeas registraron tasas de crecimiento inferiores a la media, y la producción en Europa central y oriental se hundió a causa del proceso de transición.

La situación actual muestra otras tendencias, con un desarrollo diferente hasta 2005. Los **países asiáticos** sólo se recuperarán lentamente de los dramáticos desplomes que se produjeron durante la crisis de 1998. Al final del período considerado sólo se prevén aumentos de producción superiores a la media en comparación con la producción mundial. Por término medio, en todo el período comprendido entre 1997 y 2005 sólo cabe esperar que Asia registre un crecimiento ligeramente superior a la media. La principal incertidumbre al evaluar las tendencias de producción está relacionada con China. Si logra integrarse plenamente en la OMC para 2005, es decir, si China abre sus fronteras a las importaciones, la posición competitiva de las compañías chinas y las empresas estatales se degradará considerablemente. De momento, es tan difícil predecir esto como la estabilidad del sistema político. En conjunto, se supone que China logrará un crecimiento de la producción muy alto en relación con la media mundial, pero menor que en el pasado.

También en **América del Sur** se pueden dejar sentir los efectos de la crisis asiática. En 1999, la producción declinó en la mayoría de los países sudamericanos, tras una desaceleración del crecimiento en 1998. No es de esperar ninguna recuperación económica antes de 2000. A largo plazo, los países sudamericanos se beneficiarán de la codiciada expansión de Mercosur, así como de la creciente cooperación económica entre América del Norte y del Sur. Como vínculo de unión, y miembro del TLCAN, México registrará las mayores ganancias de producción. No es de esperar que el ansiado acuerdo de cooperación entre América Latina y la Unión Europea produzca efectos positivos en 2005. En América del Sur se espera un crecimiento superior a la media en la industria metalúrgica después de 2001, en comparación con las tendencias de producción mundiales.

Cuadro 21: Producción de la industria metalúrgica, 1987 – 2005

	Porcentaje de variación anual		Previsión	
	87/97	**97/05**	**97/01**	**01/05**
Mundo	3.2	2.8	2.7	3.0
Unión Europea (15)	1.1	2.4	2.6	2.3
Alemania	2.0	1.9	2.2	1.6
Francia	1.3	2.1	2.3	2.0
Italia	2.2	2.4	2.5	2.2
Reino Unido	2.2	2.2	2.4	2.0
Norteamérica	5.4	3.2	3.8	2.6
EE.UU.	5.5	3.2	3.9	2.6
América Latina	2.4	2.8	2.0	3.7
MERCOSUR	1.2	2.1	1.1	3.0
México	6.3	4.6	4.4	4.8
Asia	5.8	3.2	2.2	4.1
Japón	2.4	0.7	-0.5	2.0
Australia	2.6	3.1	3.2	3.0
China	11.3	5.9	5.7	6.0
Africa	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Sudáfrica	1.1	2.4	1.5	3.2
Europa central y oriental	-4.8	0.6	-0.4	1.5
Por memoria:				
OCDE	3.0	2.4	2.4	2.4
Asia excl. Japón	10.3	4.7	3.9	5.5

prognos

En **América del Norte**, el auge desaparecerá poco a poco. A finales del período considerado, el aumento será inferior a la media. Por otro lado, el crecimiento de la producción será mayor en **Europa**, y se mantendrá durante todo el período a una tasa más alta que en el pasado.

En **Europa central y oriental**, el proceso de contracción ya ha pasado, en general, y se inicia una fase de consolidación. A más largo plazo, es de esperar que haya de nuevo aumentos de producción. A este respecto, los candidatos a la admisión en la Unión Europea seguirán teniendo resultados bastante mejores que Rusia. Pero esta estimación está llena de incertidumbres. Los posibles retrocesos en el proceso de transición tendrían también un efecto negativo en la producción y el empleo en la industria metalúrgica.

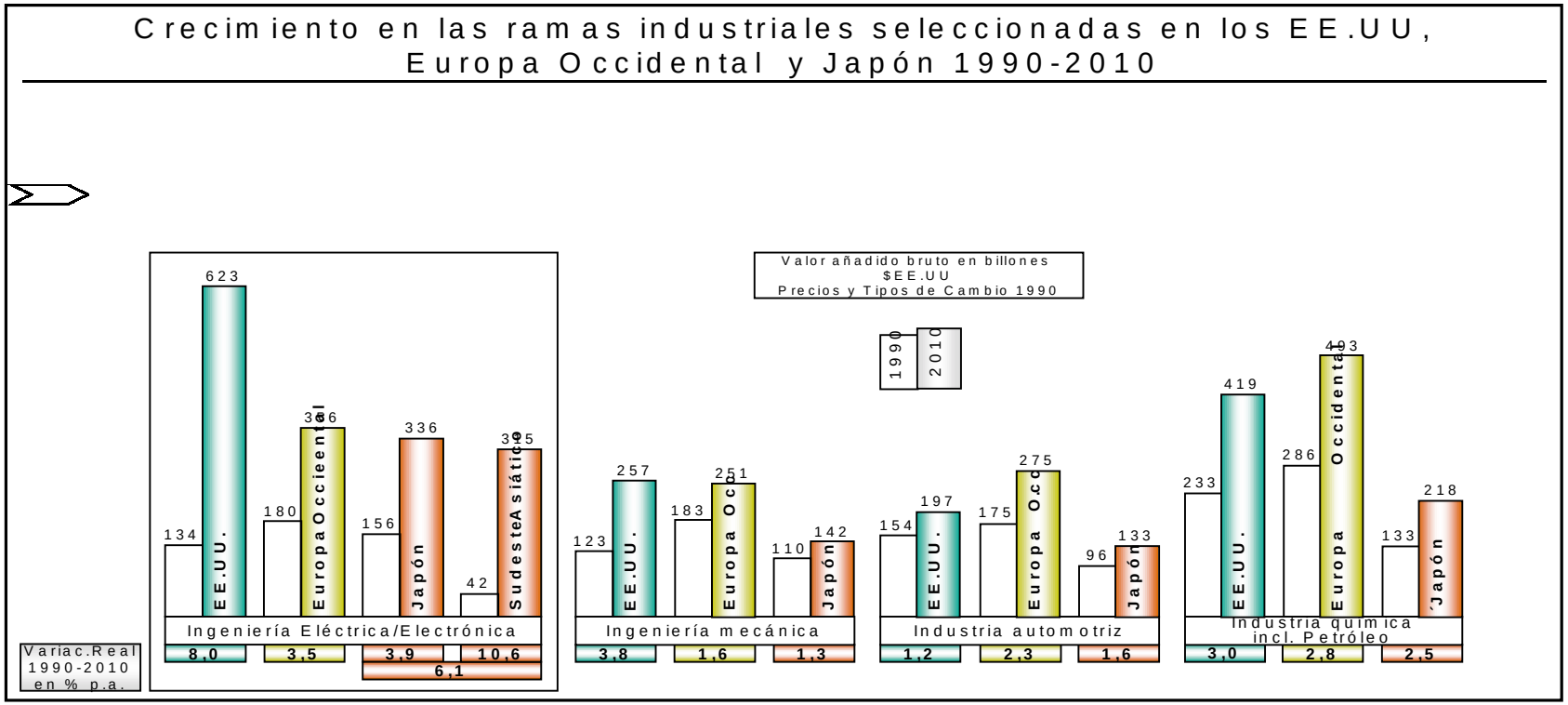
Las **diferencias de crecimiento regionales** serán en conjunto **menores que en el pasado**. En los países emergentes y en desarrollo de Asia y América del Sur comienza una fase de continua expansión a menor ritmo, tras un decenio de dinámicas tasas de crecimiento, seguidas de sorprendentes pérdidas de producción. América del Norte y Europa se caracterizan por tendencias cíclicas opuestas, en tanto que las trascendentales medidas de ajuste en Europa central y oriental no han terminado aún.

En consecuencia, habrá menos **desplazamientos en las estructuras de producción regionales** en la industria metalúrgica. Las conquistas de cuotas de mercado de los países emergentes y en desarrollo serán **menores en el futuro**. Ahora bien, no habrá cambio de tendencia a largo plazo; quiere decirse que esos países seguirán logrando una mayor cuota en el mercado mundial. Los aumentos de producción en los países asiáticos y sudamericanos serán mayores a largo plazo que en los países industrializados, porque los países en desarrollo y emergentes están aún en el proceso de reducir diferencias. Por otra parte, ya no cabe suponer que los países de Europa central y oriental sigan aumentando su cuota de mercado en el mundo entero. El principal obstáculo a este respecto son las inciertas perspectivas de crecimiento de Rusia. El continente africano (para el que no se dispone de datos significativos) no adquirirá más importancia **industria metalúrgica para la economía mundial seguirán siendo grandes** durante el período considerado, porque el menor crecimiento de la producción en la industria metalúrgica es el resultado de unas perspectivas económicas menos favorables. Los productos de la **industria metalúrgica** están **orientados al futuro** y se beneficiarán de la demanda a largo plazo, si bien las tendencias pueden variar según las ramas (véase la figura 9). Los claros cambios estructurales que se apreciaron en el pasado (véase el capítulo 2) seguirán prevaleciendo hasta 2005.durante el período considerado como lugar de producción o zona de comercialización. Nada parece indicar que los países africanos estén entrando en una fase de crecimiento comparable a los dinámicos resultados de ciertos países asiáticos en el pasado. No obstante, las previsiones sobre Sudáfrica indican que la producción en la industria metalúrgica crecerá al 3,2% anual, porcentaje ligeramente superior a la media mundial.

La posición y la **importancia de la industria metalúrgica para la economía mundial seguirán siendo grandes** durante el período considerado, porque el menor crecimiento de la producción en la industria metalúrgica es el resultado de unas perspectivas económicas menos favorables**.** Los productos de la **industria metalúrgica están orientados al futuro** y **se beneficiarán de la demanda a largo plazo, si bien las tendencias pueden variar según las ramas (véase la figura**

9). Los claros cambios estructurales que se apreciaron en el pasado (véase el capítulo 2) seguirán prevaleciendo hasta 2005.

Figura 9



Fuente: Prognos AG, Basilea

4.2.2 Tendencias del empleo

El empleo mundial en la industria metalúrgica seguirá declinando. Entre 1997 y 2005 se espera que, por término medio, el **empleo disminuya un 0,6% anual** (véase el cuadro 22). Debido al menor crecimiento de la producción y a la elevada productividad constante, el empleo caerá considerablemente más que entre 1987 y 1997 (-0,4% anual). Habida cuenta de las actuales crisis en Asia y en América del Sur, y de la incertidumbre en cuanto al futuro desarrollo económico en Europa central y oriental, esa estimación de futuras pérdidas de empleo es bastante conservadora. Sin embargo, en la práctica, las tendencias de desarrollo pueden variar mucho a nivel regional, cuando se comparan con el pasado. Esto no puede explicarse únicamente tomando en consideración el empleo mundial, porque los efectos opuestos se anulan entre sí.

Entre 1987 y 1997 hubo significativas pérdidas de empleo en la industria metalúrgica en Europa central y oriental debido al proceso de transición. En la mayoría de los países de la OCDE, las pérdidas de empleo fueron constantes a causa de los aumentos de productividad que superaron al crecimiento de la producción. En los países en desarrollo, particularmente en Asia, el elevado crecimiento de la producción impulsó el empleo. Los efectos positivos sobre el empleo en estos últimos países y los efectos negativos en los países de la OCDE se anulan mutuamente. En general, el empleo en esos países siguió siendo relativamente constante. Por lo tanto, la reducción del empleo mundial entre 1987 y 1997 se debió en gran parte a las tendencias de los países en transición de Europa central y oriental.

Debido a variaciones en la producción regional, la actual situación del empleo se caracteriza por otras tendencias. En los **países de Europa central y oriental**, donde el proceso de transición está bastante avanzado, el empleo debe seguir declinando hasta 2005, aunque a un ritmo mucho menor que entre 1990 y 1997. En el período de 2001 a 2005, las pérdidas de empleo promediarán -0,5% anual.

En los países en desarrollo **asiáticos** (excluida China), el empleo en la industria metalúrgica seguirá una tendencia totalmente distinta que en el pasado. Los hundimientos de la producción en 1997 y 1998 y el lento proceso de recuperación provocarán, por término medio, una disminución del empleo entre 1997 y 2001 del 3 al 4% anual. Como se supone que los aumentos de la producción a largo plazo no igualarán los dinámicos resultados de la era anterior a la crisis, se espera que en el período comprendido entre 2001 y 2005 haya sólo una ligera disminución media del empleo. Con toda probabilidad, se perderán menos empleos que durante los años de crisis. En consecuencia, el empleo global durante la totalidad del período considerado disminuirá por término medio de 1 a 2% anual. En esos países, el **número de personas empleadas** en la industria metalúrgica será **menor en 2005 que en 1997**. No hay ninguna posibilidad de que se creen empleos al mismo nivel que entre 1987 y 1997 (3 a 4% anual). En cuanto a China, con el ingreso en la OMC se acelerarán la apertura económica y la liberalización. Es de esperar que las reformas exigidas por la OMC den como resultado el cierre de numerosas empresas estatales y el despido de miles de trabajadores metalúrgicos.

A medida que avance la reestructuración, China experimentará un mayor desempleo, que tendrá efectos desestabilizadores en el país y, posiblemente, en toda la región.

Cuadro 22: Empleo en la industria metalúrgica, 1987 - 2005

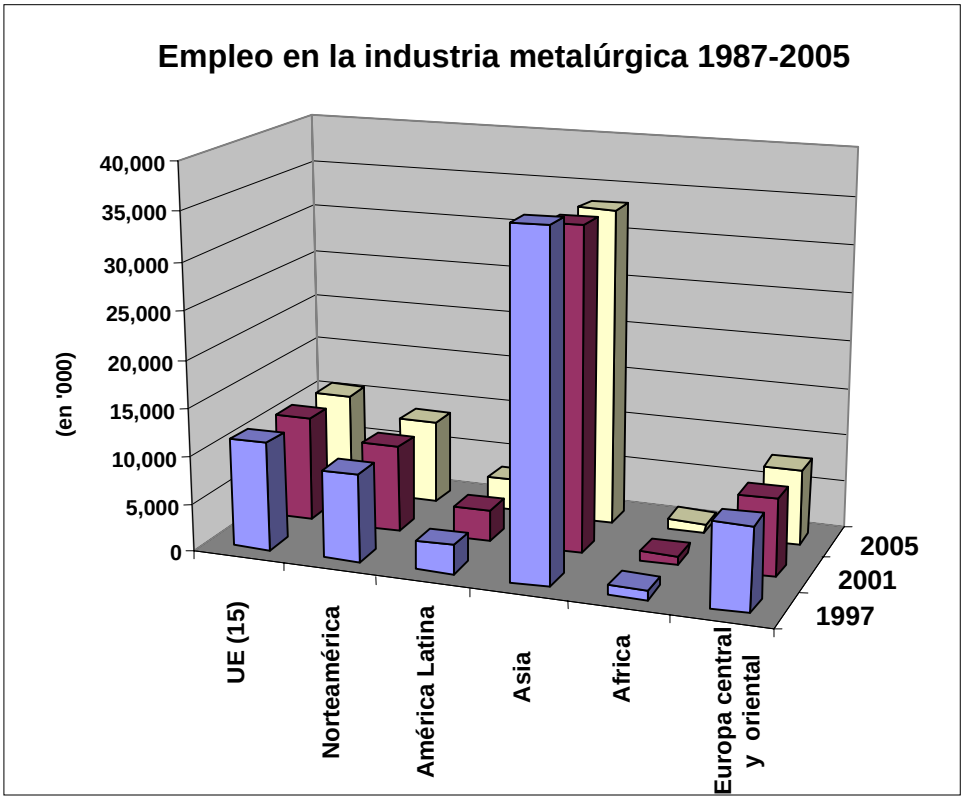
	Empleo (miles)			Porcentaje de variación anual				Participación en %		
	1997	**2001**	**2005**	**87/97**	**97/05**	**97/01**	**01/05**	**1987**	**1997**	**2005**
Mundo	70,011	67,558	66,783	-0.2	-0.6	-0.9	-0.3	100.0	100.0	100.0
Unión Europea (15)	11,320	11,095	10,831	-1.7	-0.6	-0.5	-0.6	19.1	16.7	16.8
Alemania	3,637	3,565	3,452	-3.0	-0.7	-0.5	-0.8	7.0	5.4	5.4
Francia	1,868	1,839	1,788	-1.4	-0.6	-0.4	-0.7	3.0	2.8	2.8
Italia	1,165	1,155	1,133	-1.7	-0.4	-0.2	-0.5	2.0	1.7	1.8
Reino Unido	1,997	1,950	1,904	-1.2	-0.6	-0.6	-0.6	3.2	2.9	3.0
Norteamérica	9,090	9,018	8,910	-0.1	-0.3	-0.2	-0.3	13.1	13.4	13.9
EE.UU.	8,366	8,299	8,167	-0.2	-0.3	-0.2	-0.4	12.1	12.3	12.7
América Latina	2,993	3,263	3,390	3.0	1.7	2.3	1.0	2.8	4.3	4.7
MERCOSUR	1,640	1,620	1,686	1.4	0.3	-0.3	1.0	2.0	2.4	2.6
México	1,353	1,643	1,704	5.3	3.2	5.3	0.9	2.0	2.0	2.5
Asia	35,709	33,751	33,347	1.0	-0.9	-1.4	-0.3	45.8	52.6	51.9
Japón	5,271	4,862	4,633	-0.2	-1.6	-2.0	-1.2	7.6	7.8	7.2
Australia	333	328	321	-2.0	-0.4	-0.4	-0.5	0.6	0.5	0.5
China	21,950	21,601	21,257	0.5	-0.4	-0.4	-0.4	29.6	32.3	33.1
Africa	970	997	1,025	-0.5	0.7	0.7	0.7	1.4	1.4	1.6
Sudáfrica	485	500	515	-0.5	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.8
Europa Central/ Or.	8,626	8,120	7,959	-3.7	-1.0	-1.5	-0.5	17.8	12.7	12.4
Por memoria										
OCDE										
Mundo excl. Europa Central/Or.	59,243	57,015	56,355	0.2	-0.6	-1.0	-0.3	82.2	87.3	87.6
Asia excl. Japón	30,438	28,889	28,715	1.3	-0.7	1.3	-0.2	38.2	44.8	44.6

En los principales países industrializados de la **OCDE**, las tendencias serán más o menos iguales que en el pasado. El **empleo** en la industria metalúrgica **disminuirá** a una media de 0,7% anual entre 1997 y 2005. Si bien los aumentos de producción en esos países serán menores que en el pasado, no se prevé que la disminución del empleo sea más pronunciada. Las compañías se han ajustado a los cambios en las condiciones económicas mundiales en

general y han reorientado sus establecimientos de producción y sus procesos y han modificado sus gamas de productos. En gran medida, la disminución del empleo se debe al cierre de compañías que no eran competitivas o no podían seguir los procesos de ajuste. Si bien en el pasado han influido también parcialmente efectos excepcionales, en la actualidad y hasta 2005 serán menos importantes en relación con la tendencia a largo plazo.

Sin embargo, se prevé que las tendencias del empleo en la industria metalúrgica diverjan en los distintos países de la OCDE. **Japón** ha sido el país más afectado por la crisis asiática y tiene además problemas estructurales. Por término medio, la reducción del empleo entre 1997 y 2005 (-1,6% anual) será considerablemente mayor que entre 1987 y 1997. En la industria metalúrgica **estadounidense** se crearon nuevos empleos entre 1992 y 1997. En razón de expectativas económicas menos favorables, se espera una inversión de tendencia a este respecto. Durante todo el período considerado, se prevé que el empleo disminuya en el marco de la media a largo plazo (-0,3% anual). En cambio, las perspectivas económicas son más positivas en **Europa**. Debido a un crecimiento de la producción más alto que en el pasado, las tendencias se mantendrán relativamente estables, y el empleo disminuirá más lentamente. Aunque las perspectivas del empleo en Europa mejoran, no es de prever que se creen empleos adicionales a la larga. Las pérdidas de empleo serán meramente más reducidas debido a efectos cíclicos. En cambio, se prevé que el empleo en México mantendrá su tendencia ascendente, aunque a menor ritmo que en el decenio de 1990.

Figura 10



4.3 Industria automotriz

Con **7,7 millones de empleados en el mundo entero**, la industria automotriz es una de las mayores ramas de la industria metalúrgica. En los países de la OCDE, que representan alrededor del 89% de la producción mundial de automóviles, el 14% aproximadamente de todos los trabajadores metalúrgicos estaban empleados en la industria automotriz en 1997. Esta parte es del orden del 9% a nivel mundial. La producción disminuye relativamente por igual entre América del Norte, Europa y Asia, con un 30% más o menos cada una. Los principales productores son Estados Unidos (parte en 1997: 27%), Japón (21%) y Alemania (12%). En 1998 se produjeron en todo el mundo 52,6 millones de vehículos de motor: el 72%, vehículos de pasajeros, y el 28%, vehículos comerciales.

La industria automotriz reviste gran importancia para la industria metalúrgica, pero **no es un mercado de crecimiento dinámico**. A largo plazo, el crecimiento de la producción en la industria automovilística ha seguido meramente el crecimiento de la industria metalúrgica en su conjunto. En los países industrializados, la posesión de vehículos privados se encuentra ya a un nivel muy alto, y tiende a saturarse. En esos países, las compras de sustitución son más importantes que las nuevas adquisiciones. En consecuencia, las fluctuaciones cíclicas son muy pronunciadas. Sin embargo, los países en desarrollo de Asia y América del Sur, así como los países de Europa central y oriental, experimentan un crecimiento dinámico. La tendencia económica general fue un factor decisivo de crecimiento en esos países. La renta per cápita y la compra de vehículos de pasajeros han aumentado al mismo tiempo. Además, el volumen de mercancías transportadas (y por tanto, de demanda de vehículos comerciales) crece con la expansión económica. En los países en desarrollo, el crecimiento se logró vendiendo más unidades, en tanto que en los países industrializados se concentró en el valor añadido. Como el mercado mundial en su conjunto ofrece sólo un modesto potencial de crecimiento, la competencia es muy fuerte, es decir, que los principales grupos de automóviles tienden a desplazarse unos a otros, y el mercado se caracterizará por una feroz competencia. Las compañías se ven obligadas a sacar nuevos modelos a intervalos cada vez menores, a fin de persuadir al consumidor de que compre nuevos automóviles, lo que les permite mantener su cuota de mercado. Con ciclos de vida de los productos más breves, la única manera de recuperar costos de desarrollo de nuevos modelos es aumentar el número de unidades vendidas o repartir los costos de desarrollo entre varios modelos. **A la larga,** en este mercado **sólo tienen cabida unas cuantas grandes empresas**, que producen y venden en el mundo entero (empresas mundiales).

4.3.1 Tendencias de la producción

El crecimiento medio de la producción en la industria automotriz de **2,1% anual** entre 1997 y 2005 será bastante **menor que en el pasado** y por lo tanto inferior al crecimiento de la

industria metalúrgica en su conjunto (véase el cuadro 23). Esto se debe a impulsos de crecimiento más débiles de los países en desarrollo y a una saturación de los mercados en los países industrializados.

En el año 2001, los países en desarrollo **asiáticos** sólo habrán logrado volver a los niveles de producción anteriores a la crisis. En consecuencia, esos países registrarán únicamente un crecimiento cero entre 1997 y 2001. En 1998, la producción de vehículos de motor en esos países cayó un 19%, después de registrar aumentos superiores al 10% en años anteriores. En algunos países, como Malasia y Corea del Sur, la producción llegó a caer nada menos que un 50%. En la segunda mitad del período considerado (2001 a 2005) se prevén nuevos aumentos, que superarán considerablemente el crecimiento de la producción mundial. Pero, con un 6% anual más o menos, esos aumentos representarán la mitad que antes de la crisis.

Cuadro 23: Producción de la industria automotriz, 1987 – 2005

	Producción* Millones US$			Porcentaje variación anual				Participación en %		
	1997	2001	2005	87/97	97/05	97/01	01/05	1987	1997	2005
Mundo	1,287,382	1,356,769	1,525,298	3.0	2.1	1.3	3.0	100	100	100
Unión Europea	387,537	436,177	485,226	2.6	2.8	3.0	2.7	31.3	30.1	31.8
Alemania	150,596	169,497	190,031	1.7	2.9	3.0	2.9	13.3	11.7	12.5
Francia	71,672	80,668	89,739	2.8	2.8	3.0	2.7	5.7	5.6	5.9
Italia	31,346	34,197	36,582	0.7	1.9	2.2	1.7	3.1	2.4	2.4
Reino Unido	50,040	54,164	59,091	3.2	2.1	2.0	2.2	3.8	3.9	3.9
Norteamérica	413,697	447,798	494,286	3.0	2.2	2.0	2.5	32.1	32.1	32.4
EEUU	342,871	368,233	406,460	2.6	2.1	1.8	2.5	27.8	26.6	26.6
América Latina	43,538	50,933	60,739	9.6	4.2	4.0	4.5	1.8	3.4	4.0
MERCOSUR	27,139	31,505	37,141	8.1	4.0	3.8	4.2	1.3	2.1	2.4
México	16,069	19,532	24,197	13.3	5.2	5.0	5.5	0.5	1.2	1.6
Asia	394,376	363,760	417,423	3.8	0.7	-2.0	3.5	28.3	30.6	27.4
Japón	270,484	239,458	259,197	1.4	-0.5	-3.0	2.0	24.5	21.0	17.0
Australia	8,250	7,154	7,445	0.4	-1.3	-3.5	1.0	0.8	0.6	0.5
China	56,933	71,876	90,742	32.1	6.0	6.0	6.0	0.4	4.4	5.9
Africa	n.a.	n.a.	n.a.	-	-	-	-	-	-	-
Sudáfrica	4,735	5,226	5,769	1.5	2.5	2.5	2.5	0.4	0.4	0.4
Europa Central/E.	43,500	52,875	61,856	-2.8	4.5	5.0	4.0	6.1	3.4	4.1
Por memoria:										
OCDE	1,139,994	1,187,454	1,312,371	2.7	1.8	1.0	2.5	91.2	88.6	86.0
Mundo excl. ECE	1,243,882	1,303,894	1,463,442	3.3	2.1	1.2	2.9	93.9	96.6	95.9
Asia excl. Japón	123,892	124,302	158,226	13.1	3.1	0.1	6.2	3.8	9.6	10.4

* precios 1990 prognos

Los efectos de la crisis en los países en desarrollo asiáticos se han extendido también a la **industria automotriz japonesa**. Junto a tendencias económicas nacionales desfavorables, esto condujo a un descenso cuantitativo de la producción de 8% en 1998. Si bien es posible que haya nuevos aumentos de la producción después de 2001, la producción cuantitativa se espera que disminuya en un 0,5% por término medio entre 1997 y 2005, es decir, relativamente menos que a mediados del decenio de 1990. Sin embargo, las pérdidas de producción entre 1992 y 1997 de 1,1% anual, se debieron, entre otras cosas, a transferencias

de producción mediante el establecimiento de fábricas en América del Norte y en Europa (filiales). En consecuencia, los efectos de las pérdidas de producción previstas afectarán a la industria automovilística japonesa más duramente que las transferencias de producción del pasado.

La **industria automotriz latinoamericana** se encuentra actualmente en crisis. En Brasil, principal productor de la región, en 1998 se fabricaron un 20% menos de automóviles de pasajeros que en 1997. Debido a la sombría situación global, los otros países sudamericanos tampoco pudieron registrar los mismos incrementos que en el pasado. A la larga, se espera un crecimiento del orden del 4 al 5% anual en razón de la mejor situación económica general, cifra claramente superior al aumento de la producción mundial, pero que no corresponde a los aumentos anteriores a 1997.

A medida que avanza el proceso de transición en **Europa central y oriental**, esta región es cada vez más importante como mercado orientado al futuro y lugar de producción. Desde 1995 ha vuelto a aumentar el número de vehículos producidos. En vista de la reducida tasa de propiedad de vehículos per cápita, una tendencia económica positiva global indica una demanda potencial superior a la media. Como los mercados de Europa oriental siguen cerrados a las importaciones, mediante derechos de aduana y obstáculos al comercio, se prevé que la producción crezca entre un 4 y un 5% anual de 1997 a 2005, como resultado de la mayor demanda. Las exportaciones a la Unión Europea son esenciales para ciertos países (Polonia, República Checa).

En **América del Norte** y la **Unión Europea** se espera un aumento medio de la producción de 2 a 3% anual, en todo el período considerado. Como ya se ha explicado, la propiedad de vehículos per cápita es muy alta en esos países, y la mayor parte del crecimiento a largo plazo se deberá al valor añadido. En Estados Unidos, tras el auge de mediados de los años 1990, el volumen de producción ha declinado ya un 1% en 1998. Como se observan indicios de debilitamiento del crecimiento económico global en América del Norte, el aumento de la producción en la industria automovilística será claramente inferior al ritmo de crecimiento anterior. Por lo que respecta a la UE, sin embargo, la recuperación cíclica prevista debe beneficiar también a la industria automotriz. En esos países, la producción cuantitativa de automóviles de pasajeros aumentó aproximadamente un 8% en 1998, situándose en 16,5 millones de unidades. Durante todo el período, las previsiones son de mayor crecimiento que en América del Norte, y ligeramente mejores que entre 1987 y 1997. En el pasado, la industria automovilística europea, particularmente en Alemania, logró mejorar su posición competitiva internacional en comparación con los primeros años del decenio de 1990, mediante reestructuraciones y fusiones.

En cuanto a la producción mundial de automóviles, debido a esas tendencias regionales, sólo se espera un ligero aumento de la producción, que no dejará de influir en la situación del empleo.

4.3.2 Tendencias del empleo

No se prevé que el **empleo** mundial en la industria automotriz aumente como entre 1987 y 1997; más bien se estima que declinará a una media de **0,7% anual** entre 1997 y 2005 (véase el cuadro 24). Como se ha explicado en la introducción, la competencia es muy fuerte en los mercados de automóviles, que están predominantemente saturados. Como resultado, los grupos de automóviles se ven obligados a recurrir a fusiones o empresas mixtas, para sacar provecho de las oportunidades que ofrecen las economías de costos mediante sinergias. Esto ha permitido aumentos de productividad que, combinados con un menor crecimiento de la producción, han dado como resultado las correspondientes pérdidas de empleo. Se puede observar también la misma tendencia en el pasado, y será igualmente decisiva por lo que respecta a las futuras tendencias del empleo en la industria automotriz. A este propósito, las tendencias en las diferentes regiones diferirán según las variables expectativas de producción.

En **América del Norte** se espera una disminución anual media del empleo del 1% durante todo el período considerado. Como el crecimiento de la producción norteamericana en la industria automotriz es menor que en el pasado y aumentan las diferencias con la productividad, también se perderán empleos. En la primera mitad del período considerado, esta disminución fue mayor de lo habitual. En Estados Unidos, el principal país industrializado con el mayor número de empleados en la industria automotriz, se crearon nuevos empleos en el sector debido a que los aumentos de producción fueron relativamente altos entre 1992 y 1997. En comparación con los países europeos, puede observarse que las tendencias del empleo en Estados Unidos reaccionan con gran rapidez a los cambios en la producción. Cuando el volumen de pedidos aumenta, también lo hace el empleo, y cuando la producción desciende también cae rápidamente el empleo.

En los países de la **UE** se da la tendencia contraria. En una situación de tendencias de producción más positivas, las pérdidas de empleo han sido menos acusadas que en el pasado, y se espera que registren una media a largo plazo de -0,5% anual entre 1997 y 2005. Sin embargo, en vista de la tendencia a largo plazo en la prevaleciente situación competitiva, no es de esperar que se creen nuevos empleos. Esta evaluación se basa, entre otras cosas, en la fuerte disminución del empleo registrada en el pasado. En 1997, esos países emplearon un 10% menos de personas en la industria automotriz que en 1987.

En **América Latina** se espera que el empleo en la industria automotriz en 2005 supere el nivel de 1997. Debido a la crisis actual, se están perdiendo empleos, especialmente en Brasil. En los años venideros, se recuperarán los empleos eliminados, pero nada más. Incluso si las tendencias de producción son más favorables de lo previsto, a causa de una subutilización de capacidad y posibles aumentos de productividad, no es de esperar ningún fuerte crecimiento

del empleo. Por otro lado, se espera que el empleo aumente en México debido a tendencias de producción más favorables.

Para los **países de Europa central y oriental** se prevén tendencias algo más positivas con respecto al empleo mundial en la industria automotriz. En este caso, la disminución del empleo se estabilizará en torno al año 2001, después de lo cual el número de empleados en la industria automotriz se estancará o aumentará ligeramente. Como en esos países se eliminaron entre 1992 y 1997 unos 500.000 empleos (30%), la tendencia prevista deberá considerarse un hecho sumamente positivo.

En **Asia**, la única región del mundo que registró un considerable aumento del empleo entre 1987 y 1997, en 2005 trabajarán menos personas en la industria automotriz que en 1997. Con exclusión de China, se espera que el empleo disminuya por término medio entre 1 y 2% anual de 1997 a 2005. No se dispone de información actualizada acerca de los efectos de la crisis asiática sobre el empleo. Sin embargo, cabe suponer que en algunos países, como Corea del Sur, Malasia e Indonesia, el empleo disminuya entre un 20 y un 30%, como resultado de los descensos de producción de 1998. Debido al crecimiento de la producción, relativamente inferior a la media, después de la crisis, no es probable que las pérdidas de empleo de 1998 se compensen al finalizar el período considerado. En consecuencia, el empleo en la industria automotriz en esos países será menor en 2005 que en 1997. También en **Japón**, a causa de las sombrías perspectivas de la producción, entre 1997 y 2001 se prevé una disminución del empleo superior a la media. En general, en el período considerado se puede esperar una pérdida de 100.000 empleos. En **China**, el país con más empleados en el sector del automóvil del mundo, no se espera crear empleos adicionales en 2005. Como la productividad de los 2 millones de empleados aproximadamente es muy baja en comparación con otros países, se prevé que la productividad aumente fuertemente. Por lo tanto, sería muy optimista suponer que no se perderán empleos.

Cuadro 24: Empleo en la industria automotriz, 1987 – 2005

	Empleo miles			Porcentaje de variación anual				Participación en %		
	1997	2001	2005	87/97	97/05	97/01	01/05	1987	1997	2005
Mundo	7,797	7,502	7,397	0.7	-0.7	-1.1	-0.4	100	100	100
Unión Europea	1,735	1,714	1,666	-1.0	-0.5	-0.3	-0.7	26.8	22.5	22.9
Alemania	696	685	663	-1.5	-0.6	-0.4	-0.8	11.3	9.0	9.1
Francia	289	282	275	-1.9	-0.6	-0.6	-0.6	4.9	3.7	3.8
Italia	188	186	186	-0.5	-0.1	-0.2	0.0	2.8	2.4	2.6
Reino Unido	246	235	224	-0.4	-1.2	-1.2	-1.2	3.6	3.2	3.1
Norteamérica	1,122	1,069	1,039	0.4	-1.0	-1.2	-0.7	15.0	14.5	14.3
EE.UU.	984	930	904	0.4	-1.1	-1.4	-0.7	13.1	12.7	12.4
América Latina	295	324	333	0.1	1.6	2.4	0.7	2.8	3.8	4.5
MERCOSUR	132	127	129	-0.1	-0.3	-1.0	0.4	1.9	1.7	1.8
México	158 [1)]	192	199	102.0	3.2	5.3	0.9	1.1	2.1	2.7
Asia	3,488	3,324	3,258	4.6	-0.9	-1.2	-0.5	31.0	45.2	44.7
Japón	775	672	659	0.5	-2.0	-3.5	-0.5	10.3	10.0	9.0
Australia	55	49	47	-0.9	-1.9	-3.0	-0.8	0.8	0.7	0.6
China	1,950	1,950	1,950	5.9	0.0	0.0	0.0	15.3	25.3	26.8
Africa	n.a.	n.a.	n.a.	-	-	-	-	-	-	-
Sudáfrica	37	39	40	0.6	1.0	1.0	1.0	0.5	0.5	0.6
Europa central/Or.	1,120	1,033	1,054	-4.1	-0.8	-2.0	0.5	23.7	14.5	14.5
Memo										
OCDE	3,953	3,742	3,651	0.0	-1.0	-1.4	-0.6	54.9	51.2	50.2
Mundo excl. ECE	6,603	6,362	6,226	1.9	-0.7	-0.9	-0.5	76.3	85.5	85.5
Asia excl. Japón	2,713	2,652	2,599	6.2	-0.5	-0.6	-0.5	20.8	35.1	35.7

Prognos; [1)] INEGI y CMAP, México

Sobre la base de esas tendencias regionales del empleo, se espera que la industria mundial del automóvil experimente una disminución media del empleo de 0,7% anual; dicho de otro modo, una **pérdida de 400.000 a 500.000 empleos**. Sin embargo, en la industria automotriz se crearon entre 1987 y 1997 unos 540.000 empleos, a pesar de la eliminación de 500.000 a 600.000 en Europa central y oriental durante el mismo período, como resultado del proceso de transición.

Figura 11

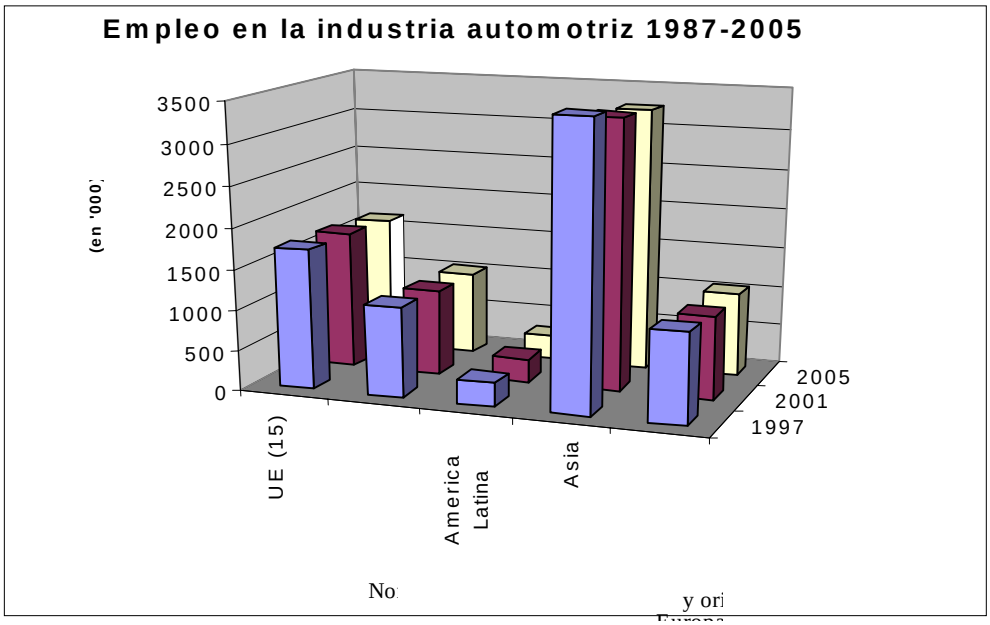
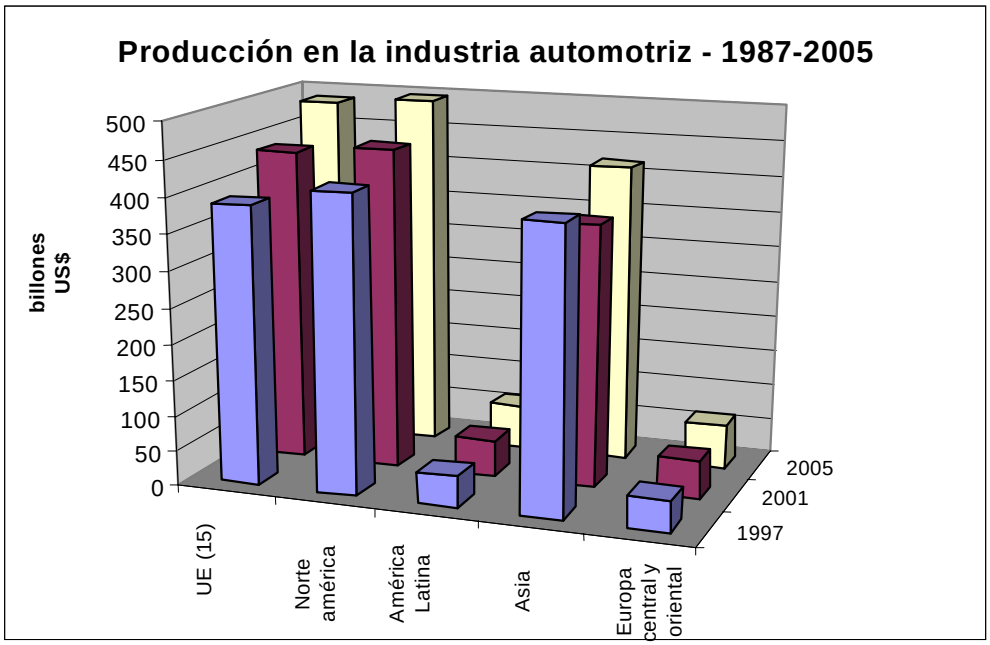


Figura 12



4.4 Equipo de radio, TV y comunicaciones

Este sector comprende la fabricación de aparatos de radio y de televisión, dispositivos de grabación y magnetoscopios, y dispositivos y medios de comunicación, como componentes electrónicos. Las compañías de este sector tienen con frecuencia estrechos vínculos con empresas que fabrican equipo informático. Hay una gran necesidad de integración entre los dos sectores. Por un lado, los productores analizan los componentes fabricados que se utilizan en la producción de equipo informático. Por otro, los avances tecnológicos en los nuevos medios (TV digital, telefonía móvil y electrónica del automóvil) imponen la compatibilidad de los productos. Como resultado, este sector, que emplea a unos 6 millones de trabajadores en el mundo entero, está sometido a un cambio muy dinámico y rápido.

Por lo que respecta al empleo, este sector, con una parte del 9% en la industria metalúrgica, es algo menos importante que la industria automotriz. Sin embargo, si se observan los aumentos medios de producción de este sector, que promedió el 9% anual entre 1987 y 1997, se verá que es una de las **locomotoras del crecimiento de la industria metalúrgica**. Ahora bien, las tendencias de los mercados en el decenio de 1990 han sido particularmente variables en los distintos segmentos del mercado. Las **partes de comunicaciones y electrónica** registraron un **crecimiento superior a la media**, debido a innovaciones de productos y a la liberalización de los mercados de telecomunicaciones (teléfonos móviles) en Europa y en Estados Unidos. El cambio estructural en los países industrializados hacia una sociedad de la información ha creado una importante demanda potencial. Por otro lado, el crecimiento en la **electrónica recreativa** es muy **modesto.** Una gran parte de las familias dispone de aparatos de TV, sistemas estereofónicos y aparatos de radio en los países industrializados. Los mercados de productos fabricados en serie están a punto de saturarse. Sólo esferas como la innovación de productos, por ejemplo, todo lo que rodea a la TV de banda ancha 16:9 o a Dolby está registrando un crecimiento superior a la media. A la larga, en este sector se espera que la tecnología digital de medios audiovisuales y de grabación impulse el crecimiento.

Todo el sector se caracteriza por una **fuerte competencia internacional**. Por lo que respecta a los **artículos normalizados producidos en serie**, predominan los proveedores asiáticos, debido a las ventajas de costos (costos salariales). La mitad de toda la producción en valor tiene su origen en Asia. Consideradas conjuntamente, China y Corea del Sur producen alrededor del 40% de todos los aparatos de TV fabricados en el mundo (130 millones de unidades), y aproximadamente las dos terceras partes de todos los dispositivos de radiodifusión sonora. Debido al descenso de los costos medios y al aumento de la producción (economías de escala), el sector se caracteriza por **precios que declinan constantemente** y un continuo **exceso de capacidad** en casi todos los segmentos del mercado, imponiendo así una considerable **presión de concentración** a los fabricantes.

En el pasado, el **empleo** mundial **sólo se ha beneficiado ligeramente** de dinámicos aumentos de producción. Debido al mejoramiento de la productividad y a la insuficiente competencia en la industria de electrónica recreativa, en comparación con los países emergentes de Asia, en Europa, Estados Unidos y Japón se perdieron empleos entre 1987 y 1997. En Asia (excluido Japón) y México se crean nuevos empleos.

4.4.1 Tendencias de la producción

En este sector se espera que la producción aumente a una media anual del orden del 6%, ritmo menor que en el pasado (en 1987-1997 fue de 9% anual), pero mayor que en la industria metalúrgica en general (véase el cuadro 25). Se espera que **el sector siga siendo una locomotora de crecimiento** en la industria metalúrgica (véase la figura 13). El ritmo de expansión será más lento que en el pasado, en primer lugar porque las limitadas perspectivas del crecimiento económico mundial amortiguarán los mayores ingresos y el mayor consumo de las familias. En segundo término, los aumentos de producción se debieron en el pasado a la liberalización y desreglamentación de los mercados de telecomunicaciones en los países industrializados, ya terminadas, hasta cierto punto.

Esto último es especialmente así en **América del Norte**. En Estados Unidos, el número de abonados a la telefonía móvil casi se cuadruplicó entre 1993 y 1997, y es considerablemente más elevado, con 200 abonados por 1.000 habitantes, que en Francia y en Alemania (unos 100 abonados por 1.000 habitantes). Los aumentos de producción debidos a la introducción de nuevas tecnologías serán, pues, algo menores en el período considerado. En general, se espera que el crecimiento medio de la producción en América del Norte disminuya a un 6% anual entre 1997 y 2005. A este respecto, la menor demanda de las familias de equipo de electrónica recreativa tiene sólo una importancia secundaria, pues la mayoría de esos dispositivos se importan, no se producen en América del Norte.

Sin embargo, en la **Unión Europea**, la tendencia a largo plazo no indica un menor crecimiento de la producción. Se espera que ésta aumente a una tasa anual de 7% entre 1997 y 2005, como en el pasado. Como los mercados de telecomunicaciones se desreglamentaron después que en América del Norte, la penetración en el mercado de los nuevos medios de comunicación es todavía relativamente débil en Europa. La tecnología de equipo de comunicaciones y componentes electrónicos, que representa alrededor del 80% de la producción del sector en Europa, ofrece todavía un considerable potencial de demanda en el mundo entero (véase la figura 14). Además, el ajuste al mercado en la electrónica recreativa, es decir, el desplazamiento de compañías no competitivas, es en general mayor. La parte de este segmento de la producción global en el sector era tan sólo del 22% en Europa

Figura 13

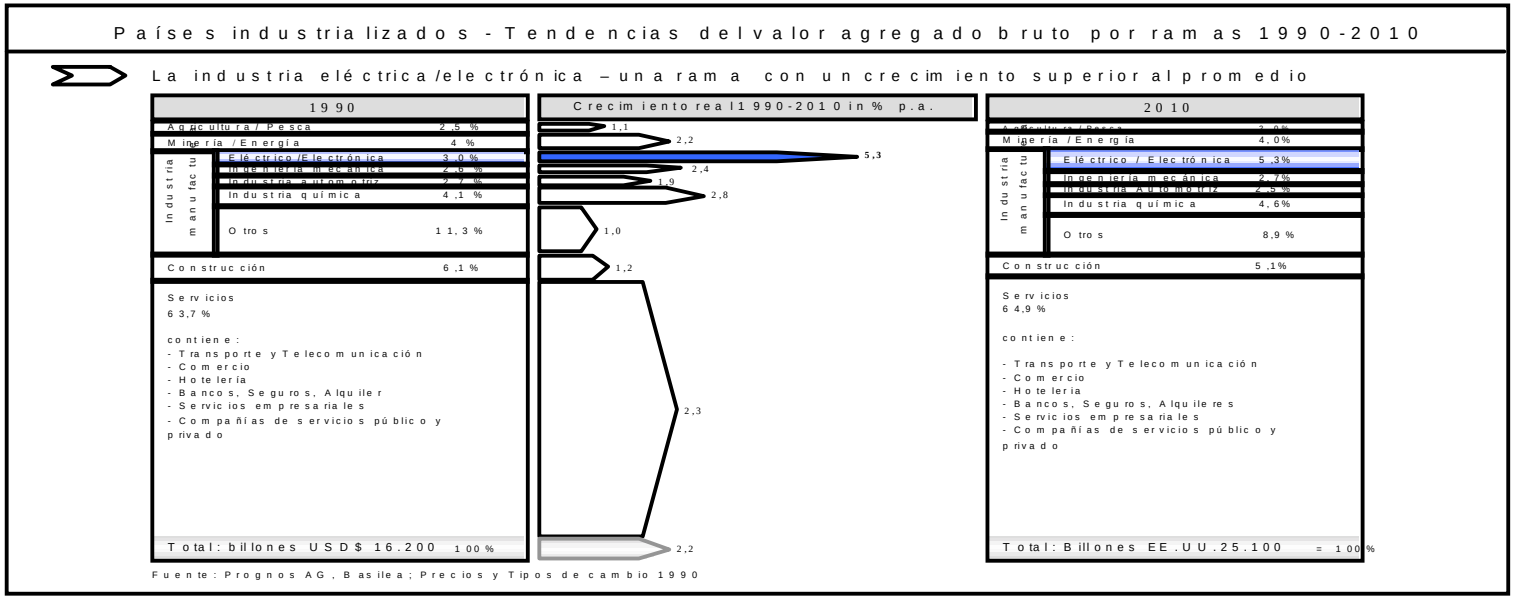
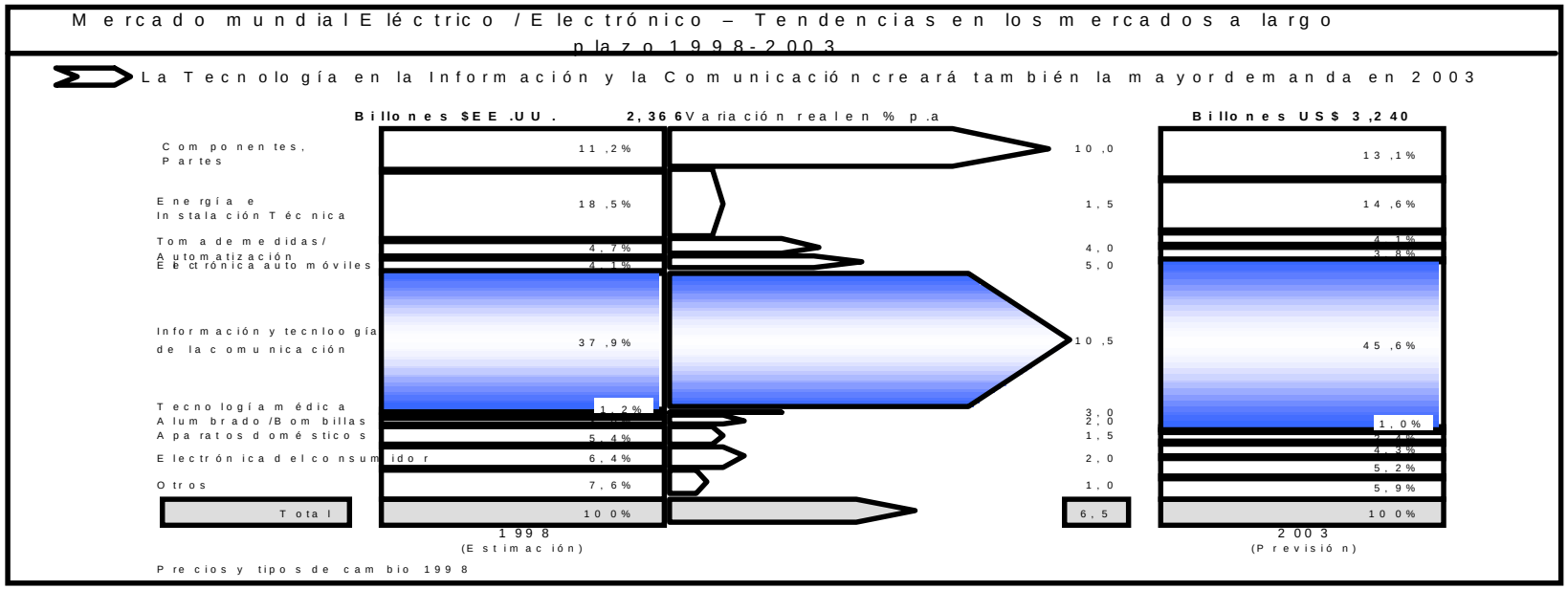

Países industrializados - Tendencias del valor agregado bruto por ramas 1990-2010
La industria eléctrica/electrónica – una rama con un crecimiento superior al promedio
1990
Agricultura / Pesca 2,5 %
Minería / Energía 4 %
Industria manufactu
Eléctrico/Electrónica 3,0 %
Ingeniería mecánica 2,6 %
Industria automotriz 2,7 %
Industria química 4,1 %
Otros 11,3 %
Construcción 6,1 %
Servicios
63,7 %
contiene:
- Transporte y Telecomunicación
- Comercio
- Hotelería
- Bancos, Seguros, Alquiler
- Servicios empresariales
- Compañías de servicios público y privado
Total: billones USD$ 16.200 100 %
Crecimiento real 1990-2010 in % p.a.
1,1
2,2
5,3
2,4
1,9
2,8
1,0
1,2
2,3
2,2
2010
Agricultura / Pesca 3,0%
Minería / Energía 4,0%
Industria manufactu
Eléctrico / Electrónica 5,3%
Ingeniería mecánica 2,7%
Industria automotriz 2,6%
Industria química 4,6%
Otros 8,9 %
Construcción 5,1%
Servicios
64,9 %
contiene:
- Transporte y Telecomunicación
- Comercio
- Hotelería
- Bancos, Seguros, Alquileres
- Servicios empresariales
- Compañías de servicios público y privado
Total: Billones EE.UU.25.100 = 100 %
Fuente: Prognos AG, Basilea; Precios y Tipos de cambio 1990

Figura 14


Mercado mundial Eléctrico / Electrónico – Tendencias en los mercados a largo plazo 1998-2003
La Tecnología en la Información y la Comunicación creará también la mayor demanda en 2003
Billones $EE.UU. 2,366
Variación real en % p.a
Billones US$ 3,240
Componentes, Partes
Energía e Instalación Técnica
Toma de medidas/ Automatización
Electrónica automóviles
Información y tecnloogía de la comunicación
Tecnología médica
Aluminrado/Bombillas
Aparatos domésticos
Electrónica del consumidor
Otros
Total
11,2%
18,5%
4,7%
4,1%
37,9%
1,2%
5,4%
6,4%
7,6%
100%
10,0
1,5
4,0
5,0
10,5
3,0
2,0
1,5
2,0
1,0
6,5
13,1%
14,6%
4,1%
3,8%
45,6%
1,0%
4,3%
5,2%
5,9%
100%
1998
(Estimación)
2003
(Previsión)
Precios y tipos de cambio 1998

Cuadro 25: Producción de la industria de material de radio, TV y comunicación 1987 – 2005

	Producción* Bill. $ EE.UU.			Porcentaje de variación anual				Participación en %		
	1997	**2001**	**2005**	**87/97**	**97/05**	**97/01**	**01/05**	**1987**	**1997**	**2005**
Mundo	1,038,419	1,308,675	1,621,909	9.0	5.7	6.0	5.5	100	100	100
Unión Europea	240,232	339,107	412,187	7.1	7.0	9.0	5.0	27.5	23.1	25.4
Alemania	66,430	83,866	98,112	4.5	5.0	6.0	4.0	9.7	6.4	6.0
Francia	37,850	46,007	55,922	5.0	5.0	5.0	5.0	5.3	3.6	3.4
Italia	26,383	41,514	54,417	12.9	9.5	12.0	7.0	1.8	2.5	3.4
Reino Unido	44,705	65,453	79,558	7.9	7.5	10.0	5.0	4.7	4.3	4.9
Norteamérica	268,069	346,159	420,758	9.8	5.8	6.6	5.0	24.0	25.8	25.9
EE.UU.	250,774	322,612	399,660	9.8	6.0	6.5	5.5	22.5	24.1	24.6
América Latina	10,192	14,338	19,445	8.3	8.4	8.9	7.9	1.0	1.0	1.2
MERCOSUR	5,640	7,673	9,687	2.9	7.0	8.0	6.0	1.0	0.5	0.6
México	4,552	6,665	9,758	28.5	10.0	10.0	10.0	0.1	0.4	0.6
Asia	515,567	603,141	761,451	9.5	5.0	4.0	6.0	47.3	49.6	46.9
Japón	229,817	243,919	274,533	4.0	2.2	1.5	3.0	35.2	22.1	16.9
Australia	499	731	994	8.9	9.0	10.0	8.0	0.0	0.0	0.1
China	81,854	115,544	163,099	15.0	9.0	9.0	9.0	4.6	7.9	10.1
Africa	n.a.	n.a.	n.a.	-	-	-	-	-	-	-
Sudáfrica	4,359	5,930	8,068	19.8	8.0	8.0	8.0	0.2	0.4	0.5
Europa central/Or.	n.a.	n.a.	n.a.	-	-	-	-	-	-	-
Memo										
OCDE	832,854	1,071,438	1297,386	7.6	5.7	6.5	4.9	90.8	80.2	80.0
Asia excl. Japón/ China	203,896	243,678	323,819	20.1	6.0	4.6	7.4	7.4	19.6	20.0
Asia excl. Japón	285,750	359,221	486,918	18.4	6.9	5.9	7.9	12.1	27.5	30.0

* precios 1990 prognos

En **Asia**, la región que experimentó el más rápido crecimiento en el último decenio, sólo se espera un aumento medio de la producción de 5% entre 1997 y 2005. El ritmo de expansión sólo equivaldrá al de la producción mundial. La dinámica de crecimiento del pasado se debió, por un lado, a la transferencia de producción de Europa y América del Norte a los países emergentes de Asia. En la electrónica recreativa ya no cabe esperar una reubicación de los países industrializados ni ganancias de participaciones en la producción de la misma magnitud que en los años anteriores, como ya se ha dicho. Los establecimientos de producción de Asia se han desplazado ya en los últimos años a países con los costos de producción más bajos. Por ejemplo, la producción de aparatos de TV, dispositivos de radiodifusión sonora y teléfonos en la República de China (Taiwán) disminuye desde hace años. Por otro lado, la demanda de dispositivos electrónicos sencillos aumenta en la zona debido al incremento de los ingresos familiares. Con la degradación de las perspectivas de ingresos como resultado de la crisis asiática, el consumo familiar también aumentará a menor ritmo. La demanda nacional e intrarregional será también menor. En general, cabe suponer que el crecimiento medio de la producción entre 1997 y 2005 será del orden de 2% en Japón, y del 7% en Asia, excluido Japón. Por lo tanto, el sector se extenderá mucho más lentamente en la región que en el pasado.

En **América Latina** se prevé que el período comprendido entre 1997 y 2005 se caracterizará por un elevado y constante crecimiento de la producción, superior a la producción media mundial. La región se beneficiará de la proximidad de América del Norte. México tendrá un excedente de la balanza comercial con Estados Unidos, es decir, que exportará más bienes de este sector a Estados Unidos de los que importará de ese país. Sin embargo, toda la región es importadora neta por lo que respecta al comercio con Estados Unidos. Si bien no pueden predecirse los efectos de la actual situación de crisis, lo más probable es que la proximidad de Estados Unidos, país con la mayor producción y el mayor mercado mundial de productos de este sector, seguirá teniendo un efecto positivo sobre los países sudamericanos. América del Norte recibe más del 90% de todas las exportaciones de América Latina. Desde la creación del TLCAN en 1994, las exportaciones han aumentado a una media del 20% anual entre 1994 y 1997.

4.4.2 Tendencias del empleo

Con las mencionadas expectativas de producción, el número de **empleados** en todo el mundo en la industria de radio, TV y equipo de comunicaciones **disminuirá hasta el año 2005.** Si bien el sector es una de las locomotoras del crecimiento en cuanto a tendencias de producción en la industria metalúrgica, se espera que el empleo disminuya entre 1997 y 2005 en el 1% anual aproximadamente, porque los aumentos de productividad serán muy altos. En consecuencia, la disminución del empleo seguirá más o menos la misma tendencia en la industria metalúrgica en su conjunto. Una cosa es cierta: no habrá ningún ligero aumento del empleo, como en el pasado (véanse el cuadro 26 y la figura 15).

En los países de la **OCDE**, en 1997 había unos 400.000 empleados menos en el sector que un decenio antes, a pesar de que la producción aumentó en un 8% anual aproximadamente. Se espera que continúe esta tendencia. En **Japón**, el país con más empleados entre los principales países industrializados, las pérdidas de empleo fueron superiores a la media, con un 2,5% anual. En los países de la OCDE en su conjunto, la disminución media del empleo, más o menos del 2% anual, fue más alta que en el pasado, porque las expectativas de producción fueron más bajas.

Figura 15

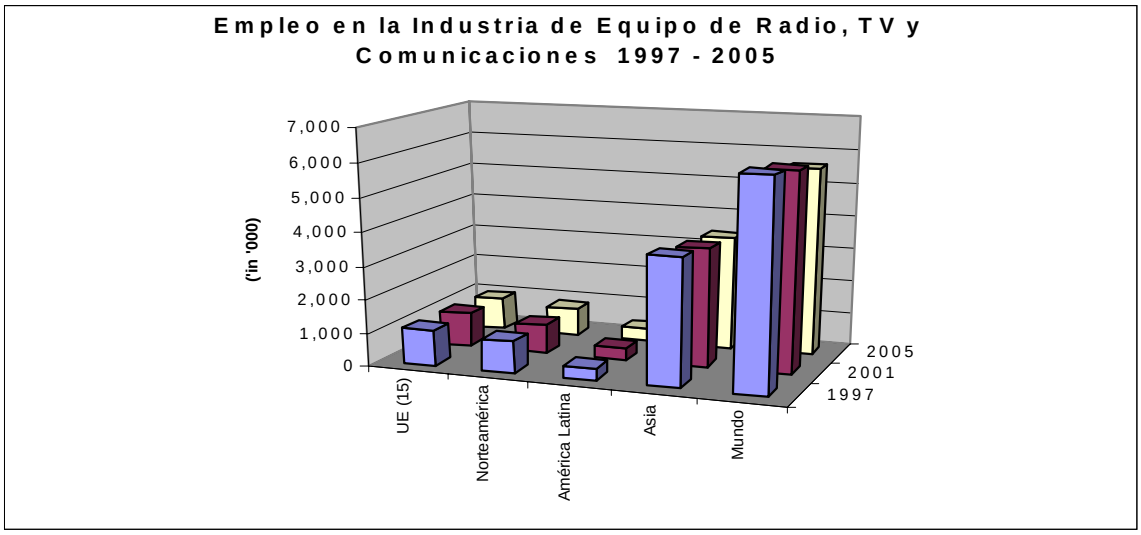
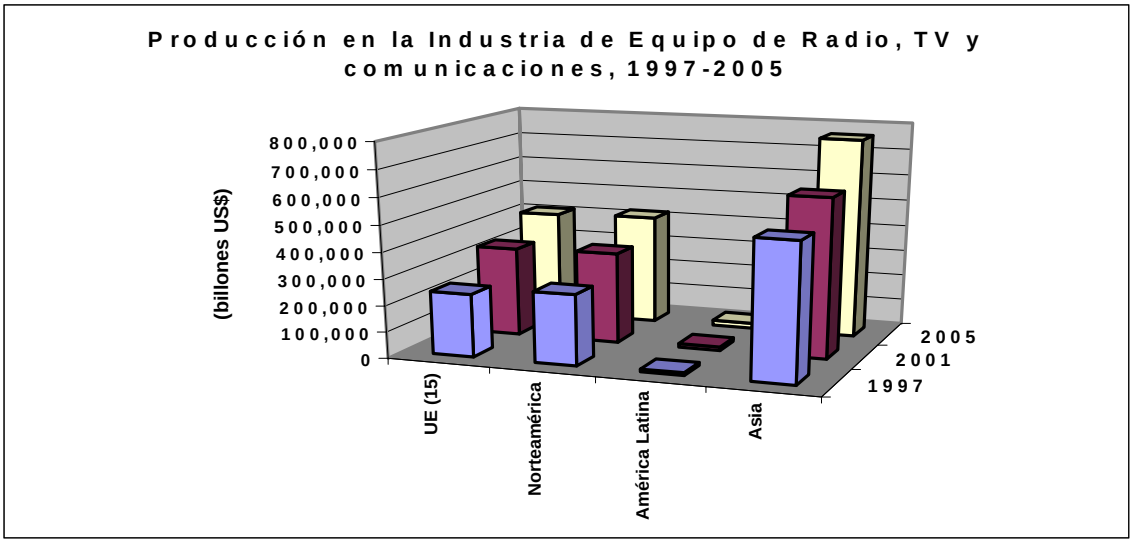


Figura 16



En los **países emergentes asiáticos** habrá una **inversión de la tendencia negativa** del empleo. En tanto que entre 1987 y 1997 todavía se crearon unos 600.000 nuevos empleos en esos países, se prevé que para 2005 se perderán 200.000. A este respecto, las elevadas cuotas de mercado de esos países en distintos segmentos del sector desempeñan una función

esencial, además de los efectos negativos sobre el empleo de la crisis asiática. Esos países compiten más intensamente entre sí que en otros sectores económicos, y menos con los países industrializados. La producción se concentra en lugares de la región donde los costos de producción son más bajos, o se desplaza a esos lugares. Por lo tanto, los nuevos empleos se crean a expensas de otros países asiáticos, no de los países industrializados. Sólo la citada tendencia en China permite pensar en una disminución todavía más pronunciada del empleo en la región. Como ya se ha explicado, existe una verdadera incertidumbre en cuanto al futuro desarrollo económico global de China. Como resultado, la expectativa de que el empleo decline en torno al 1% anual entre 1997 y 2005 en los países asiáticos, excluido Japón, es muy optimista.

Salvo en México, se prevé que en **América Latina** el empleo, que se encuentra a un bajo nivel, crezca modestamente. Por lo que se refiere al empleo mundial en el sector, esos países tienen también una importancia secundaria en cuanto a la producción.

Cuadro 26: Empleo en la industria de material de radio, TV y comunicación 1987– 2005

	Empleo miles			**Porcentaje de variación anual**				**Participación en %**		
	1997	2001	2005	87/97	97/05	97/01	01/05	1987	1997	2005
Mundo	6,149	5,871	5,651	0.4	-1.1	-1.2	-1.0	100	100	100
Unión Europea	1,068	1,034	974	-2.1	-1.2	-0.8	-1.5	23.1	17.9	18.0
Alemania	330	317	300	-3.7	-1.2	-1.0	-1.4	8.4	5.5	5.5
Francia	220	216	203	-2.0	-1.0	-0.5	-1.5	4.7	3.7	3.8
Italia	66	65	62	-1.1	-0.8	-0.5	-1.0	1.3	1.1	1.1
Reino Unido	243	238	211	-0.5	-1.8	-0.5	-3.0	4.4	4.1	3.9
Norteamérica	943	870	836	-0.1	-1.5	-2.0	-1.0	16.5	15.8	15.4
EE.UU.	880	812	780	-0.1	-1.5	-2.0	-1.0	15.5	14.8	14.4
América Latina	351	401	416	0.4	2.3	3.5	0.9	2.8	5.7	7.3
MERCOSUR	125	128	132	0.7	0.6	0.5	0.8	2.0	2.1	2.4
México	226 [1)]	274	284	16.0	3.2	5.3	0.9	0.8	3.7	5.0
Asia	3,771	3,550	3,410	1.4	-1.3	-1.5	-1.0	57.2	63.2	63.0
Japón	890	804	727	-1.1	-2.5	-2.5	-2.5	17.3	14.9	13.4
Australia	2	2	2	-4.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
China	1,650	1,637	1,637	0.4	-0.1	-0.2	0.0	27.5	27.7	30.3
Africa	n.a.	n.a.	n.a.	-	-	-	-		-	-
Sudáfrica	16	16	16	-2.2	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.3
Europa central/Or.	n.a.	n.a.	n.a.		-	-	-		-	-
Por memoria										
OCDE	3,221	2,983	2,785	-1.2	-1.8	-1.9	-1.7	63.3	54.0	51.5
Asia excl. Japón/ China	1,231	1,109	1,046	5.6	-2.0	-2.6	-1.4	12.5	20.6	19.3
Asia excl. Japón	2,881	2,745	2,683	2.3	-0.9	-1.2	-0.6	40.0	48.3	49.6

prognos

[1)] INEGI

Apéndice

Delimitación

La industria metalúrgica se compone de los cuatro subsectores siguientes (Clasificación Industrial Internacional Uniforme, Rev.2):

Producción de metales

3710 Industrias básicas de hierro y acero

3720 Industrias básicas de metales no ferrosos

Transformación de metales

3810 Fabricación de productos metálicos (CIIU 3811-3819)

3820 Construcción de maquinaria, exceptuando la eléctrica (CIIU 3821-3829)

3830 Construcción de maquinaria eléctrica (CIIU 3831-3839)

3840 Construcción de material de transporte (CIIU 3841-3849)

3850 Equipo profesional y científico (CIIU 3851-3853)

Fuentes

Los principales datos se han tomado de las siguientes fuentes:

Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI)

- Base de datos de la balanza industrial entre la demanda y la oferta, 1998, nivel de 4 dígitos del Código de la CIIU
- Base de datos de estadísticas industriales, 1998, nivel de 4 dígitos del Código de la CIIU

Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo

- Informe mundial sobre inversiones, 1998

Organización Mundial del Comercio (OMC)

- Informe anual de 1998, Estadísticas del comercio internacional

Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE)

- International Direct Investment Statistics Yearbook 1998

- Perspectivas de la economía mundial, junio de 1999