



**Reestructuración, empleo
y diálogo social en las empresas
de las industrias química
y farmacéutica**

**Informe para el debate de la Reunión tripartita
para la promoción del diálogo social sobre
la reestructuración y sus efectos en el empleo
en las industrias química y farmacéutica
(24-27 de octubre de 2011)**

Ginebra, 2011

OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO, GINEBRA

**Reestructuración, empleo
y diálogo social en las empresas
de las industrias química
y farmacéutica**

**Informe para el debate de la Reunión tripartita
para la promoción del diálogo social sobre
la reestructuración y sus efectos en el empleo
en las industrias química y farmacéutica
(24-27 de octubre de 2011)**

Ginebra, 2011

Copyright © Organización Internacional del Trabajo 2011

Primera edición 2011

Las publicaciones de la Oficina Internacional del Trabajo gozan de la protección de los derechos de propiedad intelectual en virtud del protocolo 2 anexo a la Convención Universal sobre Derecho de Autor. No obstante, ciertos extractos breves de estas publicaciones pueden reproducirse sin autorización, con la condición de que se mencione la fuente. Para obtener los derechos de reproducción o de traducción, deben formularse las correspondientes solicitudes a Publicaciones de la OIT (Derechos de autor y licencias), Oficina Internacional del Trabajo, CH-1211 Ginebra 22, Suiza, o por correo electrónico a pubdroit@ilo.org, solicitudes que serán bien acogidas.

Las bibliotecas, instituciones y otros usuarios registrados ante una organización de derechos de reproducción pueden hacer copias de acuerdo con las licencias que se les hayan expedido con ese fin. En www.ifro.org puede encontrar la organización de derechos de reproducción de su país.

ISBN: 978-92-2-324711-9 (impreso)

ISBN: 978-92-2-324712-6 (web pdf)

Industria química/industria farmacéutica/reestructuración/cambio de la estructura empresarial/empleo/diálogo social/relaciones laborales/relaciones empleador-trabajador/fusiones y adquisiciones/megafusiones/remuneración/salario/condiciones de trabajo/tiempo de trabajo

Datos de catalogación de la OIT

Las denominaciones empleadas, en concordancia con la práctica seguida en las Naciones Unidas, y la forma en que aparecen presentados los datos en las publicaciones de la OIT no implican juicio alguno por parte de la Oficina Internacional del Trabajo sobre la condición jurídica de ninguno de los países, zonas o territorios citados o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras.

La responsabilidad de las opiniones expresadas en los artículos, estudios y otras colaboraciones firmados incumbe exclusivamente a sus autores, y su publicación no significa que la OIT las sancione.

Las referencias a firmas o a procesos o productos comerciales no implican aprobación alguna por la Oficina Internacional del Trabajo, y el hecho de que no se mencionen firmas o procesos o productos comerciales no implica desaprobación alguna.

Las publicaciones y los productos electrónicos de la OIT pueden obtenerse en las principales librerías o en oficinas locales de la OIT en muchos países o pidiéndolos a: Publicaciones de la OIT, Oficina Internacional del Trabajo, CH-1211 Ginebra 22, Suiza. También pueden solicitarse catálogos o listas de nuevas publicaciones a la dirección antes mencionada o por correo electrónico a: pubvente@ilo.org.

Vea nuestro sitio en la red: www.ilo.org/publns.

Impreso por la Oficina Internacional del Trabajo, Ginebra, Suiza

Índice

	<i>Página</i>
Agradecimientos.....	v
Siglas y acrónimos	vii
Introducción	1
Contexto y principales elementos del informe.....	1
Antecedentes de la presente reunión tripartita	2
1. Fusiones y adquisiciones recientes en la industria química	3
1.1. Evolución de las fusiones y adquisiciones en la industria química	3
1.2. De las fusiones y adquisiciones transfronterizas a las megafusiones	8
1.3. Nuevos países productores del sector químico y farmacéutico	13
2. Factores que contribuyen a reestructurar la industria química.....	18
2.1. Cambios contextuales externos.....	20
2.1.1. Pérdida del poder para fijar los precios.....	20
2.1.2. Legislación relacionada con los productos químicos.....	21
2.1.3. Aumentar la presencia de las firmas financieras.....	22
2.2. Por qué se reestructuran las empresas químicas	23
2.2.1. Obtención de mayores beneficios	23
2.2.2. Sinergias.....	25
2.2.3. Introducirse en los mercados en crecimiento	26
2.2.4. Rentabilidad en la investigación y el desarrollo	27
3. Los efectos de la reestructuración en el empleo y las condiciones de trabajo	29
3.1. Empleo.....	29
3.1.1. Tendencias mundiales del empleo en la industria química	29
3.1.2. El empleo en Europa.....	34
3.1.3. El empleo en América Latina.....	41
3.1.4. El empleo en los Estados Unidos.....	41
3.1.5. El empleo en China.....	44
3.1.6. El empleo en la India	45
3.1.7. El empleo en el Japón	47
3.1.8. Las mujeres trabajadoras en la industria química	49
3.1.9. Escasez de trabajadores calificados	53
3.1.10. Mejor empleabilidad: el Pacto Mundial para el Empleo.....	56
3.2. Remuneración	58
3.2.1. Sistema de salarios.....	58
3.2.2. Niveles salariales	59
3.2.3. Género y remuneración.....	64

3.3.	Horario de trabajo	65
3.3.1.	Disposiciones relativas al horario de trabajo e iniciativas favorables a la familia	72
4.	Cómo afectan las reestructuraciones a las relaciones laborales	73
4.1.	Cómo superar las diferencias culturales.....	73
4.2.	Externalización y trabajo en régimen de subcontratación.....	74
4.3.	La negociación colectiva en los períodos de reestructuración	78
4.4.	Terminación de la relación de trabajo.....	80
5.	El diálogo social en períodos de reestructuración.....	83
5.1.	La función del diálogo social	83
5.2.	Por qué es importante la celebración de consultas.....	85
5.3.	Cuándo y cómo consultar.....	88
5.4.	Formas de promover el diálogo social	91
5.5.	Respuestas a la globalización.....	96
5.6.	Acuerdos marco mundiales (AMM)	99
5.7.	Responsabilidad social de la empresa.....	100
6.	Resumen y puntos propuestos para la discusión	103
6.1.	Resumen.....	103
	Puntos propuestos para la discusión.....	108

Agradecimientos

El presente informe, que se publica bajo la dirección de la Oficina Internacional del Trabajo, fue elaborado por el Sr. Yasuhiko Kamakura, Especialista Técnico del Departamento de Actividades Sectoriales. Dado que las cuestiones debatidas entre los empleadores y los empleados son a menudo confidenciales, la información pública disponible sobre el diálogo social a nivel de empresas de la industria química es muy limitada. La OIT desea agradecer a las organizaciones afiliadas a la Comisión Internacional de Relaciones Laborales de Empleadores de la Industria Química, a la Organización Internacional de Empleadores (OIE), a la Federación Internacional de Sindicatos de Trabajadores de la Química, Energía, Minas e Industrias Diversas (ICEM) y a la Confederación Sindical Internacional (CSI) los valiosos datos e información aportados. La biblioteca de la OIT realizó un notable trabajo de recopilación de información de referencia y estudios de casos.

Siglas y acrónimos

BAVC	Bundesarbeitgeberverband Chemie e.V. (Federación Alemana de Asociaciones de Empleadores de la Industria Química)
CEFIC	Consejo Europeo de la Industria Química
ECEG	Grupo Europeo de Empresarios Químicos
EMCEF	Federación Europea de Trabajadores de la Minería, la Química y la Energía
ICEM	Federación Internacional de Sindicatos de Trabajadores de la Química, Energía, Minas e Industrias Diversas
IG BCE	Unión de Industrias Mineras, Químicas y de la Energía
NAFTA	Tratado de Libre Comercio de América del Norte
ONUDI	Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial
PE	polietileno
PET	Politereftalato de etileno
PP	polipropileno
REACH	Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de Sustancias y Preparados Químicos
Tm	Toneladas métricas

Introducción

1. La industria química tiene una importancia estratégica para el desarrollo sostenible de las economías nacionales. Unas pocas cifras bastan para mostrar la importancia de este sector. En 2009, se estimó que las ventas mundiales de productos químicos ascendían a 1.871 millones de euros (2.700 millones de dólares de los Estados Unidos). Las ventas totales de Asia, los países de la Unión Europea y los países pertenecientes al Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) representaron el 89,7 por ciento del volumen de negocios mundial en términos de venta de productos químicos¹. Según estimaciones de la OIT, en 1999 la industria química mundial, sin incluir los sectores farmacéutico, del caucho y del neumático, empleaba a más de 16 millones de personas². La OIT ha estimado también que, en la actualidad, la fuerza de trabajo empleada por las industrias química, farmacéutica, del caucho y del neumático podría elevarse a 20 millones de personas en todo el mundo. La OIT ha señalado la importancia de este sector desde el inicio de las actividades de la Organización, y durante muchos años ha fomentado activamente el diálogo social en el mismo.

Contexto y principales elementos del informe

2. En el presente informe se examina la reestructuración de la industria química y se analizan los métodos de diálogo entre los empleadores y los trabajadores que han resultado más eficaces para mejorar las relaciones laborales en el sector. En particular, se señalan a la atención de los gobiernos, los empleadores y los trabajadores de la industria química diversos ejemplos de buenas prácticas de relaciones laborales en el contexto de la reestructuración y, en especial, se proporcionan orientaciones sobre la forma de mejorar las relaciones entre empleadores y trabajadores. Valga señalar que, dado que en el marco de la OIT los interlocutores sociales representan asimismo a las industrias del caucho y del neumático, en el informe también se incluyen datos correspondientes a esos sectores.
3. El contexto y los principales elementos del informe son los siguientes:
 - En el capítulo 1 se examinan las fusiones y adquisiciones que se han llevado a cabo recientemente en la industria química a escala mundial, a fin de determinar sus características más notables.
 - En el capítulo 2 se analizan algunos de los principales factores externos que han influido en la reestructuración de la industria química y se presentan algunos de los modelos aplicados por las empresas para llevar adelante el proceso de reestructuración del sector químico.
 - En el capítulo 3 se analizan las repercusiones de la reestructuración en cuanto a los puestos de trabajo y las condiciones laborales en la industria química, y en particular su impacto en el empleo, los salarios y el tiempo de trabajo.

¹ Consejo Europeo de la Industria Química (CEFIC): *Facts and figures 2010* (Bruselas).

² OIT: *Informe sobre las actividades sectoriales en 2002-2003 y avances en la aplicación del programa para 2004-2005*, documento GB.289/STM/1 del Consejo de Administración, 289.ª reunión, marzo de 2004, Ginebra, pág. 23.

-
- En el capítulo 4 se examina el impacto de la reestructuración en los trabajadores, en el contexto de las relaciones laborales.
 - En el capítulo 5 se examina la función que ha cumplido el diálogo social en el curso de las reestructuraciones. En particular, se analizan el porqué y las modalidades del diálogo social, y los temas que se deben abordar, y se hace un balance de las mejores prácticas de diálogo social en la industria química.

Antecedentes de la presente reunión tripartita

4. La presente reunión forma parte del Programa de Actividades Sectoriales de la OIT, cuya finalidad es facilitar el intercambio de información entre los mandantes sobre la evolución de la situación en materia laboral y social con respecto a determinados sectores económicos, información que se complementa con los resultados de investigaciones prácticas sobre temas de interés actual en el ámbito sectorial. Tradicionalmente, este objetivo se ha tratado de lograr mediante la celebración de reuniones sectoriales tripartitas a nivel internacional destinadas a intercambiar ideas y experiencias en la perspectiva de fomentar una mayor comprensión de los temas y problemas específicos de cada sector, de promover un consenso tripartito internacional respecto de las preocupaciones sectoriales y de brindar orientación sobre políticas y medidas nacionales e internacionales que permitan hacer frente a las cuestiones y problemas conexos, a promover la armonización de todas las actividades de la OIT de carácter sectorial y a actuar como interfaces de coordinación entre la Oficina y sus mandantes, proporcionando asesoramiento técnico, asistencia práctica y apoyo concreto a los mandantes de la OIT en sus esfuerzos para superar los problemas que se planteen para garantizar el trabajo decente en los sectores afectados. (Se puede obtener más información sobre la reunión en www.ilo.org/sector.)
5. En la 304.^a reunión del Consejo de Administración (marzo de 2009), los mandantes de la OIT escogieron la cuestión de la promoción del diálogo social sobre la reestructuración y sus efectos en el empleo en las industrias química y farmacéutica como tema de la presente reunión sectorial tripartita. En esa oportunidad, el Consejo de Administración también decidió invitar, previa consulta con sus respectivos Grupos en el Consejo de Administración, a diez representantes de los empleadores y diez representantes de los trabajadores, así como a representantes de los gobiernos y de todo Estado Miembro de la OIT que manifestara su deseo de asistir³. En su 310.^a reunión (marzo de 2011), el Consejo de Administración decidió invitar a asistir a la reunión a cinco representantes más de los empleadores y otros tantos representantes de los trabajadores, seleccionados previa consulta con sus Grupos respectivos⁴.
6. Conforme a la decisión del Consejo de Administración, la presente reunión tiene por objeto: examinar las mejores prácticas de diálogo social que puedan facilitar la creación de una atmósfera constructiva y propicia en los procesos de cambio estructural y de fusiones y adquisiciones; adoptar conclusiones con propuestas para la acción por parte de los gobiernos y las organizaciones de empleadores y de trabajadores y por la OIT; y aprobar un informe sobre los debates.

³ La posibilidad que tienen los representantes de todos los Estados Miembros de participar en las reuniones sectoriales forma parte del conjunto de medidas previstas al objeto de mejorar la pertinencia y el impacto de las actividades sectoriales de la OIT. Entre dichas medidas cabe citar también la compilación, el análisis y la difusión de información pertinente sobre las mejores prácticas, que constituyen, por ejemplo, la finalidad del presente informe.

⁴ Documento GB.310/14 (Rev.).

1. Fusiones y adquisiciones recientes en la industria química

7. La evolución de la industria química es, en cierta medida, una historia de fusiones y adquisiciones. Como consecuencia de esas operaciones, muchos nombres de empresas químicas ya no existen. En la década anterior, varios de los nombres más venerables e importantes de la industria química desaparecieron conforme iba avanzando el proceso de fusiones y adquisiciones: Ciba Specialty Chemicals, ICI, Rohm and Haas y Union Carbide son algunas de las prestigiosas denominaciones de otra época que hoy se han extinguido o se han convertido en simples nombres de marcas tras su adquisición por otras entidades. En el presente capítulo se examinan las actividades de fusión y adquisición en la industria química.

1.1. Evolución de las fusiones y adquisiciones en la industria química

8. Las actividades de fusión y adquisición en las industrias química y farmacéutica han aumentado en cuanto al número de transacciones y al volumen de los capitales negociados. Todos los gráficos sobre las transacciones de fusión y adquisición incluidos en estas páginas se refieren únicamente a las transacciones de un valor superior a los 25 millones de dólares (megafusiones) que se han divulgado públicamente.

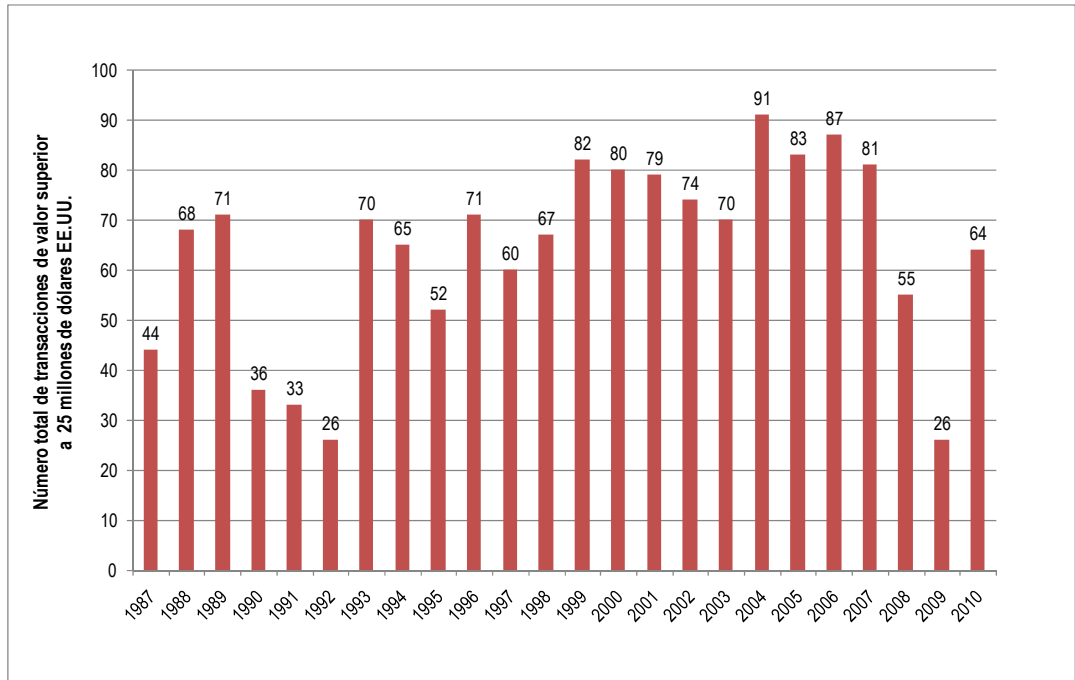
9. En el gráfico 1.1 se muestra el número de transacciones de fusión y adquisición en la industria química mundial entre 1987 y el tercer trimestre de 2009. Entre 1999 y 2007, el volumen de las transacciones aumentó de forma constante, con un promedio de unas 70 u 80 megafusiones al año. Sin embargo, en 2008 y 2009 el número de transacciones de fusión y adquisición disminuyó en todo el mundo debido a la crisis económica mundial. El valor patrimonial total de las transacciones aumentó antes de la crisis económica reciente, alcanzando en 2007 su nivel máximo, de 54.000 millones de dólares de los Estados Unidos. Desde 2007, tanto el número de transacciones como su valor han disminuido (gráfico 1.2). Young & Partners, empresa que ofrece servicios a las industrias químicas en materia de fusión y adquisición, informó que el número de transacciones de fusión y adquisición en la industria química venía aumentando gradualmente desde 2009. En el primer semestre de 2011, se concluyeron transacciones por un valor patrimonial de 40.000 millones de dólares de los Estados Unidos, superando los 39.000 millones de dólares que se efectuaron en todo el año 2010 ¹.

10. En la industria farmacéutica, el número de megafusiones ha aumentado constantemente en todo el mundo en las dos últimas décadas. Después del número récord alcanzado en 2007, con 46 transacciones de fusión y adquisición, en 2008 y 2009 dicho número disminuyó en todo el mundo (gráfico 1.3). El valor en dólares de las fusiones y adquisiciones alcanzó su nivel máximo en 2000. Desde el año 2000, no hubo ninguna transacción cuyo valor superase los 100.000 millones de dólares de los Estados Unidos (gráfico 1.4).

11. Desde principios de la década de 2000, el número total mundial de transacciones de fusión y adquisición en la esfera de la biotecnología también ha ido aumentando constantemente. El nivel máximo se alcanzó en 2006, cuando se dieron a conocer 25 megafusiones (gráfico 1.5), por un valor de unos 10.000 millones de dólares. Desde 2006, el número de transacciones ha disminuido y su valor permanece relativamente bajo, aunque constante (gráfico 1.6).

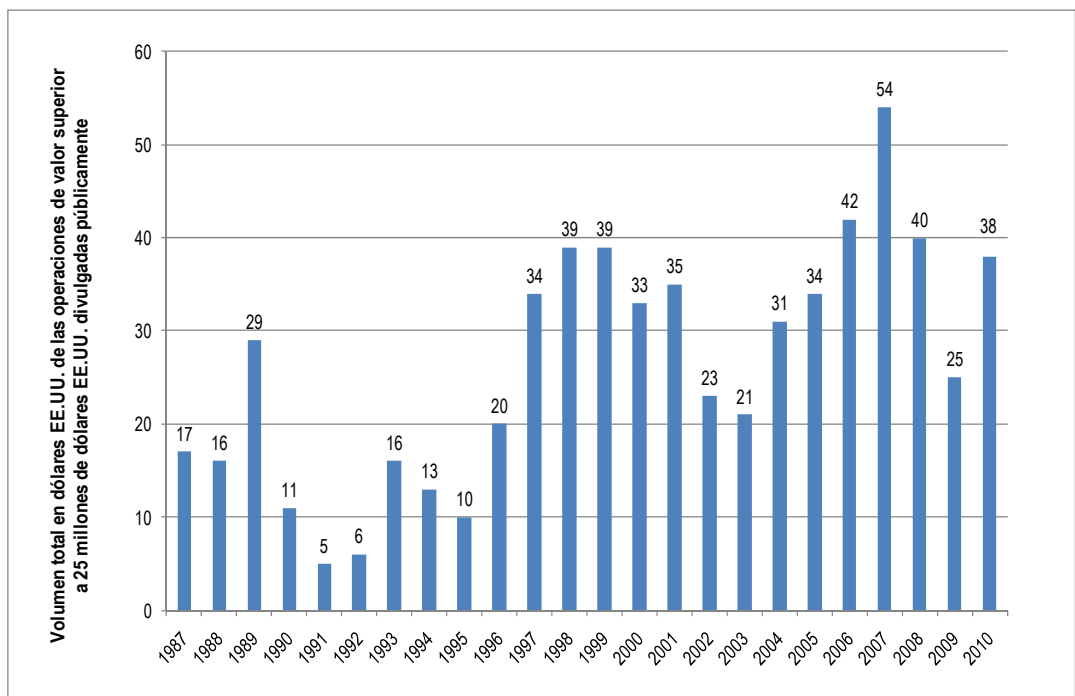
¹ «Mergers and acquisitions», en *ICIS Chemical Business* (Sutton Surrey), 15-28 de agosto de 2011, págs. 16 y 17.

Gráfico 1.1. Número de transacciones de fusión y adquisición en la industria química mundial, 1987-2010



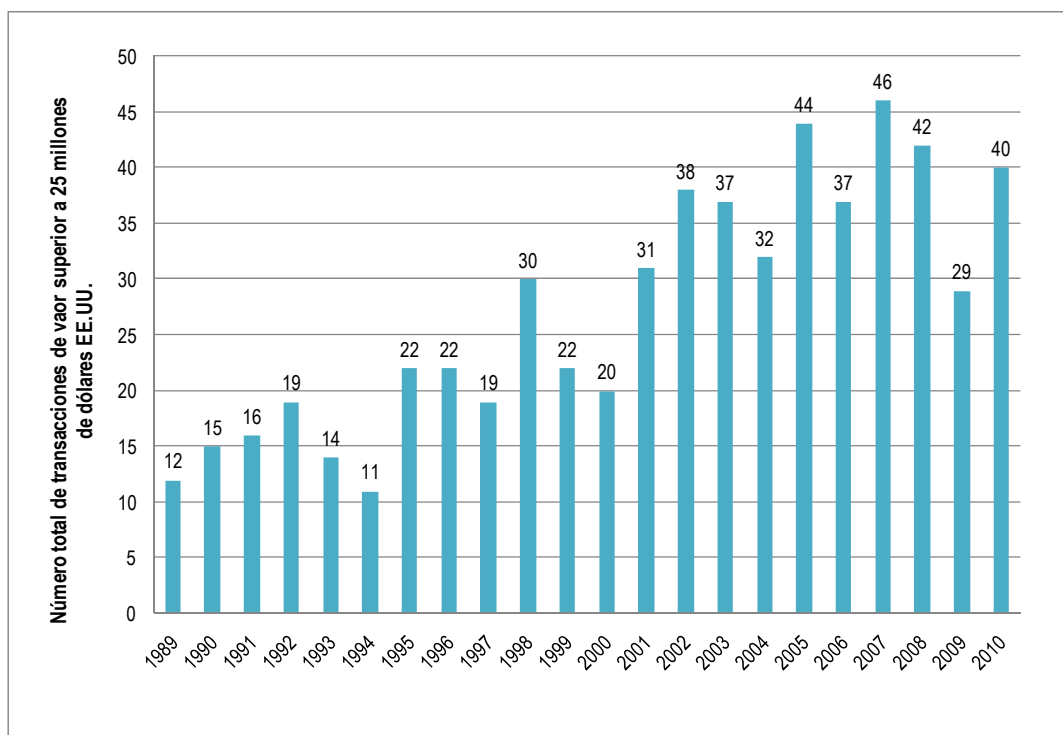
Fuente: Young & Partners LLC (Nueva York).

Gráfico 1.2. Valor patrimonial de las fusiones y adquisiciones en la industria química mundial, 1987-2010 (en miles de millones de dólares EE.UU.)



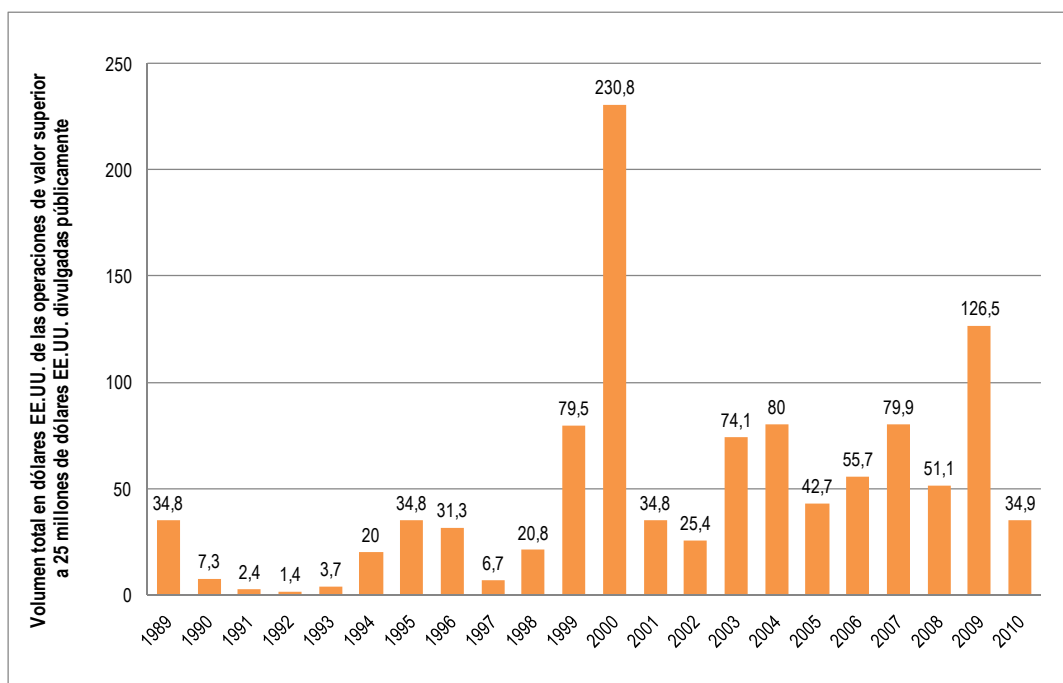
Fuente: Young & Partners LLC (Nueva York).

Gráfico 1.3. Número de transacciones de fusión y adquisición en la industria farmacéutica mundial, 1989-2010



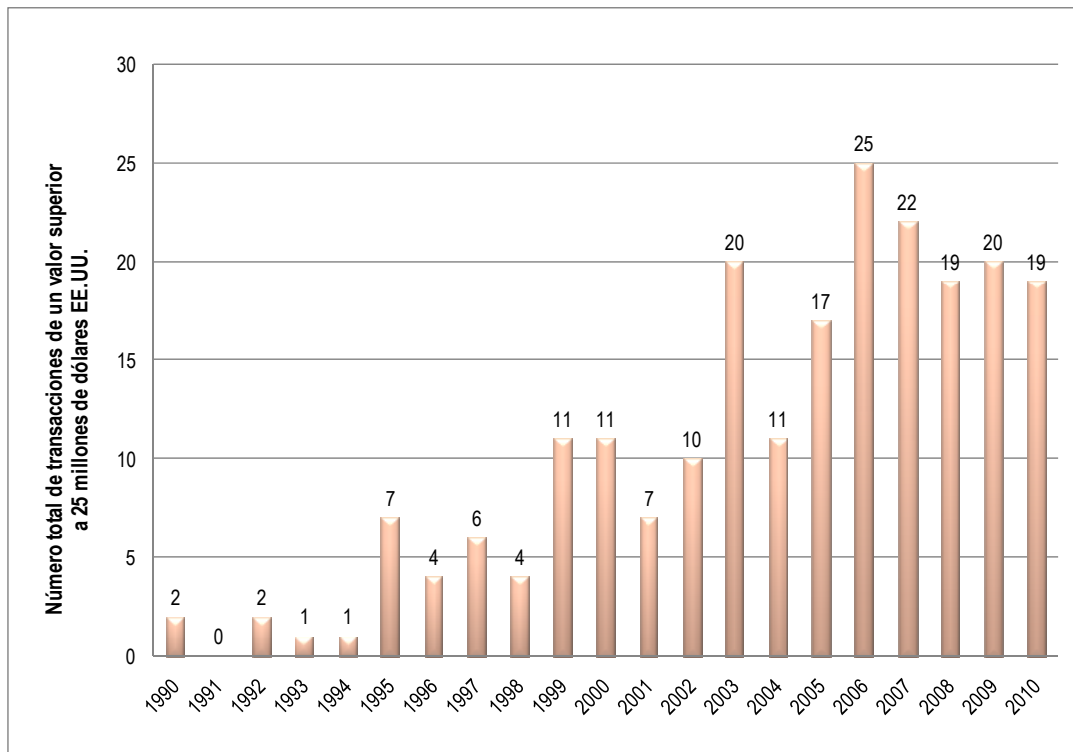
Fuente: Young & Partners LLC (Nueva York).

Gráfico 1.4. Valor patrimonial de las fusiones y adquisiciones en la industria farmacéutica mundial, 1989-2010 (en miles de millones de dólares EE.UU.)



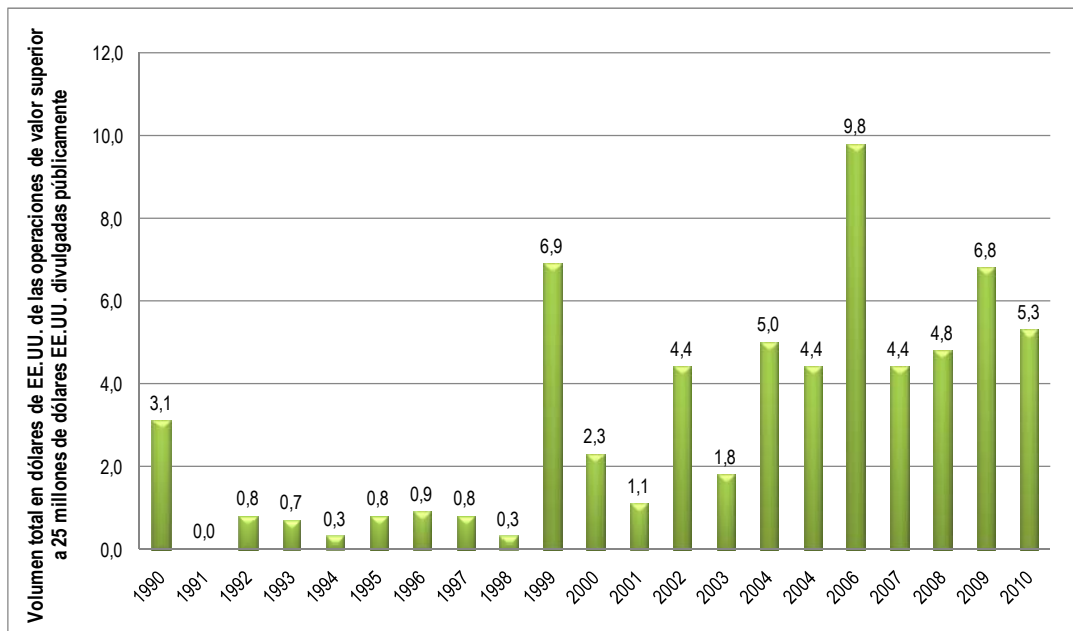
Fuente: Young & Partners LLC (Nueva York).

Gráfico 1.5. Número de transacciones de fusión y adquisición en la industria biotecnológica mundial, 1990-2010



Fuente: Young & Partners LLC (Nueva York).

Gráfico 1.6. Valor patrimonial de las fusiones y adquisiciones en la industria biotecnológica mundial, 1990-2010 (en miles de millones de dólares EE.UU.)



Fuente: Young & Partners LLC (Nueva York).

12. Como consecuencia de las fusiones y adquisiciones, el sector químico representa la mayor parte porcentual del valor añadido real de toda la industria manufacturera. En el cuadro 1.1 se indican las tendencias a largo plazo de la estructura sectorial de la industria manufacturera mundial. Los datos, expresados en términos reales de valor añadido real, corresponden a una selección de 30 países del mundo desarrollado y el mundo en desarrollo. La estructura de la producción manufacturera en esos países muestra un fuerte aumento de la parte correspondiente al valor añadido por las industrias que producen sustancias y productos químicos, productos de caucho y plástico, maquinaria y equipo no clasificado en otra parte, maquinaria y aparatos eléctricos, e instrumentos médicos, ópticos y de precisión, a expensas de otras industrias. El sector de las sustancias y productos químicos ha registrado el mayor incremento porcentual del aporte al valor añadido real del conjunto de la industria manufacturera, ya que su contribución pasó del 8,7 por ciento en 1970 al 12,0 por ciento en 2006.

Cuadro 1.1. Estructura del sector manufacturero en una selección de 30 países, 1970-2006

Código CIIU	Industria	1970	1980	1990	2000	2006
15	Productos alimenticios y bebidas	13,6	12,7	12,0	11,6	11,9
16	Productos de tabaco	2,5	2,1	1,6	1,4	1,0
17	Productos textiles	5,0	4,1	3,4	2,5	1,9
18 + 19	Prendas de vestir, pieles y cueros, artículos de cuero y calzado	3,9	3,5	3,0	2,0	1,3
20	Productos de madera, excepto muebles	3,5	2,4	2,1	1,8	1,7
21	Papel y productos de papel	4,2	3,8	3,9	3,7	3,5
22	Impresión y edición	5,1	4,7	4,8	4,6	4,1
23	Coque, productos de la refinación del petróleo y combustible nuclear	2,9	2,5	2,3	2,2	2,3
24	Sustancias y productos químicos	8,7	9,5	10,3	11,0	12,0
25	Productos de caucho y plástico	3,4	3,6	4,3	4,7	4,5
26	Otros productos minerales no metálicos	4,9	4,6	4,1	3,7	3,7
27	Metales comunes	6,8	5,4	4,4	4,3	4,4
28	Productos elaborados de metal	9,6	8,4	7,4	7,0	6,6
29+30	Maquinaria y equipo n.c.p. y maquinaria de oficina, contabilidad e informática	5,8	10,9	11,2	10,5	10,9
31+32	Maquinaria y aparatos eléctricos y equipo de radio, televisión y comunicaciones	4,6	8,3	9,8	11,6	11,2
33	Instrumentos médicos, ópticos y de precisión	1,8	2,2	3,1	3,5	4,0
34+35	Vehículos automotores, remolques y semirremolques y otros tipos de equipo de transporte	10,0	8,0	8,9	10,7	11,6
36	Muebles; industrias manufactureras n.c.p.	3,8	3,4	3,5	3,3	3,2
	Total sector manufacturero	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Nota: n.c.p. = no clasificado en otra parte.

Fuente: O. Memedovic: *Structural change in the world economy: Main features and trends*, documento de trabajo 24/2009 (Viena, ONUDI, 2010), pág. 13.

1.2. De las fusiones y adquisiciones transfronterizas a las megafusiones

13. Las transacciones de fusión y adquisición transfronterizas se han convertido en una práctica empresarial habitual en la industria química. La primera oleada de fusiones y adquisiciones transfronterizas se produjo en las décadas de 1970 y 1980. En la década de 1970, la economía mundial experimentó trastornos sin precedentes como consecuencia de las crisis petrolíferas de 1973 y de 1978-1979, a raíz de las cuales los precios del crudo se multiplicaron por diez. La consiguiente debilidad de la demanda de bienes duraderos y bienes de consumo afectó duramente a la industria química. Algunas empresas reaccionaron reestructurándose, mientras que otras diversificaron sus carteras de productos. Siguió un período de aumento vertiginoso del valor de los inventarios, y los precios de los productos se dispararon. Los elevados precios energéticos desencadenaron la inflación. Las empresas químicas comenzaron a ser presa de la incertidumbre, intensificada por el comportamiento cíclico de la industria y la aparición de nuevos productores en las economías en desarrollo.
14. En la década de 1980, la reestructuración de la industria química adoptó dos formas. La primera la constituyeron los esfuerzos encaminados a integrar segmentos específicos del sector, con el objeto de reducir el número de operadores, cerrar las fábricas no competitivas y aumentar las tasas de utilización de la capacidad instalada. La segunda conllevaba una transformación de mayor alcance, ya que algunos operadores históricos del sector decidieron deshacerse de algunas o de la mayoría de sus operaciones petroquímicas y explorar actividades más ventajosas para ellos.
15. La industria química europea es un ejemplo por lo que se refiere a la reducción del número de competidores en un mercado limitado. En la década de 1980, el sector químico adolecía de varias desventajas estructurales. El tamaño medio de las plantas petroquímicas de Europa era mucho menor que el de las instalaciones comparables de América del Norte, lo que redundaba en que las plantas europeas tenían unos costos fijos más elevados por libra de producto. Las políticas nacionales de cada país europeo fomentaban el exceso de capacidad de la industria petroquímica². Durante la década de 1980, las fusiones y adquisiciones transfronterizas en la industria química se convirtieron en el modelo de reestructuración por excelencia.
16. En cambio, en América del Norte no había habido una actividad importante de fusiones y adquisiciones transfronterizas, que sólo comenzó hace poco. Petro-Canada, empresa canadiense de la energía y los productos petroquímicos, adquirió a El Paso (empresa basada en los Estados Unidos) una participación en el conglomerado Coastal Petrochemical por cerca de 92 millones de dólares del Canadá (58 millones de euros), importe que incluía fondos de operaciones y que estaba sujeto a ajustes posteriores al cierre de la operación. Coastal Petrochemical, basada en Montreal (Canadá), posee una unidad de fabricación de paraxileno que abastece a una planta de fabricación de ácido tereftálico purificado de la empresa Interquisa. A su vez, Petro-Canada suministra a Coastal Petrochemical xilenos mixtos producidos en su refinería de Montreal³.

² P. H. Spitz (director de publicación): *The chemical industry at the Millennium: Maturity, restructuring, and globalization* (Filadelfia, Estados Unidos, Chemical Heritage Press, 2003), págs. 9 a 50.

³ «Petro-Canada buys stake», en *European Chemical News* (Wageningen), 4 a 10 de abril de 2005, pág. 8.

-
17. En Europa Central y Oriental, las empresas de mayor éxito suelen ser las que han emprendido por propia iniciativa un importante proceso de reestructuración, como la compañía de petróleo y gas de Hungría, MOL. Esas empresas han acumulado un importante acervo de conocimientos y competencias técnicas sobre la forma de reestructurar eficazmente las empresas en el período postcomunista. En el sector energético, tuvo lugar en los últimos años una importante actividad de fusiones y adquisiciones liderada por los tres principales operadores regionales: las empresas PKN Orlen (Polonia), OMV (Austria) y MOL (Hungría). En 2002, PKN Orlen compró 494 estaciones de servicio a BP en el norte de Alemania; en la actualidad, tiene una participación del 63 por ciento en Unipetrol, compañía petroquímica de la República Checa. En 2004, OMV adquirió una participación del 51 por ciento en la empresa SNP Petrom de Rumania. MOL es la accionista mayoritaria de Slovnaft (Eslovaquia) y posee el 25 por ciento del capital de INA (Croacia), así como participaciones en empresas proveedoras en la Federación de Rusia y Kazajstán ⁴.
18. Los productores húngaros de productos químicos han estado aumentando su producción con el fin de ocupar una posición dominante en Europa Central y Oriental. Las dos principales empresas químicas de Hungría, BorsodChem y TVK, están aumentando su capacidad de producción y mejorando su rentabilidad a fin de incrementar su competitividad. Con una inversión de 80.000 millones de forint (unos 423 millones de dólares de los Estados Unidos) en 2006, BorodChem había previsto aumentar su capacidad anual de producción de policloruro de vinilo (PVC) a 400.000 toneladas y de cloruro de vinilo monómero (VCM) a 350.000 toneladas; también había previsto aumentar su producción de disocianato de difenilmetano (MDI) y de diisocianato de tolueno (TDI) a 140.000 toneladas y 80.000 toneladas, respectivamente. TVK invirtió un total de 430 millones de euros (476 millones de dólares) en la construcción de una nueva instalación de craqueo de etileno con una capacidad de producción anual de 250.000 toneladas y en una fábrica de polietileno de alta densidad con una capacidad de producción anual de 200.000 toneladas. Esos planes de ampliación tenían por objetivo aumentar la capacidad y el tamaño de TVK antes de que Hungría ingresase en la Unión Europea ⁵.
19. Sin embargo, no todos los acuerdos son forzosamente atinados. Polonia, por ejemplo, sigue teniendo dificultades para aplicar un plan de privatización del sector químico como consecuencia de la crisis económica mundial. En agosto de 2009, PKN Orlen pospuso la venta de su filial Anwil, fabricante de PVC y sustancias nitrogenadas. La empresa había previsto recaudar unos 2.000 millones de dólares de los Estados Unidos gracias a la venta de Anwil, con el fin de invertir en Orlen Transportation y en una participación del 25 por ciento en Polkomtel. Muchas economías de Europa Central y Oriental padecieron los efectos de la crisis económica mundial. Las grandes dificultades económicas de Hungría se han repercutido en los resultados de la empresa química estatal TVK, fabricante de productos químicos perteneciente al conglomerado energético MOL. Las ventas, que ascendían a 2.300 millones de dólares de los Estados Unidos en 2007, cayeron a 1.700 millones en 2008, al tiempo que los beneficios de explotación pasaron de 236 millones a 24 millones de dólares ⁶. Pese a que se dispone de poca información sobre las fusiones y adquisiciones en la Federación de Rusia, se ha informado que el servicio

⁴ «Eastern Europe: CEE firms target Balkans potential», en *Oxford Analytica* (Oxford), 12 de mayo de 2005.

⁵ «Hungary: Chemical firms have ambitious expansion plans», en *Oxford Analytica* (Oxford), 9 de septiembre de 2003.

⁶ W. Beacham: «Global impact», en *ICIS Chemical Business* (Sutton, Surrey), 21-27 de septiembre de 2009, págs. 18 a 20.

federal contra los monopolios ha aprobado una fusión entre Soda Sterlitamak y Caustic Sterlitamak, en Sterlitamak ⁷.

- 20.** Brasil y México dominan el sector químico en América Latina. El gigante químico brasileño Braskem está adquiriendo activamente participaciones en empresas químicas de Brasil y México. En 2008, Braskem registró un volumen de ventas de 7.670 millones de dólares de los Estados Unidos, seguido de Petróleos Mexicanos (PEMEX), dueño del operador petroquímico PPQ (PEMEX Petroquímica), cuyas ventas ascendieron a 5.870 millones de dólares. Las ventas totales de esas empresas consideradas en conjunto equivalían aproximadamente a la mitad de las ventas totales registradas por las demás empresas químicas de América Latina. Braskem ha tratado de adquirir Quattor, que se creó en junio de 2008, tras una importante reestructuración del sector petroquímico brasileño, lo que le permitiría alcanzar su meta de convertirse en una de las diez empresas petroquímicas más importantes del mundo. Braskem también ha estudiado la posibilidad de invertir en México, donde ha previsto impulsar un proyecto petroquímico a gran escala. El grupo brasileño se ha unido a las empresas mexicanas Alpek, Mexichem e IDESA para formar un consorcio que participaría en la licitación de un contrato de suministro de etano con PEMEX. En México, Alpek, empresa petroquímica del grupo industrial ALFA, inició la explotación de una planta de polipropileno (PP) en Altamira (México). También concluyó la integración de dos plantas de tereftalato de polietileno (PET) que adquirió en 2007 en Argentina y México. La planta de PP forma parte de Indelpro, empresa mixta formada por Alpek y LyondellBasell. Los ingresos de Mexichem en 2008 se vieron impulsados por diversas adquisiciones, como, por ejemplo, la del productor brasileño de tuberías de PVC Plastubos ⁸. En 2010, Braskem y la empresa petroquímica estatal de Venezuela Pequiven llegaron a un acuerdo para evaluar la posibilidad de crear una empresa mixta de nuevo tipo para la fabricación de PP y de polietileno (PE) en Venezuela ⁹. Braskem también está invirtiendo 50 millones de dólares de los Estados Unidos en fábricas de polipropileno en los Estados Unidos ¹⁰.
- 21.** En Asia también está aumentando el número de fusiones y adquisiciones, aunque la mayor parte de las inversiones de capital se sigue limitando a los ámbitos nacionales. En la República de Corea, las empresas LG Chem y Honam Petrochemical compraron Hyundai Petrochemical por 1.740 millones de won (1.450 millones de dólares de los Estados Unidos) a principios de 2003 ¹¹. Hyundai Petrochemical se dividió en tres empresas. LG Chem y Honam Petrochemicals gestionan por separado los dos complejos de la antigua empresa en la ciudad de Daesan y tienen conjuntamente participaciones en una empresa de servicios públicos. Honam posee Lotte Daesan Petrochemical y controla el Complejo núm. 2 en Daesan, que incluye una instalación de craqueo con una capacidad de producción de 600.000 toneladas al año. LG Chem posee LG Daesan Petrochemical y controla el Complejo núm. 1, que incluye una instalación de craqueo con una capacidad de

⁷ «Russian caustic soda players to merge», en *ICIS Chemical Business* (Sutton, Surrey), 28 de febrero – 6 de marzo de 2011, pág. 9.

⁸ A. Jagger: «Global impact», en *ICIS Chemical Business* (Sutton, Surrey), 21-27 de septiembre de 2009.

⁹ K. Sissell: «Braskem and Pequiven scale back Venezuela projects», en *Chemical Week* (Londres y Nueva York, NY), 3 de mayo de 2010, pág. 10.

¹⁰ A. Jagger: «Braskem invests in US polypropylene sites», en *ICIS Chemical Business* (Sutton, Surrey), 4-10 de octubre de 2010, pág. 26.

¹¹ «LG Chem and Honam take over Hyundai», en *European Chemical News* (Wageningen), 3-9 de febrero de 2003, pág. 7.

producción de 450.000 toneladas/año, una planta de EO/EG, una planta de PP, una unidad de PE de baja densidad, una instalación de polietileno de baja densidad de estructura lineal (LdPE), una unidad de PE de alta densidad y una planta de estireno ¹².

- 22.** Las últimas transacciones de fusión y adquisición realizadas en Japón muestran que las empresas químicas japonesas están aprovechando el proceso de fusiones y adquisiciones para comprar tecnologías fundamentales y la producción de sustancias químicas principalmente especializadas, con el fin de reforzar su cartera mediante su incorporación a nuevos segmentos prometedores. En 2001, Kuraray adquirió una capacidad de producción de polivinilbutiral (PVB) en Alemania al comprar activos físicos de la empresa Clariant. Kuraray está concentrando su actividad en el desarrollo de fábricas de productos básicos como, por ejemplo, materiales de acetato de vinilo, sustancias químicas de isopreno y cueros sintéticos, en la perspectiva de abrir y expandir nuevos negocios. Mitsui Chemical y otras empresas japonesas se han propuesto aprovechar las fusiones y adquisiciones para impulsar la formación de empresas especializadas. En 2008, Mitsui Chemical adquirió en los Estados Unidos la empresa SDC Technologies, que se dedica a la fabricación y venta de materiales de revestimiento de alto rendimiento usados en la fabricación de otros materiales plásticos y no férreos ¹³. En 2008, Mitsubishi Rayon compró Lucite International. Entre 2010 y 2011, Asahi Kasei y Mitsubishi Chemical crearon una empresa mixta, que entraría en funcionamiento a partir del 1.º de abril de 2011, para unificar las operaciones de craqueo en Mizushima. Mitsui Chemical y la empresa refinadora japonesa Idemitsu Kosan integraron la producción de etileno en Chiba. Mitsui Chemical y Teijin fusionaron sus operaciones de producción de PET. Si bien ciertos problemas de orden cultural habían dificultado la realización de fusiones y adquisiciones en otros tiempos, en los diez últimos años se ha producido un cambio en la cultura empresarial que ha permitido alcanzar paulatinamente acuerdos más razonables en materia de fusiones y adquisiciones ¹⁴.
- 23.** La década de 1990 fue la década de las megafusiones. En 1997, por ejemplo, Sandoz y Ciba se fusionaron para crear Novartis. Esa fusión, cuyo valor de mercado se elevó a 80.000 millones de dólares de los Estados Unidos, fue entonces la más importante del mundo y tuvo efectos duraderos, en particular en la industria química europea. En el cuadro 1.2 se enumeran varias megafusiones.

¹² «Hyundai Petrochemical splits», en *European Chemical News* (Wageningen), 15-21 de noviembre de 2004, pág. 6.

¹³ R. Westervelt: «Japan: Sustaining recovery in chemicals», en *Chemical Week* (Londres y Nueva York, NY), 12-19 de mayo de 2008, págs. 20 a 24.

¹⁴ M. Hariharan: «Japanese chemical industry reinvents itself to counter pressures from the Middle East and China», en *ICIS Chemical Business* (Sutton, Surrey), 18-24 de octubre de 2010, págs. 35 a 36.

Cuadro 1.2. Megafusiones en la industria farmacéutica, 1989-2009

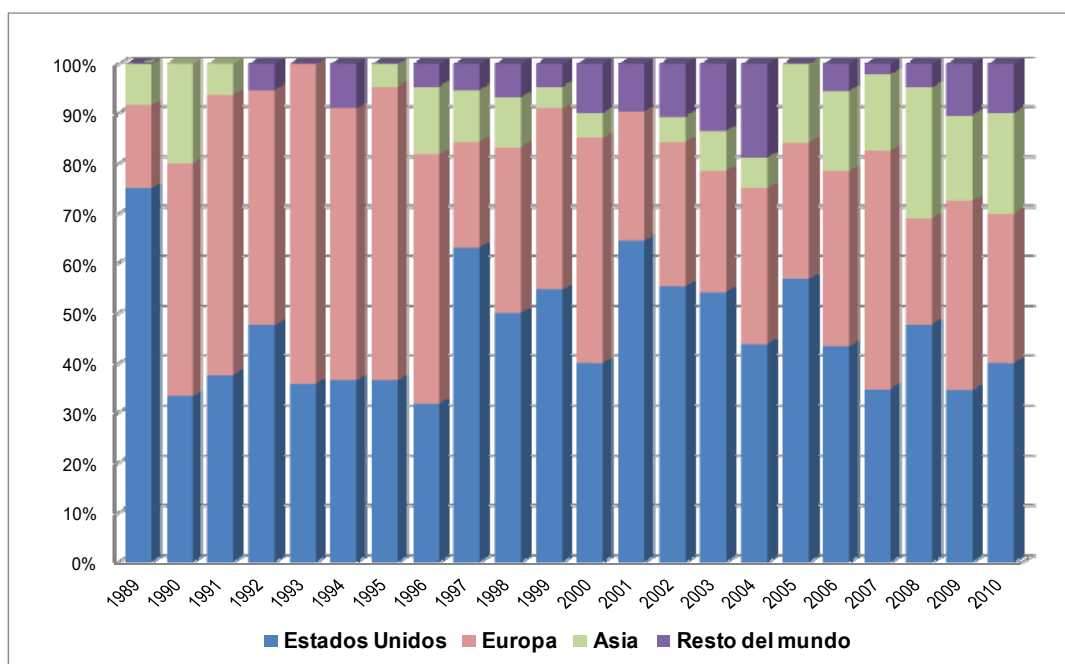
Año	Empresas fusionadas	Volumen de la transacción (en miles de millones de dólares EE.UU.)
1989	Beecham – SmithKline	7,9
1994	Roche – Syntex	5,3
1995	Glaxo – Wellcome	14,2
1995	Upjohn – Pharmacia	13,0
1997	Sandoz – Ciba (Novartis)	30,1
1997	Roche – Boehringer Mannheim	11,0
1998	Sanofi – Synthelabo	11,1
1999	Astra – Zeneca	37,2
1999	Hoechst – Rhone-Poulenc (Aventis)	21,5
1999	Pharmacia Upjohn – Monsanto	27,0
2000	Glaxo – SmithKline Beecham	75,8
2000	Warner-Lambert – Pfizer	111,8
2004	Aventis – Sanofi-Synthelabo	71,3
2006	Schering (92,4%) – Bayer	19,3
2007	Pharmacia Corporation – Pfizer	59,8
2009	Pfizer – Wyeth	68,0
2009	Genentech (44,1%) – Roche	42,6

Fuentes: S. Schmidt y E. Rühl: «Prior strategy processes as a key to understanding mega-mergers: The Novartis case», en *European Management Journal* (Amsterdam, Elsevier), vol. 20, núm. 3, 2002, págs. 223 a 234, y A. R. Sorkin y D. Wilson: «Pfizer agrees to pay \$68 billion for rival drug maker Wyeth», en *The New York Times* (Nueva York, NY), 26 de enero de 2009.

24. En la industria química, las actividades de fusión y adquisición son cada vez más transfronterizas e intercontinentales. Sin embargo, en la industria farmacéutica, muchas de las transacciones de fusión y adquisición siguen realizándose esencialmente en dos regiones, a saber, los Estados Unidos y Europa, y se ha reducido el número de adquisiciones transfronterizas (gráfico 1.7).
25. La elaboración de productos farmacéuticos en África es limitada. La producción nacional representa un promedio del 10 por ciento de la demanda en África y la abastece un número relativamente pequeño de empresas: 15 en Kenya, 20 en Zimbabwe, nueve en Uganda y cuatro en Camerún, Côte d'Ivoire y Senegal. En Sudáfrica y Nigeria, las filiales de empresas extranjeras fabrican productos farmacéuticos para mercados regionales; sin embargo, la industria farmacéutica africana suele estar vinculada a empresas extranjeras tan sólo a escala limitada. Por lo tanto, la creación de una industria farmacéutica nacional es una prioridad fundamental en la mayoría de los países africanos. Pese a que la industria farmacéutica tiene dimensiones reducidas en África, la industria química no ha estado exenta de reestructuraciones. Desde principios del decenio de 1990, la liberalización y la privatización han influido en la industria farmacéutica de Uganda. En ese país no comenzaron a fabricarse productos farmacéuticos en el sector privado hasta el decenio de 1990. Antes de esa fecha, existían tres fábricas de producción estatales que se vendieron a inversores privados. La industria farmacéutica creció espectacularmente durante el decenio de 1990, con una tasa media casi cuatro veces superior a la producción industrial total, si

bien se ha mantenido relativamente reducida. El mayor crecimiento se registró cuando se privatizaron las empresas farmacéuticas estatales ¹⁵.

Gráfico 1.7. Número de transacciones de fusión y adquisición en la industria farmacéutica, por región, 1989-2009



Fuente: Young & Partners, LLC (Nueva York, NY).

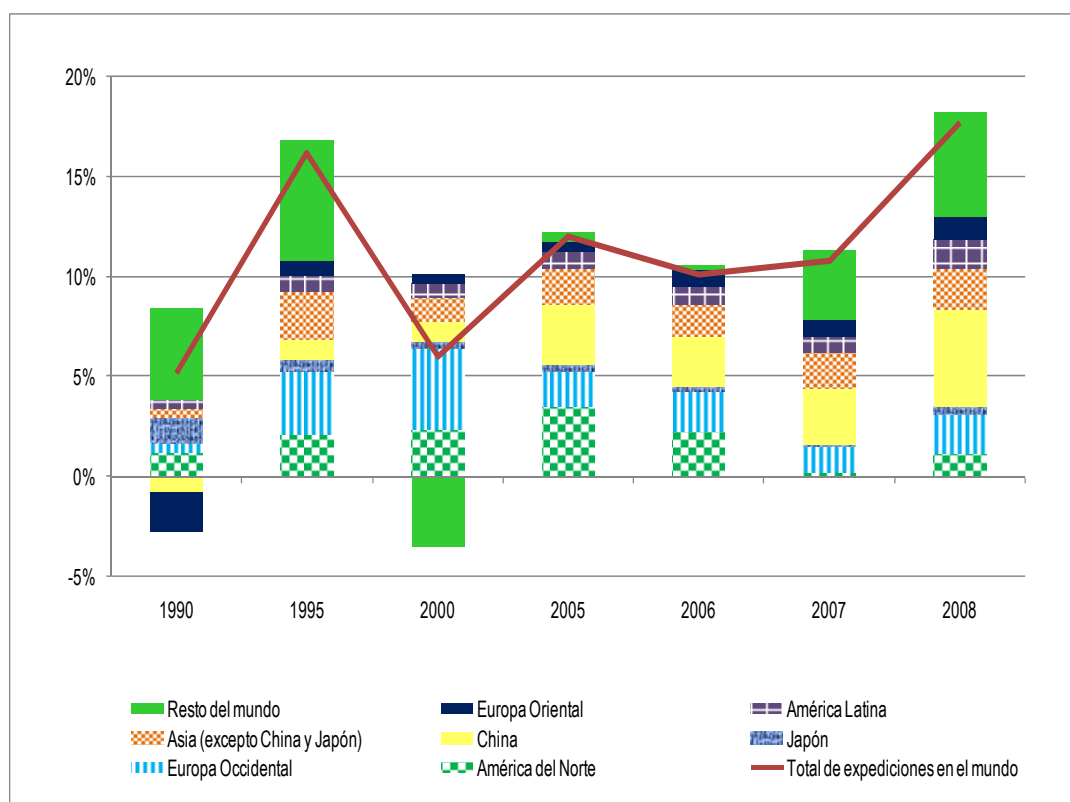
1.3. Nuevos países productores del sector químico y farmacéutico

26. En el gráfico 1.8 se muestra el crecimiento de las ventas de productos químicos en el mundo (en volumen y precios), por región. Según estimaciones del banco Barclays Capital, en 2000 y 2008, las economías desarrolladas representaron en promedio aproximadamente un tercio del aumento total del volumen de productos químicos, mientras que las economías en desarrollo, como China, los países de Asia excepto Japón, y los países de América Latina y Europa Oriental, generaron casi la mitad del aumento de la demanda de esos productos. Barclays Capital también estima que en el próximo decenio más del 50 por ciento del aumento del volumen mundial de productos químicos corresponderá a Asia ¹⁶. En esta sección se analiza la evolución de China y la India, principales países productores del sector químico en las economías emergentes.

¹⁵ S. J. Haakonsson: «‘Learning by importing’ in global value chains: Upgrading and South–South strategies in the Uganda pharmaceutical industry», en *Development Southern Africa* (Midrand, Sudáfrica, Banco de Desarrollo del Africa Meridional), vol. 26, núm. 3, septiembre de 2009, págs. 500 y 504.

¹⁶ S. Vasnetsov: «Sailing through the storm», en *ICIS Chemical Business* (Sutton, Surrey), 22-28 de marzo de 2010, págs. 18 a 20.

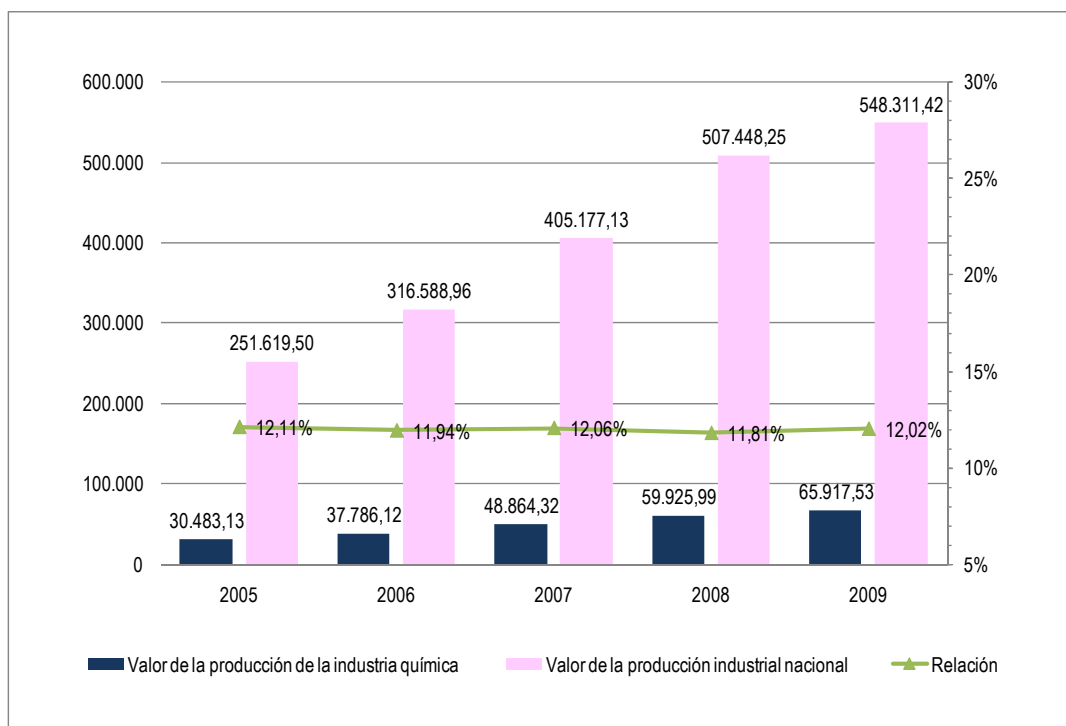
Gráfico 1.8. Aumento de las ventas de productos químicos en el mundo (volumen y precios) por región, 1990-2008



Fuente: Estimaciones de Barclays Capital.

27. En China, la industria química ocupa la tercera posición en la economía nacional, por debajo de la industria textil y la industria de la maquinaria, y contribuye con casi el 10 por ciento del PIB chino en la actualidad. La industria química de China ha mantenido un crecimiento constante en el transcurso de los años. En 2004 registró un aumento del 30 por ciento en la elaboración de productos petroquímicos. Esos buenos resultados la han convertido en la industria de más rápido crecimiento en el país. Como pilar de la economía nacional, el sector químico tiene un alto grado de dependencia con respecto a los recursos, requiere aportaciones intensivas de capital y tecnología, tiene capacidad para generar beneficios económicos sustanciales, está estrechamente vinculada a las actividades en los eslabones anteriores y posteriores del proceso de producción y, lo que es más importante, desempeña una función significativa como motor del crecimiento económico. La industria química de China representa un 12 por ciento de la producción industrial nacional (gráfico 1.9). China ocupa el segundo lugar entre los principales fabricantes y consumidores de productos petroquímicos del mundo, tras los Estados Unidos. El sector petroquímico de China está experimentando un desarrollo constante debido a la expansión de las industrias del automóvil, los textiles y los materiales de construcción en ese país. En el gráfico 1.10 se muestra el valor de la producción en 2009, en los sectores de la industria química, farmacéutica, del plástico y del caucho. El valor total generado por la industria química fue de 69.917.000 millones de yuan (aproximadamente 10.199 millones de dólares de los Estados Unidos).

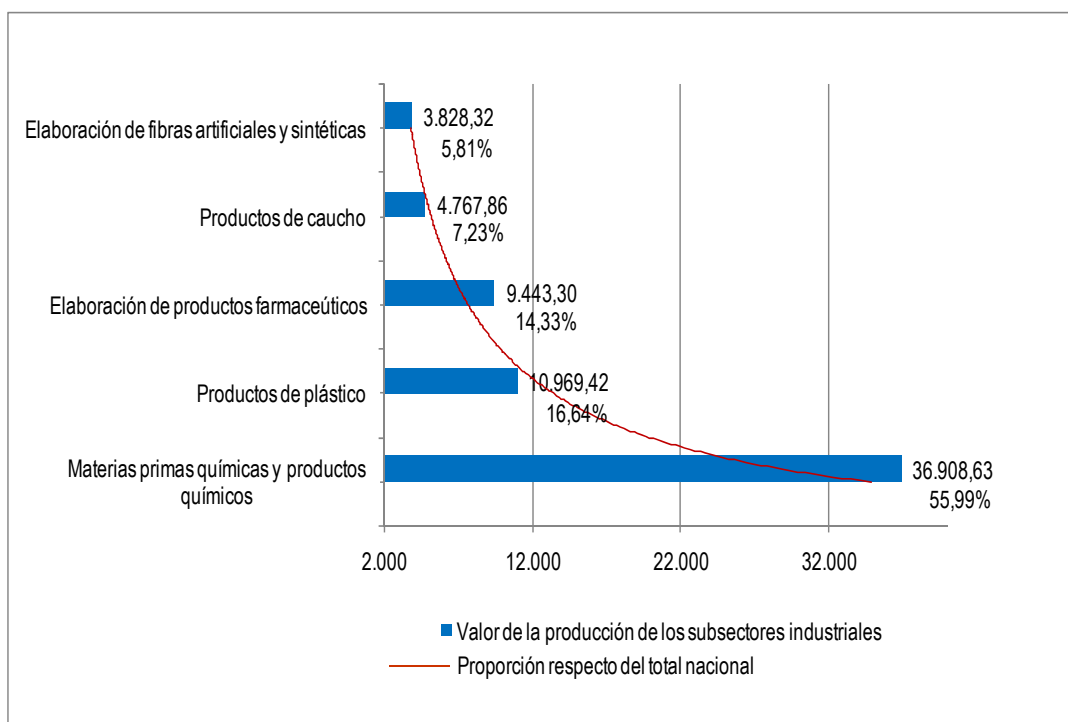
Gráfico 1.9. Valor de la producción de la industria química china y su proporción con respecto al PIB, 2005-2009 (unidad: 100 millones de yuan)



Nota: Estos datos se refieren exclusivamente a las empresas cuyos ingresos anuales procedentes de su actividad principal son superiores a 5 millones de yuan.

Fuente: Oficina Nacional de Estadística de China: *China Statistical Yearbook*, 2006-2010.

Gráfico 1.10. Valor de la producción de la industria química en China, 2009 (unidad: 100 millones de yuan)



Nota: Estos datos se refieren exclusivamente a las empresas cuyos ingresos anuales procedentes de su actividad principal son superiores a 5 millones de yuan.

Fuente: Oficina Nacional de Estadística de China: *China Statistical Yearbook*, 2010.

-
- 28.** En China, las adquisiciones y fusiones tienen tres características. En primer lugar, predominan las adquisiciones y fusiones nacionales. Dichas transacciones nacionales representaron el 52 por ciento del total en 2005 y el 71 por ciento en 2007. En segundo lugar, el principal objetivo de las adquisiciones y fusiones es la reestructuración financiera. El proceso de reestructuración de una empresa consiste básicamente en cambiar la estructura financiera, institucional y de cartera. En la industria química de China, la reestructuración se ha utilizado principalmente para atraer inversiones hacia las empresas. En tercer lugar, las grandes empresas públicas desempeñan una función importante debido a que las adquisiciones en el sector químico son operaciones de gran escala. Habitualmente, el costo de una transacción oscila entre 20 y 50 millones de dólares de los Estados Unidos, y las empresas estatales pueden disponer de ventajas financieras. Algunas empresas estatales, como China National Petroleum Corporation, China National Offshore Oil Corporation, China Petroleum & Chemical Corporation, y Sinochem Corporation, son actores importantes en las fusiones y adquisiciones de la industria química¹⁷.
- 29.** En la India, la industria química es también un actor importante de la economía del país. Según estimaciones, su cifra de negocios es de unos 35.000 millones de dólares de los Estados Unidos, es decir, un 3 por ciento del PIB del país. En cuanto al volumen, ocupa la 12.^a posición entre las mayores empresas del mundo y la tercera en Asia. En la India se está produciendo una nueva serie de fusiones y adquisiciones, tras la desaceleración causada por la crisis económica mundial. Las transacciones de fusión y adquisición alcanzaron un nivel sin precedentes en 2007-2008 y 2008-2009; posteriormente, disminuyeron durante un breve período debido a la crisis económica mundial. No obstante, las transacciones aumentaron de nuevo en 2010. Entre las principales transacciones de fusión y adquisición realizadas nada más que en octubre de 2010 figuraban la adquisición por Fortis Healthcare de Quality HealthCare, por valor de 195 millones de dólares de los Estados Unidos, y la adquisición por Venkateshwara Hatcheries de Blackburn Rovers, por valor de 68,09 millones de dólares. Las cinco principales transacciones de fusión y adquisición representaron el 78 por ciento del total de transacciones. Un análisis del conjunto del sector indica que la mayor parte de las transacciones corresponde a los productos farmacéuticos, la atención de la salud y la biotecnología, ya que en esos sectores se realizaron cinco transacciones por valor de 250 millones de dólares de los Estados Unidos. A continuación figuraban los servicios financieros y bancarios (68.390.000 dólares de los Estados Unidos) y el sector de la tecnología de la información (56.220.000 dólares)¹⁸.
- 30.** En la India, la industria farmacéutica ha ocupado algunos segmentos de mercados extranjeros, a pesar de que el mercado nacional crece rápidamente. Las empresas que han tenido más éxito son ahora serias competidoras y colaboradoras de las mayores empresas farmacéuticas internacionales. Además de Ranbaxy, adquirida por la empresa japonesa Dai-ichi Sanyo en 2007, y de otro líder del mercado, Matrix Pharmaceuticals, la industria farmacéutica de la India ha demostrado una considerable independencia y capacidad empresarial. Esa industria refleja el deseo de las empresas indias de adquirir compañías que realicen operaciones en segmentos de mercado rentables en el mundo, en lugar de ser objeto de adquisición.

¹⁷ OIT: *Restructuring and social dialogue in the chemical industry in China*, documento de trabajo, Departamento de Actividades Sectoriales (Ginebra, de próxima publicación).

¹⁸ Consejo Nacional de Seguridad de la India (NSCI): *Restructuring and social dialogue in the chemical industry in India*, documento de trabajo, Departamento de Actividades Sectoriales (Ginebra, OIT, de próxima publicación).

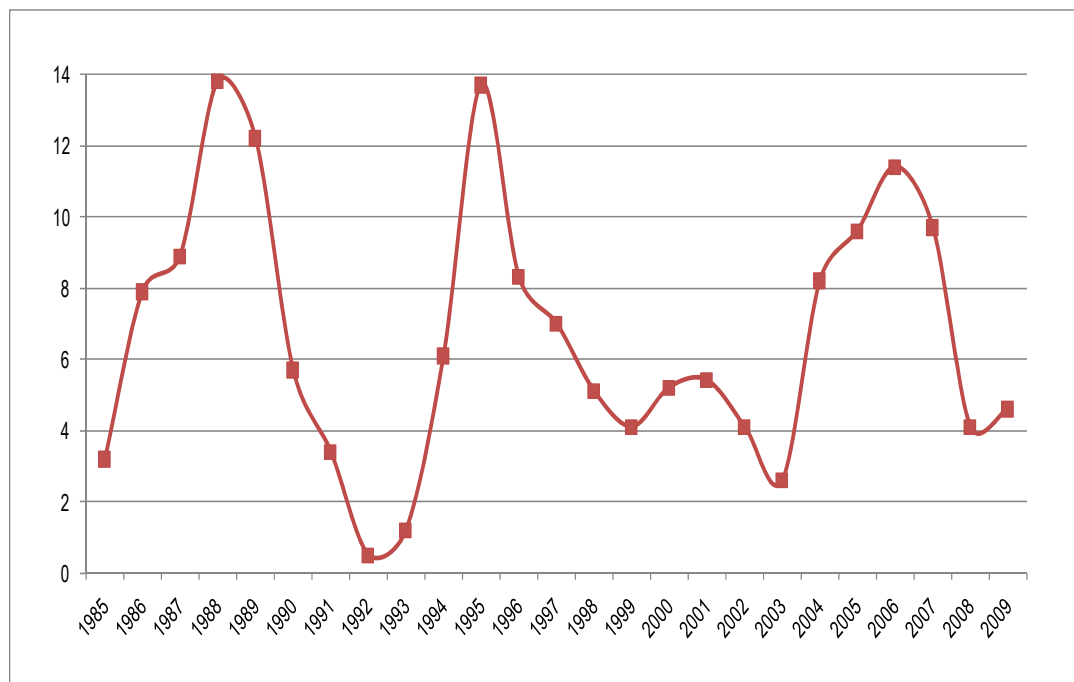
-
- 31.** Uno de los principales objetivos de la mayoría de las empresas medianas y grandes es captar una parte del mercado mundial de medicamentos genéricos, cuyo valor se ha estimado en más de 100.000 millones de dólares de los Estados Unidos. La industria farmacéutica de la India ha asegurado su propia sostenibilidad; así, abarca toda la gama de productos y servicios, desde las sustancias químicas básicas y la investigación sobre nuevos medicamentos básicos hasta los productos intermedios, las fórmulas y las soluciones para el envío de medicamentos. Es una industria particularmente dinámica gracias a su extenso mercado interno, donde todavía hay mucho margen de penetración. Se han producido algunos descubrimientos de medicamentos originales. Una docena de las principales empresas dispone ahora de una experiencia suficientemente amplia respecto de la calidad, la eficiencia, la agilidad para atender al mercado y la capacidad para enfrentar litigios que son necesarias con objeto de obtener resultados satisfactorios en el contexto de las licencias internacionales para la fabricación de medicamentos. Este sector también ha generado su propia industria de tercerización de las actividades de investigación, que se centran en los estudios necesarios para la realización de ensayos clínicos. Esta es una de las esferas que están experimentando el crecimiento más rápido. Los subcontratistas de ensayos clínicos han establecido una presencia propia en el mundo, y cada uno de ellos presta servicios a productores ofreciendo crecientes niveles de precisión, fiabilidad y eficiencia. El volumen de operaciones de la industria pasará de 400 millones de dólares de los Estados Unidos en 2007-2008 a 3.000 millones de dólares en 2015.
- 32.** A pesar de su crecimiento y consolidación, la industria farmacéutica de la India sigue estando fragmentada, y muchas de sus empresas están subcapitalizadas. Hay miles de pequeños fabricantes que realizan sus actividades en casi todas las regiones del país, atraídos por los altos márgenes de beneficios que todavía sigue ofreciendo el sector. La industria farmacéutica de la India, respaldada por un mercado nacional amplio y subatendido, y fortalecida por el enorme potencial de crecimiento de las exportaciones de medicamentos genéricos y la tercerización de las investigaciones, está preparada para realizar una sustancial expansión en los próximos años ¹⁹.

¹⁹ India: «Pharmaceutical industry is primed for growth», en *Oxford Analytica* (Oxford), 24 de abril de 2009.

2. Factores que contribuyen a reestructurar la industria química

33. En el presente capítulo se examinan los factores que influyen en la reestructuración de la industria química. Las fusiones y adquisiciones desempeñan diversas funciones importantes en este sector industrial, y en particular contribuyen a aumentar rápidamente el valor de las empresas afectadas. Un estudio efectuado por AlixPartners, una empresa de consultoría química, señaló que la fusión de tres empresas petroquímicas europeas dio lugar a un aumento conjunto de la parte de mercado del 33 al 50 por ciento en los sectores de los monómeros y los polímeros ¹.
34. La industria química es extremadamente sensible a las tendencias macroeconómicas. En ese sector, ha habido un solo período de crecimiento espectacular y de oportunidades tecnológicas aparentemente infinitas entre 1945 y 1970. Después de esa última fecha, el ritmo de crecimiento se moderó, y las dos crisis sucesivas de los precios del petróleo, unidas a una reglamentación ambiental cada vez más estricta, tuvieron una enorme repercusión sobre la industria. Desde una perspectiva de largo plazo, la industria química se normalizó, y se fueron alternando periódicamente los cambios bruscos de crecimiento. La rentabilidad de la industria química sigue una tendencia cíclica, como se muestra en el gráfico 2.1. Desde mediados del decenio de 1970, la rentabilidad de la industria química ha alcanzado tres niveles máximos. El primero de ellos duró cerca de nueve años, de 1980 a 1989. El segundo tuvo una duración de unos siete años, entre 1993 y 2000, y el tercero, de aproximadamente ocho años, de 2000 a 2009, justo antes de que la crisis económica mundial alcanzara de lleno a la industria química.

Gráfico 2.1. Rendimiento de las empresas químicas, 1985-2009

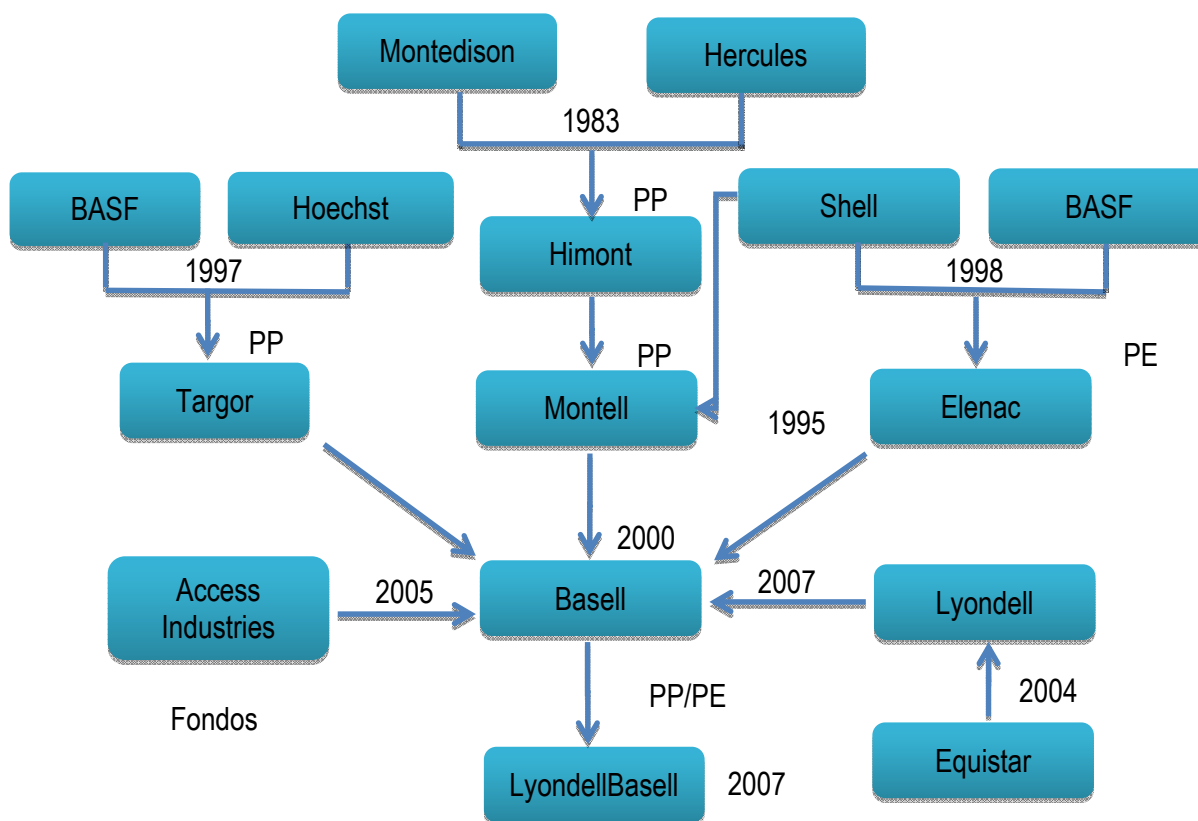


Fuente: Petroleum Economist.

¹ D. Hutchinson: *Restructuring: A survival guide for European petrochemicals?* (Michigan, MI, AlixPartners LLP, 2005).

35. El gráfico 2.2 muestra la reestructuración que ha tenido lugar en los sectores del polietileno (PE) y el polipropileno (PP) en las dos últimas décadas. En esos sectores, se prevén más operaciones de fusiones y adquisiciones. En 2009, el consumo mundial de polímeros alcanzó una cifra estimada de 176 millones de toneladas métricas (tm), el 38 por ciento de la cual correspondió a PE. La demanda mundial de PE fue de aproximadamente 67 millones de tm y es previsible que aumente a un ritmo superior al 5 por ciento anual. La demanda total de polímeros fue importante, en particular en China y Oriente Medio. En 2009, el volumen del comercio mundial de polímeros de SABIC aumentó un 8 por ciento, situándose en 8,7 millones de tm anuales. El mismo año, SABIC amplió la capacidad de sus empresas de Sharq y Yansab, en Arabia Saudita, y de su empresa conjunta con Sinopec, en China. El crecimiento moderado de la demanda en el resto del mundo ha dado lugar a unas bajas tasas de explotación de las plantas industriales en América del Norte y Europa. Para 2011, se prevé que el exceso de capacidad aumente en alrededor de 7 millones de tm en un mercado mundial de 14 millones de tm. Esto previsiblemente llevará a que las tasas de explotación se sitúen por debajo del 70 por ciento, y no se espera que se recuperen hasta después de 2015. En Europa, los fabricantes tienen que centrarse en la eficiencia, las relaciones con los clientes y los productos especializados. Es necesario racionalizar los mayores costos de la capacidad. Teniendo en cuenta esta situación, en enero de 2011 BASF decidió escindir sus actividades de estirénicos, entre ellas, las de los monómeros de estireno, poliestireno (PS), acrilonitrilo butadieno estireno (ABS), copolímeros de estireno-butadieno (SBS) y otros copolímeros de estireno. Esta medida se tomó para sostener y mejorar sus actividades mundiales en un entorno de demanda volátil, gran presión en los márgenes e intensa competitividad².

Gráfico 2.2. Cambios empresariales en los sectores del polietileno (PE) y del polipropileno (PP), 1983-2007



Fuente: Nexant Inc. (San Francisco, CA).

² L. Bewley *et al.*: «Plastics: Recovery replenishes outlook», en *Chemical Week* (Londres y Nueva York, NY), 18 de octubre de 2010, págs. 33 a 38.

2.1. Cambios contextuales externos

36. Para la industria petroquímica, las continuas subidas de los precios de la energía y las materias primas son preocupantes. Los precios del crudo y del gas natural son factores importantes que determinan las ganancias. Los últimos años se han caracterizado por una gran volatilidad de los precios del crudo. Por ejemplo, en junio de 2008, el precio del crudo de referencia West Texas Intermediate (WTI) alcanzó un máximo sin precedentes de 145 dólares de los Estados Unidos por barril. A principios de 2011, en medio de las revueltas en los países de Oriente Medio y África del Norte, los precios del crudo rebasaron los 100 dólares por barril³. Royal Dutch Shell advirtió de que en 2011 el mundo estaba entrando en un año de transiciones volátiles e intensificación de los ciclos económicos. La volatilidad de los precios probablemente será una tendencia a largo plazo. La industria del petróleo está preocupada porque la recesión interrumpió el alza de los precios del petróleo y los productos básicos, pero éste puede volver a repetirse. Los países emergentes están experimentando un desarrollo considerablemente intenso, y un mercado más restringido seguirá ejerciendo presión sobre los precios y generará volatilidad⁴. A continuación se examinan algunos de los otros principales cambios contextuales externos para la industria química.

2.1.1. Pérdida del poder para fijar los precios

37. Las empresas químicas están reduciendo sus beneficios como consecuencia de las «pérdidas de precio», esto es, la diferencia entre el precio de facturación y la cantidad que realmente percibe el fabricante. Las pérdidas de precio pueden producirse como resultado de los descuentos negociados, los gastos de flete y transporte, y los plazos de pago prolongados. Las grandes empresas de productos químicos a granel están usando herramientas de prospección de datos basadas en las tecnologías de la información con miras a examinar la información relativa a los precios con fines tácticos y estratégicos. Las empresas químicas han estado revisando los procedimientos de fijación de precios y han reducido la duración de los contratos, en particular en los mercados de productos petroquímicos a granel. Por ejemplo, desde principios del decenio de 2000, los fabricantes de fenol han estado presionando para que los contratos sean mensuales en lugar de trimestrales, debido a la volatilidad de los precios de las materias primas. Posteriormente, en Europa se ha pasado a fijar mensualmente el precio del benceno y del estireno. Las empresas químicas están tratando de conseguir una mayor flexibilidad en las condiciones de los contratos⁵.

38. Otra presión sobre la facultad para fijar los precios procede del final de la línea de producción. Un cambio considerable en el suministro y la demanda de productos químicos es el creciente poder de negociación que tienen los minoristas de productos químicos en comparación con los fabricantes de dichos productos. La creciente presencia de los minoristas de productos químicos es un factor importante en la reestructuración de proveedores de tales productos. Los proveedores de surfactantes se han visto muy afectados por el desplazamiento de ese producto por los detergentes en la cadena de valor del producto. El gráfico 2.3 muestra el valor añadido potencial y los costos repercutidos en cada fase a lo largo de la cadena de valor. Sin embargo, en la última década, las cadenas

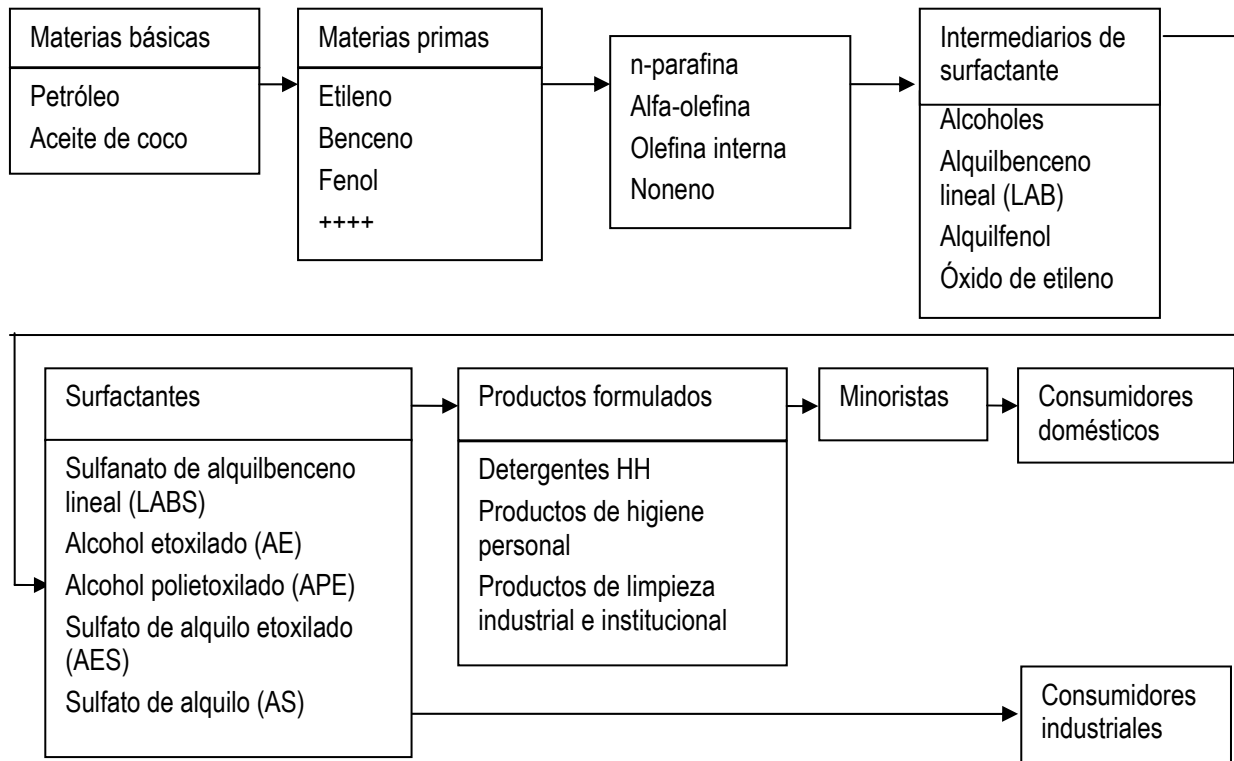
³ *Energy Weekly*, Roubini Global Economics (Nueva York), 9 de junio de 2011.

⁴ «Shell warns world energy demand will outpace supply», en *PennEnergy Research*, 16 de febrero de 2011.

⁵ «Dow Europe looks for PE hikes of €60/tonne», en *European Chemical News* (Wageningen), 11-17 de julio de 2005, pág. 15.

minoristas han crecido tanto y han adquirido tal influencia que ahora fijan las condiciones a los fabricantes de detergentes y pueden rechazar con éxito los aumentos de costos. Cuando los aumentos en el precio de la materia prima no pueden repercutirse sobre los grandes minoristas, los fabricantes de surfactantes quedan atrapados en una situación difícil y se ven cada vez más forzados a absorber los aumentos de costos a medida que los productos van desplazándose a lo largo de la cadena.

Gráfico 2.3. Estructura de la cadena de valor de los surfactantes



Fuente: Colín A. Houston & Associates.

2.1.2. Legislación relacionada con los productos químicos

39. Perseguir el desarrollo de una atención de salud asequible para el mundo en desarrollo sería una excelente estrategia de relaciones públicas para las grandes empresas farmacéuticas, y además podría aportar beneficios para la economía y el desarrollo. Durante mucho tiempo, las empresas farmacéuticas han limitado sus interacciones con los mercados en desarrollo porque éstos adolecían de una débil protección de las patentes y de unos sistemas de atención de salud poco transparentes, y también por los escasos beneficios que podían obtener. En la India, por ejemplo, la Ley de Patentes de 1970 eliminó las patentes de productos para los sectores farmacéutico, alimentario y agroquímico, y las mantuvo solamente para los procesos de producción. El plazo reglamentario se redujo a siete años para las patentes farmacéuticas y se estableció un régimen de licencias automáticas. Con ello se inició una etapa de ingeniería inversa, en que las empresas desarrollaron nuevos productos modificando los procesos de producción. A partir de 1970, las empresas farmacéuticas indias empezaron a dominar lentamente el mercado interno, reduciendo la parte de mercado de sus homólogas europeas y norteamericanas. Se estima que actualmente las empresas nacionales indias controlan alrededor del 70 por ciento del mercado, en comparación con el 10 por ciento en 1970. La Ley de Patentes hizo posible que las empresas indias adoptaran las estrategias de imitación duplicativa e imitación creativa para el desarrollo de capacidad técnica. La legislación

india promovió, en cierto modo, el desarrollo de la industria farmacéutica en el país. Por su parte, la Ley de Patentes dio un gran impulso a este sector ⁶.

40. Asimismo, las empresas químicas están preocupadas por las implicaciones económicas a largo plazo del sistema de autorización de la Unión Europea para los productos químicos industriales y de uso doméstico, denominado REACH (Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de Sustancias y Preparados Químicos). El objetivo declarado de REACH es asegurar un nivel elevado de protección de la salud humana y el medio ambiente ante los riesgos que pueden plantear los productos químicos, a través de una identificación mejor y más temprana de las propiedades intrínsecas de las sustancias químicas. REACH insta a los fabricantes e importadores a identificar y gestionar los riesgos asociados a las sustancias que fabrican o importan, y a que a tal efecto presenten un expediente de registro para cada sustancia ante la Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas (ECHA).
41. Sin embargo, el control de las sustancias químicas se solapa con muchas otras áreas de gobernanza, como los cosméticos, los productos farmacéuticos, los desechos, la contaminación, los alimentos y las radiaciones, y en ámbitos como la atención de salud y la gestión ambiental se abordan los riesgos de múltiples factores causantes de estrés, que necesitan asociarse a los riesgos químicos. La transposición de REACH y la armonización de su aplicación continúan siendo un desafío para la industria química. Las estructuras y funciones legislativas e institucionales están evolucionando, y el Consejo Europeo de la Industria Química (CEFIC) estima que el costo promedio de reunir un expediente para sustancias que sobrepasen las 1.000 toneladas anuales es de alrededor de 2 a 3 millones de euros (3 a 4 millones de dólares), y cuando se requiere un trabajo adicional hay casos en que los costos se han disparado hasta más de 10 millones de euros. Esta cifra incluye el costo total de los ensayos, la gestión, los informes de seguridad y la dirección del Foro de Intercambio de Datos sobre Sustancias Químicas (SIEF) ⁷. REACH es una representación actual del control de sustancias químicas que se revisará en 2012. Si bien REACH atrae la mayor atención, otros países, como Canadá, China, Estados Unidos, Japón, Suiza y Turquía, también han establecido y reforzado sus propios programas para reglamentar los productos químicos.

2.1.3. Aumentar la presencia de las firmas financieras

42. A principios del decenio de 1990, el debilitamiento de la posición financiera de las empresas químicas condujo a la creciente presencia de inversores financieros en las operaciones de fusión y adquisición en la industria. La absorción de empresas químicas por grupos financieros se ha convertido en un fenómeno habitual. La participación de empresas de capital privado en las operaciones generales de fusión y adquisición en la industria química aumentó de cerca del 5 por ciento en 1997 a aproximadamente un 29 por ciento en septiembre de 2004 ⁸. Esta tendencia persistió hasta la crisis económica mundial, pero las empresas de capital privado han vuelto a actuar al término de la crisis, a medida que ha ido mejorando el acceso a la financiación. En el primer trimestre de 2010, los compradores de títulos privados realizaron 12 transacciones de más de 25 millones de dólares, lo que representa el 26 por ciento del

⁶ S. Athreye, D. Kale y S. V. Ramani: *Experimentation with strategy and evolution of dynamic capability in the Indian pharmaceutical sector*, UNU-MERIT Working Paper No. 2008-041 (Maastricht, UNU-MERIT, 2008).

⁷ «New Focus: New era of REACH begins», en *ICIS Chemical Business* (Sutton, Surrey), 6-12 de diciembre de 2010, pág. 9.

⁸ E. BurrIDGE: «M&A takes centre stage», en *ICIS Chemical Business* (Sutton, Surrey), 29 de noviembre – 5 de diciembre de 2004, págs. 2 y 3.

número total de operaciones. En 2009, los compradores de títulos privados solamente efectuaron cuatro transacciones, que constituyeron el 14 por ciento del total. El capital privado también puede acabar quedándose con la parte mayoritaria a través de un procedimiento de quiebra. En 2010, un consorcio entre Apollo Management y Access Industries obtuvo el control de LyondellBasell utilizando el procedimiento de quiebra de los Estados Unidos ⁹. En 2010, Apollo Management anunció la próxima fusión de Momentive Performance Materials y Hexion para crear una de las mayores empresas del mundo fabricante de productos químicos y materiales especializados, que de este modo ampliaría sus actividades de los Estados Unidos y Europa a Asia y América Latina ¹⁰. Tradicionalmente, las empresas de capital privado antes de vender sus negocios o bien no incluyen los costos de las inversiones efectuadas o bien los agrupan con los de negocios similares o complementarios. La duración promedio de una inversión hasta el momento de la venta es de tres años y medio a cinco años. Sin embargo, las empresas de capital privado realizan otras actividades además de adquirir empresas químicas: participan en la dirección de las empresas con miras a hacer rendir sus inversiones.

2.2. Por qué se reestructuran las empresas químicas

43. Las empresas químicas se reestructuran para fortalecer su ventaja competitiva. Por ejemplo, BASF promueve la gestión de su cartera de inversiones para asegurar una sostenibilidad y competitividad a largo plazo. Desde 2006, las adquisiciones recientes de BASF incluyen los intereses de las antiguas Engelhard and Degussa en 2006, Ciba en 2009 y Cognis en 2010. En la integración de estas adquisiciones se han aplicado diversas medidas estructurales, como la división de las unidades funcionales/operativas, la refundición de entidades jurídicas, la redistribución de recursos y las desinversiones como consecuencia de las obligaciones de defensa de la competencia. En 2011, BASF trata de organizar su negocio de estirenos creando una empresa conjunta con INEOS. Cuando interviene en operaciones de fusión y adquisición, BASF tiene en cuenta las siguientes consideraciones: optimizar los procesos, evitar las reducciones de personal, mejorar las estructuras de costos, abrir nuevos mercados, inventar nuevas ideas y desarrollar nuevos conocimientos, y concentrar la fuerza de trabajo en futuras actividades ¹¹. UBE Chemical Europe declaró que estaba examinando cómo mejorar su eficacia en el mercado internacional y sus criterios de calidad y mejora de los servicios para ocupar una posición clave ¹². Por su parte, Solvay Ibérica señaló que para poner en práctica las estrategias mundiales del grupo basadas en la innovación y el crecimiento geográfico, la empresa se centraba en la promoción de productos químicos y energía verdes y la adopción de medidas de ahorro de recursos ¹³. Las siguientes secciones proporcionan algunos ejemplos de cómo las empresas químicas potencian las ventajas competitivas.

2.2.1. Obtención de mayores beneficios

44. Schmidt y Rühli (2002) han estudiado cómo la fusión de Sandoz y Ciba, que dio como resultado la creación de Novartis, contribuyó a aumentar el valor de las dos empresas

⁹ J. Chang: «Chemical M&A to roar ahead in 2011», en *ICIS Chemical Business* (Sutton, Surrey), 6-12 de diciembre de 2010, págs. 26 a 30.

¹⁰ R. Coons: «Apollo to merge Momentive and Hexion», en *Chemical Week* (Londres y Nueva York, NY), 20 de septiembre de 2010, pág. 6.

¹¹ Información facilitada a la OIT por BASF SE.

¹² Información facilitada a la OIT por UBE Chemical Europe SA.

¹³ Información facilitada a la OIT por Solvay Ibérica SL.

fusionadas. Como se pone de relieve en el cuadro 2.1, cuando se anunció la fusión, en 1995, tanto Sandoz como Ciba ya tenían resultados satisfactorios en las industrias farmacéutica, agrícola, química y alimentaria.

Cuadro 2.1. Perfiles de Sandoz y Ciba antes de la fusión, 1995

	Sandoz	Ciba
Ingresos (en francos suizos)	15.000 millones	20.500 millones
Beneficios (en francos suizos)	2.000 millones	2.000 millones
Presupuesto dedicado a investigación y desarrollo (en francos suizos)	1.500 millones	2.000 millones
Fuerza de trabajo	50.000	84.000
Desglose de ingresos por división	Farmacéutica (50%)	Atención de salud (39%)
	Alimentación (26%)	Agricultura (23%)
	Agricultura y semillas (16%)	
	Productos químicos para la construcción (8%)	Industria (38%)

Fuente: S. Schmidt y E. Rühli: «Prior strategy processes as a key to understanding mega-mergers: The Novartis case», en *European Management Journal* (Amsterdam, Elsevier), vol. 20, núm. 3, 2002, págs. 223-234.

45. En el caso de Novartis se trató de una fusión entre iguales a través de un intercambio de capital, de modo que no tuvieron que pagarse primas de adquisición. Novartis pasó a ser rápidamente la principal empresa mundial en los sectores farmacéutico y agrícola. Al mismo tiempo, partes importantes de las anteriores actividades comerciales de ambas empresas se segregaron a través de escisiones, como la fabricación de productos químicos especializados en Ciba o la elaboración de productos químicos para la construcción, de Master Builders Technology (MBT), en Sandoz. Para estas dos empresas, la atención de salud era el sector comercial más importante tanto desde el punto de vista estratégico como de ventas. Dentro de Novartis también se le concedió la máxima prioridad. La atención de salud incluye las divisiones de productos farmacéuticos, de salud del consumidor, de medicamentos genéricos y de Ciba Vision. Cada una de estas unidades conjuntas alcanzó posiciones de liderazgo en el mercado, como se muestra en el cuadro 2.2. La fusión de Ciba y Sandoz sigue siendo plenamente pertinente hoy.

Cuadro 2.2. Posiciones de las divisiones de atención de salud antes y después de la fusión entre Ciba y Sandoz

	Antes		Después
	Ciba	Sandoz	Novartis
Productos farmacéuticos	Mundial: núm. 10	Mundial: núm. 11	Mundial: núm. 2
Salud del consumidor	Europa: > núm. 5	Europa: > núm. 10	Europa: núm. 5
	EE.UU.: > núm. 5	EE.UU.: > núm. 10	EE.UU.: núm. 7
Medicamentos genéricos	Mundial: Venta al por menor: núm. 2	Mundial: Industrial (bioquímica): núm. 2	Mundial: núm. 1
Ciba Vision	Mundial: Atención oftalmológica: núm. 2; oftalmología: núm. 5	Ninguna	Mundial: Atención oftalmológica: núm. 2; oftalmología: núm. 5

Fuente: S. Schmidt y E. Rühli: «Prior strategy processes as a key to understanding mega-mergers: The Novartis case», en *European Management Journal* (Amsterdam, Elsevier), vol. 20, núm. 3, 2002, págs. 223-234.

46. El cuadro 2.3 presenta una comparación entre Pfizer y Wyeth: la primera empresa adquirió la segunda en 2009. Análogamente a lo que ocurrió con la fusión entre Ciba y Sandoz, este cuadro muestra cómo Pfizer ha generado valor con la adquisición de Wyeth. Antes de la fusión, el 25 por ciento de los ingresos de Pfizer procedían de Lipitor, pero este fármaco va a perder la protección que concede la patente en noviembre de 2011. La empresa necesitaba tener una cartera diversificada de nuevos medicamentos y no había podido producir suficientes por sí misma. Wyeth se hallaba en una situación similar. Tras la fusión, en 2009 la nueva empresa disponía de 17 medicamentos distintos de venta con receta en el mercado, cada uno de los cuales generó unos beneficios de alrededor de 1.000 millones de dólares o más¹⁴.

Cuadro 2.3. Datos de dos empresas farmacéuticas: Pfizer y Wyeth

	Pfizer	Wyeth
Empleados	Aproximadamente 83.000	Aproximadamente 47.000
Ingresos estimados (2008)	49.000 millones de dólares	23.500 millones de dólares
Valor de mercado	117.000 millones de dólares	58.000 millones de dólares
Principales productos y ventas (en millones de dólares)	Lipitor – 13.000 (colesterol)	Effexor – 4.000 (depresión)
	Lyrica – 2.600 (dolor)	Enbrel – 3.500 (artritis)
	Novasc – 2.300 (presión arterial)	Prevnar – 2.200 (vacuna)
	Viagra – 2.000 (impotencia)	Alimentos para el lactante – 1.600
	Xalatan – 1.800 (glaucoma)	Zosyn – 1.300 (antibiótico)
	Detrol – 1.200 (trastornos de la vejiga)	Premarin 1.100 – (menopausia)

Fuente: «Pfizer agrees to pay \$68 billion for rival drug maker Wyeth», en *The New York Times* (Nueva York, NY), 26 de enero de 2009.

2.2.2. Sinergias

47. Tait *et al.* (2002) han examinado cómo las industrias químicas eligen a sus socios comerciales teniendo en cuenta la innovación técnica para fortalecer las sinergias entre sus productos. Mediante una serie de adquisiciones y fusiones realizadas en el decenio de 1970, las empresas multinacionales agroquímicas trataron de establecer una nueva estrategia de investigación y desarrollo que les permitiera evitar ser meras productoras de productos químicos básicos. Se consideró que la biotecnología proporcionaría la solución a este problema. La industria agroquímica se mantuvo relativamente concentrada a finales del decenio de 1990. El volumen de ventas de cada una de las nueve principales empresas agroquímicas del mundo superó los 2.000 millones de dólares. Las diez primeras empresas representaban más del 75 por ciento del mercado mundial. A finales de la década de 1990, las fusiones redujeron a siete esas diez empresas: AgroEvo y Rhône Poulenc se fusionaron para crear Aventis Crop Science; BASF adquirió American Cyanamid, y las divisiones agroquímicas de Novartis y Zeneca se fusionaron para formar Syngenta. El subsiguiente proceso de separar las divisiones agroquímicas de las farmacéuticas, iniciado por Syngenta, se ha extendido a la mayor parte de las industrias químicas multinacionales. En la esfera de la biotecnología, las finanzas públicas y privadas se combinaron para crear un ejemplo sostenible de promoción de la tecnología que en la actualidad sigue perdurando.

¹⁴ «Pfizer CEO: Wyeth takeover will be different», en *Bloomberg Businessweek* (Nueva York, NY), 26 de enero de 2009.

48. A lo largo de la década de 1990, las ciencias biológicas cobraron mayor importancia. En la práctica, existían sinergias entre las innovaciones en los sectores agrobiotecnológico y farmacéutico, y las ciencias biológicas emergieron de esas sinergias que se convirtieron en los principales impulsores de las industrias químicas. Sin embargo, las sinergias entre los ámbitos farmacéutico y agrícola de la biotecnología pasaron a tener menos importancia. La sinergia en el terreno de los descubrimientos funciona bien cuando los sectores farmacéutico y agrobiotecnológico están interesados en las fuentes de innovación química, pero no en el área genética. La genómica funcional puede ayudar a ambos sectores a descubrir productos químicos novedosos y rentables, pero las importantes oportunidades comerciales que resultan de la creación de cultivos modificados genéticamente no tienen parangón con las de los productos farmacéuticos. Las industrias químicas no proporcionan el vínculo entre las divisiones agroquímica y farmacéutica de las empresas. Los directores de las secciones agrícolas de las empresas biotecnológicas tratan de coordinarse con otras industrias agrícolas para fomentar las inversiones en la agricultura. El resultado de este cambio en las relaciones entre los sectores agrobiotecnológico y farmacéutico de las empresas puede observarse en la evolución de las modalidades de las fusiones y desfusiones entre empresas de ciencias biológicas. Esto puede verse en la separación de las divisiones agroquímicas y de producción de semillas de Novartis y Zeneca de sus respectivas divisiones farmacéuticas para formar Syngenta. En la fusión de Zeneca con Astra, en 1999, la primera propugnaba un modelo de empresa de ciencias biológicas que incluía la fabricación de productos agroquímicos, pero en la empresa fusionada no se creó la pretendida unidad agroquímica. Novartis señaló 1999 como el año en que adoptó nuevas medidas para orientar su cartera de operaciones, pasando de ser una empresa de ciencias biológicas a ser una empresa puramente de atención de salud. La desaparición de los vínculos farmacéuticos y agroquímicos, y el hecho de centrar el interés en la sinergia entre los productos químicos y la biotecnología, están dando lugar a nuevos modelos de alianza entre las empresas de ciencias biológicas¹⁵.

2.2.3. Introducirse en los mercados en crecimiento

49. La fabricación de productos químicos se está trasladando más cerca de los principales consumidores. Las industrias químicas han estado ejecutando programas de reestructuración con miras a prestar asesoramiento a las empresas del sector para introducirse en los mercados en expansión en China y otras economías emergentes. Por ejemplo, en 1980, el nailon representaba más del 10 por ciento de la producción mundial de fibras, pero en 2000, la parte correspondiente al nailon se redujo al 7,4 por ciento, y en 2009 era de tan sólo el 5,4 por ciento. A mitad de costo que el nailon, actualmente el poliéster domina el mercado de las fibras sintéticas. La demanda de fibras ha crecido con tanta rapidez durante ese mismo período que el nailon no ha perdido terreno en términos absolutos. La producción mundial de nailon ha pasado de 3 millones de toneladas en 1980 a 3,7 millones de toneladas en 2009, y puede continuar creciendo a razón de menos del 2 por ciento anual hasta alcanzar los 4,4 millones de toneladas en 2020. La sustitución del nailon por el poliéster es poco probable que gane mucho más terreno. No obstante, la distribución geográfica de la demanda y la producción ha cambiado significativamente, y esa tendencia puede continuar. En América del Norte, la producción de hilados de filamento de nailon ha disminuido a un ritmo promedio del 5,2 por ciento anual desde 2005, y del 2,5 por ciento en Europa. En cambio, China ha tomado el relevo. En 2009, ese país produjo 1,4 millones de toneladas de hilados de filamento de nailon. El aumento de la demanda de materias primas para la fabricación del nailon está concentrándose

¹⁵ J. Tait *et al.*: «The life science industry sector: Evolution of agro-biotechnology in Europe», en *Science and Public Policy* (Guildford, Surrey, Beech Tree Publishing), vol. 29, núm. 4, agosto de 2002, págs. 253 a 258.

gradualmente en China. Se prevé que la demanda de nailon en ese país crecerá con arreglo a su PIB: probablemente, más del 10 por ciento anual durante los próximos dos o tres años ¹⁶.

2.2.4. Rentabilidad en la investigación y el desarrollo

50. La industria farmacéutica se caracteriza por las grandes inversiones que realiza en investigación y desarrollo. También es una industria que depende de esas investigaciones para ser productiva y generar ingresos que servirán para financiar nuevas investigaciones. Existe una correlación positiva entre la diversificación de conocimientos y el rendimiento de las empresas. Actualmente, la producción de fármacos ha pasado a ser un proceso interactivo en que el calendario, tipo y efectos de la comercialización se sopesan y gestionan mediante determinados mecanismos institucionales a lo largo del proceso de investigación y desarrollo. Un argumento importante a favor de las fusiones y adquisiciones es que reducen la carga de gastos, en particular en investigación y desarrollo. Refiriéndose a la fusión entre Glaxo Wellcome y SmithKline Beecham para formar GlaxoSmithKline (GSK), que tuvo lugar en 2002, Heracleous y Murray (2001) señalaron que una creciente proporción de los ingresos obtenidos con posterioridad a la operación de fusión se había destinado a investigación y desarrollo, y que estas actividades habían pasado de recibir 20.000 millones de dólares anuales a principios del decenio de 1990 a cerca de 35.000 millones en 1999. Por su parte, AstraZeneca dedicó a investigación y desarrollo el 19,8 por ciento de sus ingresos correspondientes a 1998; Hoffmann-LaRoche, el 19,1 por ciento, y Eli Lilly, el 18,8 por ciento ¹⁷.
51. La crisis económica mundial ha llevado a las industrias farmacéuticas a mejorar la productividad y contrarrestar el impacto de la competencia de los genéricos; las principales empresas del sector están haciendo recortes drásticos en sus actividades de investigación y desarrollo. Por ejemplo, a comienzos de 2010, GSK anunció que reduciría 800 millones de dólares de su estructura de costos para 2012; la mitad de esta suma corresponderá a investigación y desarrollo. AstraZeneca ha eliminado drásticamente más de 23.000 puestos de trabajo desde 2007. La misma empresa también ha dejado de desarrollar 20 compuestos y ha establecido un consejo de inversiones de cartera que tomará decisiones sobre la financiación de cada proyecto de investigación y desarrollo. En los próximos años, Pfizer destinará muchos menos recursos a investigación. En 2009, su presupuesto para investigación y desarrollo se mantuvo prácticamente invariable en 10.600 millones de dólares con respecto al año anterior, y en 2010 asignará a estas actividades entre 9.100 millones y 9.600 millones de dólares. Se prevé que para 2012, destinará a las actividades de investigación y desarrollo 8.000 millones de dólares ¹⁸.
52. Una reducción demasiado radical en las inversiones destinadas a investigación y desarrollo puede perjudicar las perspectivas a largo plazo de la industria química. La empresa química holandesa DSM ha sobrevivido durante más de un siglo transformándose a sí misma de una empresa de extracción de carbón a fabricante de fertilizantes, más tarde fabricante de productos químicos diversificados a granel y, por último, orientando su actividad a la elaboración de productos químicos de excelente calidad y materiales de alto

¹⁶ J. Lin: «Nylon shifts toward Asia», en *ICIS Chemical Business* (Sutton, Surrey), 30 de agosto – 5 de septiembre de 2010, págs. 32 y 33.

¹⁷ L. Heracleous y J. Murray: «The urge to merge in the pharmaceutical industry», en *European Management Journal* (Amsterdam, Elsevier), vol. 19, núm. 4, agosto de 2001, págs. 430 a 437.

¹⁸ L. Jarvis: «More R&D cuts from big pharma», en *C&EN* (Washington, D.C., American Chemical Society), 4 de febrero de 2010.

rendimiento. La historia de DSM ilustra cómo la unidad de investigación y desarrollo de la empresa ha desempeñado un papel crucial en su desarrollo comercial, contribuyendo a la diversificación y mejorando los procesos y productos existentes. Si bien ésta no es la única unidad responsable del éxito o fracaso de los procesos novedosos, es la fuente de innovaciones potencialmente rentables. Resulta claro que, a largo plazo, una parte integrante de la investigación y desarrollo es el interés por la productividad y las relaciones con la empresa. El principal desafío al que se enfrenta una empresa al organizar las actividades de investigación y desarrollo no ha cambiado: sus investigaciones tienen que centrarse en esferas que están relacionadas con los mercados en los que opera y con las tecnologías que utiliza. Al mismo tiempo, las empresas deben buscar maneras de adaptar una organización que proyecta visiones y genera ideas que pueden apartarse de los intereses actuales, ser de largo plazo y fracasar, sin por ello dejar de prometer beneficios y éxito¹⁹.

¹⁹ A. van Rooij: «How R&D helped transform DSM», en *Research-Technology Management* (Arlington, VA, Industrial Research Institute Inc.), vol. 51, núm. 1, enero – febrero de 2008, págs. 43 a 48.

3. Los efectos de la reestructuración en el empleo y las condiciones de trabajo

53. En los dos primeros capítulos se examinó la evolución de la reestructuración en la industria química. Ahora la atención se vuelca a estudiar los efectos de esta en los trabajadores del sector y los mandantes de la OIT ilustrarán cómo la reestructuración ha afectado a sus condiciones de trabajo. Por ejemplo, la Asociación de Empleadores de las Industrias Química, del Petróleo, del Caucho y del Plástico de Turquía (KIPLAS) informó de que la reestructuración había mejorado significativamente las condiciones de trabajo y los incentivos financieros en el trabajo tanto para los empleados como para las empresas químicas. Dicha asociación señaló asimismo que había observado un cambio en la remuneración de los trabajadores, que pasaron a beneficiarse de incentivos individuales y no incentivos colectivos. KIPLAS señaló que las empresas químicas turcas y sus empleados daban prioridad a la flexibilidad en el trabajo y la seguridad del empleo de los trabajadores ¹. Del mismo modo, Boehringer Ingelheim Austria informó de que la empresa había introducido turnos de trabajo en las fábricas, y más servicios de comidas para los nuevos regímenes de tres turnos ². Estos temas se examinan en el presente capítulo.

3.1. Empleo

3.1.1. Tendencias mundiales del empleo en la industria química

54. Según la base de datos de estadísticas industriales de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), se estima que la industria química mundial, incluidos los sectores farmacéutico y de productos de caucho y de plástico, emplea actualmente a más de 11,5 millones de personas. Como se mencionó en la introducción, la OIT estima que el número de personas que trabajan en las industrias química y farmacéutica y del caucho y cubiertas en el mundo alcanza los 20 millones. En el cuadro 3.1 se expone la situación del empleo en las industrias química y farmacéutica en el mundo durante el período comprendido entre 2000 y 2006. El empleo mundial en la industria química muestra las siguientes tendencias.

55. En primer lugar, el empleo mundial en la industria química está registrando una disminución gradual y constante. En el año 2000, había más de 13 millones de personas empleadas en la industria química en todo el mundo, pero, entre 2000 y 2006, tal industria perdió más de 1,5 millones de puestos de trabajo.

56. En segundo lugar, la proporción de empleo en la industria química respecto del empleo total en la industria manufacturera está disminuyendo. A principios de la década de 2000, el porcentaje de empleo en la industria química respecto del empleo total en la industria manufacturera representaba poco más del 10 por ciento; sin embargo, en 2006, esa proporción había disminuido a alrededor del 7 por ciento.

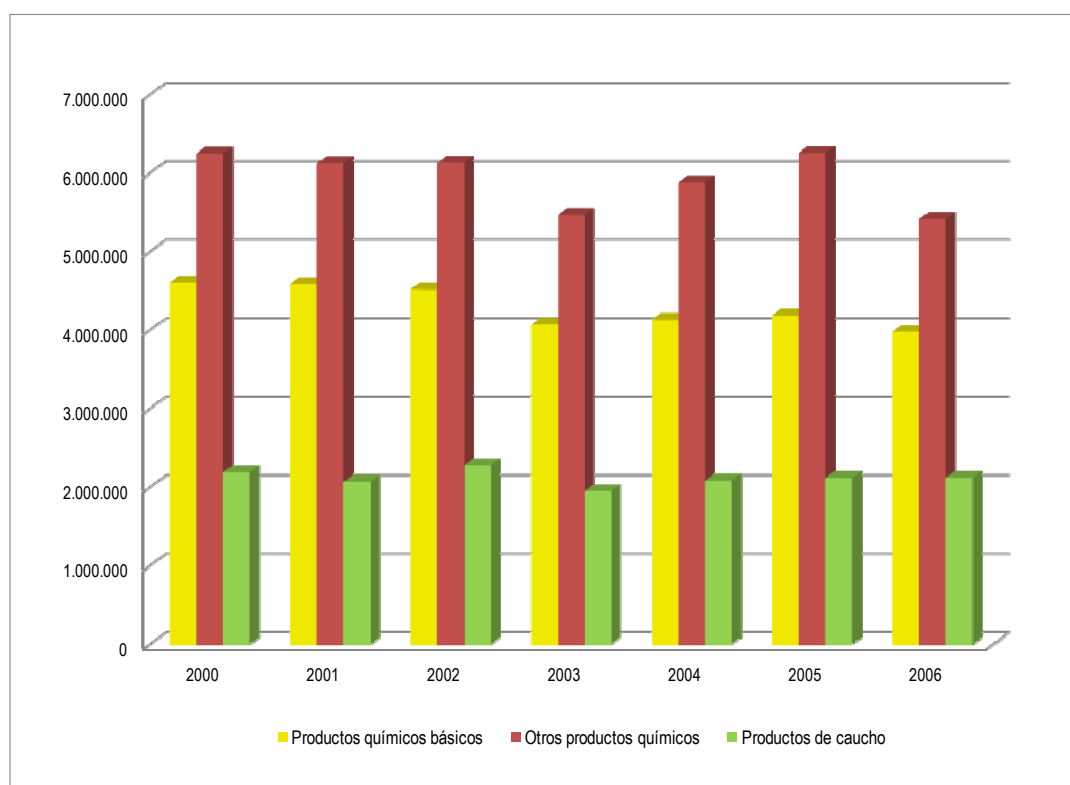
¹ Información facilitada a la OIT por KIPLAS.

² Información facilitada a la OIT por Boehringer Ingelheim Austria.

57. En tercer lugar, el empleo en la industria de productos químicos básicos y demás sectores de la industria química se redujo, mientras que el empleo en el sector de los productos de caucho se mantuvo relativamente estable. Esto indica, entre otras cosas, que se ha logrado racionalizar la mano de obra, sobre todo en los sectores de los productos petroquímicos y productos químicos industriales, aunque dado que el proceso de producción del caucho es más intensivo en mano de obra que los procesos del sector petroquímico, el empleo en el sector de productos de caucho se ha mantenido estable (véase el gráfico 3.1).

58. En cuarto lugar, el empleo en los distintos subsectores de la industria química muestra aquellos que han ido evolucionando con el tiempo. En el cuadro 3.1 queda constancia del número concreto de puestos creados y perdidos; en los gráficos 3.2a y 3.2b se hace una comparación del empleo mundial en la industria química, por subsector, en 2000 y 2006. Se crearon puestos de trabajo en siete subsectores, a saber, productos químicos básicos (con excepción de los fertilizantes); fertilizantes y compuestos de nitrógeno; plásticos en formas primarias y caucho sintético; productos farmacéuticos y sustancias químicas medicinales; jabones y preparados de limpieza y de tocador; otros productos de caucho, y productos de plástico. Se perdieron puestos de trabajo en dos sectores: plaguicidas y otros productos agroquímicos, y otros productos químicos no clasificados en otra parte. El empleo permaneció sin cambios en los tres sectores restantes: pinturas, barnices, tintas de imprenta y masillas; fibras artificiales, y cubiertas y cámaras de caucho (gráficos 3.2a y 3.2b).

Gráficos 3.1. Empleo en la industria química a nivel mundial, 2000-2006



Fuentes: ONUDI: INDSTAT4, 2010; CIU Revisión 3, y OIT.

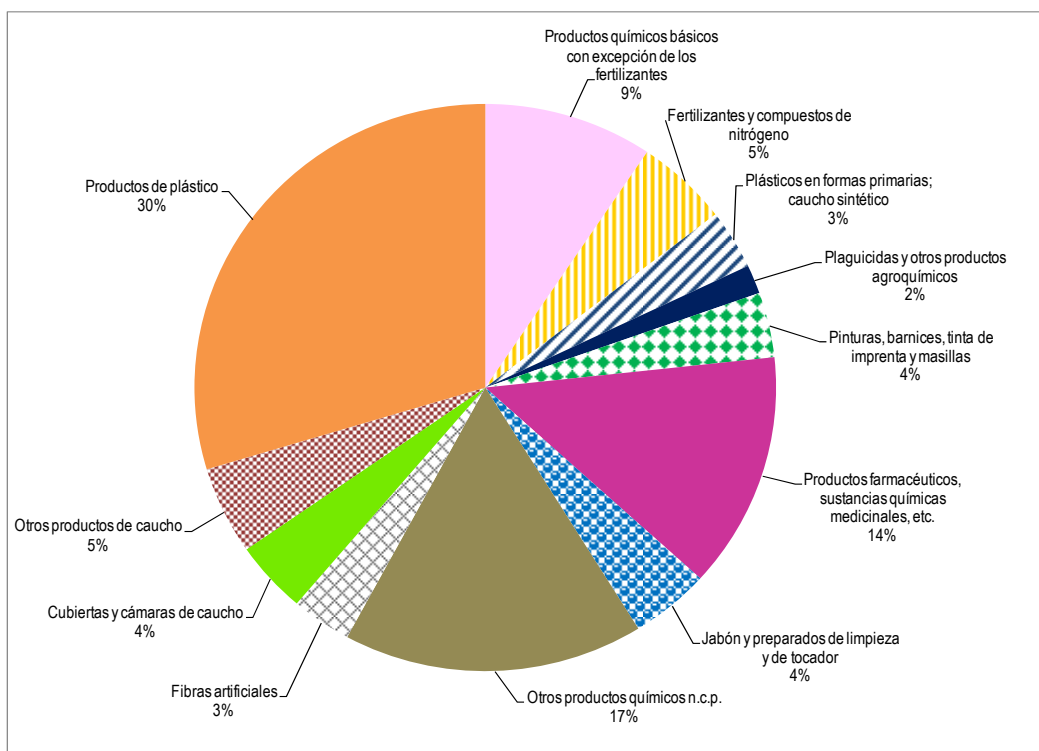
Cuadro 3.1. Empleo en las industrias química y farmacéutica a nivel mundial, 2000-2006

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Productos químicos básicos	4.595.717	4.577.608	4.512.740	4.067.439	4.126.065	4.180.410	3.971.679
Productos químicos básicos con excepción de los fertilizantes	1.833.897	1.740.174	1.740.174	1.557.738	1.724.716	1.745.871	1.573.796
Fertilizantes y compuestos de nitrógeno	1.005.026	968.124	956.129	962.646	914.996	944.588	868.448
Plásticos en formas primarias, caucho sintético	664.149	653.576	612.161	552.713	620.562	629.979	575.858
Otros productos químicos	6.244.390	6.121.304	6.130.417	5.458.780	5.878.578	6.252.026	5.406.303
Plaguicidas y otros productos agroquímicos	319.622	263.712	339.401	243.921	235.769	266.355	211.436
Pinturas, barnices, tintas de imprenta y masillas	722.166	715.268	726.393	619.306	668.082	661.526	568.331
Productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales, etc.	2.626.640	2.589.459	2.764.649	2.536.367	2.652.063	2.748.413	2.381.740
Jabón y preparados de limpieza y cosméticos	863.462	1.604.352	1.634.941	1.190.713	1.318.398	872.427	745.650
Otros productos químicos n.c.p.	3.259.690	3.245.367	3.288.212	1.211.846	1.342.220	1.425.961	1.295.796
Fibras artificiales	653.740	640.531	606.899	499.601	541.570	571.231	516.033
Productos de caucho	2.182.676	2.066.873	2.273.414	1.945.027	2.077.253	2.112.541	2.116.199
Cubiertas y cámaras de caucho	800.911	691.083	769.484	598.365	678.374	695.861	626.204
Otros productos de caucho	978.498	952.017	939.921	787.300	936.498	954.908	892.413
Productos de plástico	5.787.488	5.684.511	5.738.083	4.717.527	5.540.417	5.777.091	5.223.171
Total de la industria química	13.022.783	12.765.785	12.916.571	11.471.246	12.081.896	12.544.977	11.494.181
Total de la industria manufacturera	119.614.074	116.806.255	117.723.785	153.551.803	169.578.219	169.946.393	159.525.445
Porcentaje correspondiente a la industria química	10,89	10,93	10,97	7,47	7,12	7,38	7,21

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

Fuentes: ONUDI: INDSTAT4, 2010; Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU) Revisión 3, y OIT.

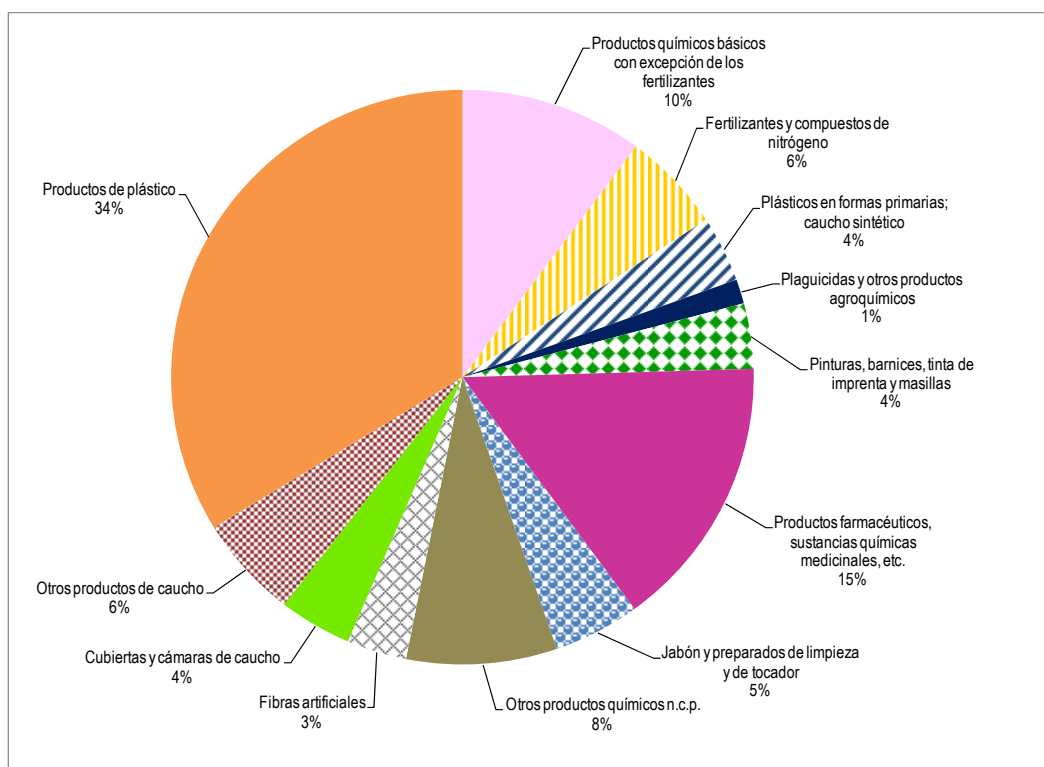
Gráfico 3.2a. Empleo en la industria química a nivel mundial, por subsector, 2000



n.c.p. = no clasificados en otra parte.

Fuentes: ONUDI: INDSTAT4, 2010; CIU Revisión 3, y OIT.

Gráfico 3.2b. Empleo en la industria química a nivel mundial, por subsector, 2006

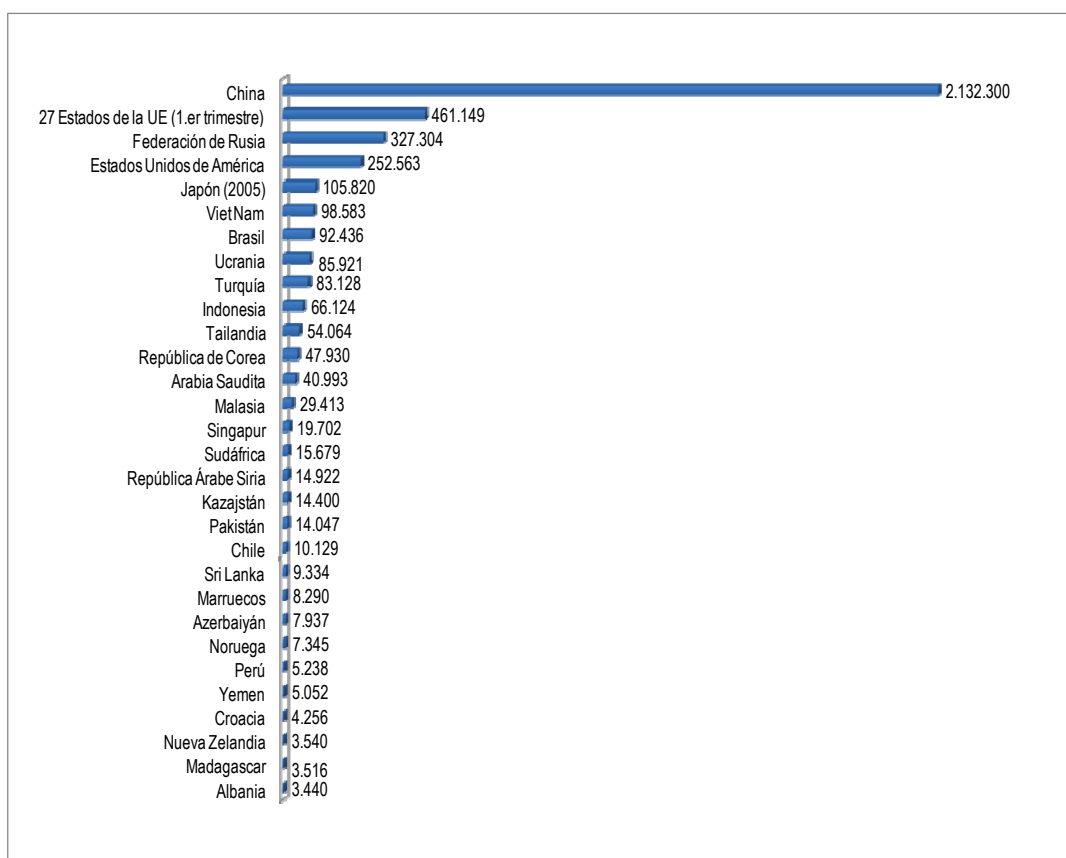


n.c.p. = no clasificados en otra parte.

Fuentes: ONUDI: INDSTAT4, 2010; CIU Revisión 3, y OIT.

59. En el gráfico 3.3 figuran los 30 países del mundo, entre 77 Estados Miembros de la OIT, que registraron los mayores niveles de empleo en el sector de los productos químicos básicos en 2006. Los datos más recientes pueden consultarse en la base de datos de estadísticas industriales de la ONUDI. El mayor porcentaje de empleo en la industria de productos químicos básicos se concentra en China, los 27 Estados miembros de la Unión Europea, la Federación de Rusia y los Estados Unidos (por orden de volumen de empleo). En estos 30 países, el número de personas empleadas en el sector de los productos químicos básicos superaba los 4 millones en 2006. Nueve de los 30 países se encontraban en Asia; en los países asiáticos se concentraba alrededor del 65 por ciento del empleo total de los 30 principales países. Sólo China concentraba más de la mitad del empleo total.

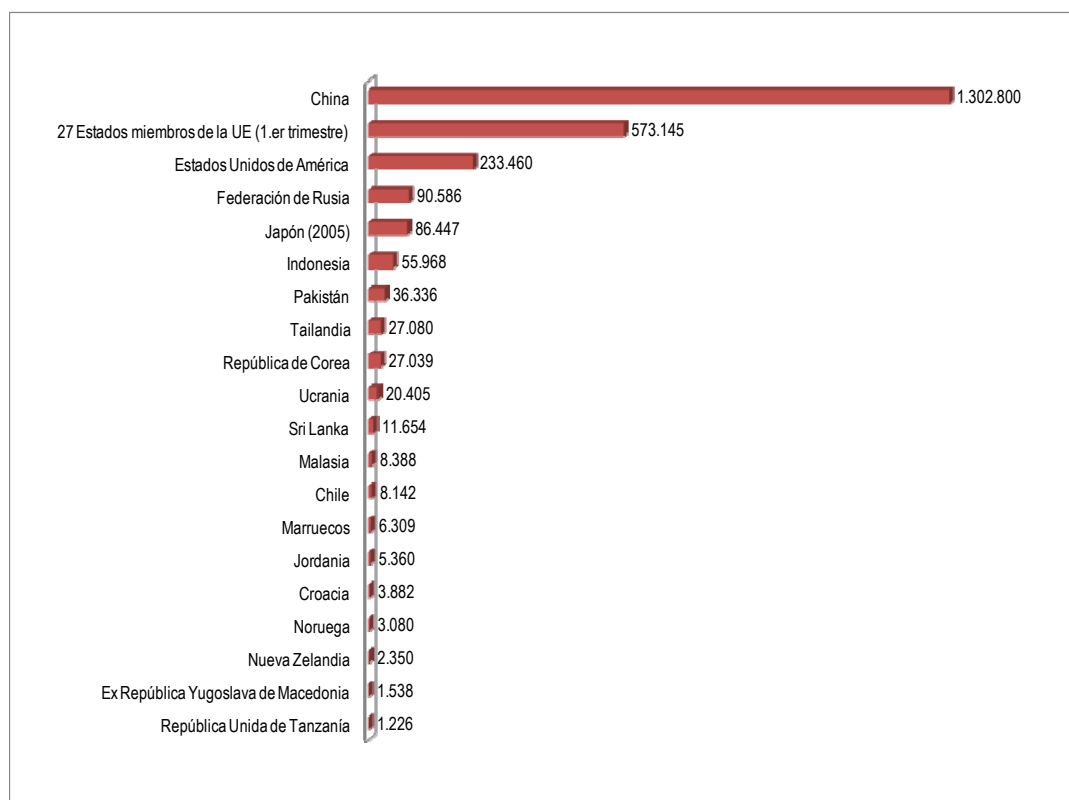
Gráfico 3.3. Treinta países del mundo que registraron los mayores niveles de empleo en el sector de los productos químicos básicos, 2006



Fuente: ONUDI: INDSTAT4, 2010; CIU Revisión 3.

60. En el gráfico 3.4 figuran los 20 países del mundo, entre 52 Estados Miembros de la OIT, que registraron los mayores niveles de empleo en el sector farmacéutico en 2006. Los datos más recientes pueden consultarse en la base de datos de estadísticas industriales de la ONUDI. Al igual que sucede con el empleo en el sector de los productos químicos básicos, el mayor porcentaje de empleo en la industria farmacéutica se concentra en China, los 27 Estados miembros de la Unión Europea, los Estados Unidos y la Federación de Rusia (por orden de volumen de empleo). Ocho de los 20 países se encontraban en Asia; en los países asiáticos se concentraba alrededor del 62 por ciento del empleo total de estos 20 países. Sólo China concentraba alrededor de la mitad del empleo total. (La India no aportó cifras de empleo para la base de datos de estadísticas industriales en 2006.)

Gráfico 3.4. Veinte países del mundo que registraron los mayores niveles de empleo en el sector farmacéutico, 2006



Fuente: ONUDI: INDSTAT4, 2010; CIU Revisión 3, y OIT.

3.1.2. El empleo en Europa

61. Se estima que la industria química europea, incluidos los sectores farmacéutico y de productos de caucho y de plástico, emplea actualmente a más de 3 millones de personas. En los cuadros 3.2 y 3.3 se ilustra, respectivamente, la evolución del empleo en algunos países europeos en el sector de las sustancias y productos químicos y en el sector de los productos de caucho y de plástico, entre 2000 y 2010. El empleo en la industria química europea muestra tres grandes tendencias.

-
- 62.** En primer lugar, entre 2000 y 2008, el sector de las sustancias y productos químicos en los 27 Estados miembros de la Unión Europea perdió cerca de 140.000 puestos de trabajo; sin embargo, el sector de los productos de caucho y de plástico sólo perdió 1.600 puestos durante el mismo período. Se estima que el sector de las sustancias y productos químicos en esos países europeos emplea actualmente a unos 2 millones de personas, y que el sector de los productos de caucho y de plástico emplea a alrededor de 1,3 millones de personas. Las pérdidas de puestos de trabajo en el sector de los productos de caucho y de plástico fueron limitadas porque las registradas en los países de Europa Occidental se vieron compensadas por la creación de nuevos puestos de trabajo en los países de Europa Central y Oriental. Según los datos disponibles, la pérdida total de empleo en diez países de Europa Occidental, a saber, Alemania, Dinamarca, Finlandia, Francia, Irlanda, Italia, Países Bajos, Noruega, Reino Unido y Suecia superó los 116.000 puestos de trabajo. No obstante, los nuevos puestos creados en los países de Europa Central y Oriental, entre ellos, Eslovaquia, Eslovenia, Estonia, Hungría, Polonia y la República Checa, contrarrestaron la mayor parte de las pérdidas de empleo que se produjeron en los países de Europa Occidental. El sector de los productos de caucho y de plástico generó cerca de 100.000 puestos de trabajo en los países de Europa Central y Oriental y, entre ellos, el mayor número de puestos se concentró en Polonia y la República Checa, en donde se crearon casi 60.000 nuevos puestos de trabajo.
- 63.** En segundo lugar, en los países de Europa Central y Oriental se crearon nuevos puestos de trabajo en la industria química en fecha reciente. Si bien la crisis económica mundial ha afectado el empleo en los países de Europa Occidental, la industria química en los países de Europa Central y Oriental se vio menos afectada o ha experimentado incluso un crecimiento durante la crisis. En el curso de un año, entre 2007 y 2008, se perdieron más de 16.000 puestos de trabajo en los países de Europa Occidental, a saber, Grecia, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Noruega, Reino Unido y Suecia, de los cuales una tercera parte sólo en el Reino Unido. En cambio, en el mismo período, en algunos países de Europa Occidental y de Europa Central y Oriental, como Austria, Bélgica, Dinamarca, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Portugal y la República Checa se crearon alrededor de 39.000 nuevos puestos de trabajo, aunque una gran parte de los nuevos puestos creados se concentró en los países de Europa Central y Oriental.
- 64.** En el sector de los productos de caucho y de plástico puede observarse una tendencia similar: en el período 2007-2008 desaparecieron más de 12.000 empleos, más de la mitad de ellos en el Reino Unido. En cambio, en los países de Europa Central y Oriental se crearon más de 22.000 puestos de trabajo, la mayoría de ellos en Polonia.
- 65.** Cabe señalar que los trabajadores de pequeñas y medianas empresas dedicadas a la industria química fueron quienes se vieron más afectados por la crisis económica mundial. En la Unión Europea, los datos disponibles revelan que el número de trabajadores empleados en pequeñas y medianas empresas dedicadas a la fabricación de sustancias y productos químicos, con menos de 250 empleados, se redujo de 19.000 en 2006 a 18.607 en 2007, y a 10.500 en 2008³. Y las cifras reales puede que sean incluso superiores a las mencionadas.

³ Comisión Europea: Eurostat.

Cuadro 3.2. Empleo en el sector de las sustancias y productos químicos en determinados países europeos, 2000-2010

(Orden alfabético inglés)	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010 (1.º trimestre)	Evolución del empleo	
												Entre 2007 y 2008	Entre 2000 y 2008 o los datos del año más reciente disponibles
27 Estados miembros de la UE	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1.655.964 ^{b)}	1.672.505 ^{b)}	1.707.455 ^{b)}	1.559.529 ^{b)}	1.747.624 ^{b)}	1.761.746 ^{b)}	n.d.	n.d.
Austria	57.205 ^{a)}	57.101 ^{a)}	56.525 ^{a)}	56.435 ^{a)}	55.209 ^{a)}	55.022 ^{a)}	56.288 ^{a)}	58.171 ^{a)}	59.614 ^{a)}	31.237 ^{b)}	32.188 ^{b)}	1.443	2.409
Bélgica	103.507 ^{a)}	105.210 ^{a)}	103.104 ^{a)}	101.922 ^{a)}	101.166 ^{a)}	101.166 ^{a)}	100.719 ^{a)}	100.532 ^{a)}	100.681 ^{a)}	n.d.	n.d.	149	-2.826
República Checa	43.032 ^{a)}	43.074 ^{a)}	41.536 ^{a)}	41.908 ^{a)}	41.119 ^{a)}	42.660 ^{a)}	41.049 ^{a)}	39.899 ^{a)}	49.966 ^{b)}	50.310 ^{b)}	51.053 ^{b)}	10.067	6.934
Dinamarca	47.087 ^{a)}	49.493 ^{a)}	48.577 ^{a)}	50.419 ^{a)}	49.440 ^{a)}	48.901 ^{a)}	48.050 ^{a)}	50.551 ^{a)}	50.976 ^{a)}	n.d.	n.d.	425	3.889
Estonia	5.700 ^{a)}	6.600 ^{a)}	4.000 ^{a)}	4.800 ^{a)}	7.000 ^{a)}	7.000 ^{a)}	8.100 ^{a)}	8.300 ^{a)}	10.200 ^{a)}	n.d.	n.d.	1.900	4.500
Finlandia	40.900 ^{a)}	40.600 ^{a)}	40.300 ^{a)}	38.500 ^{a)}	38.100 ^{a)}	37.000 ^{a)}	36.300 ^{a)}	36.500 ^{a)}	36.700 ^{a)}	17.126 ^{b)}	17.073 ^{b)}	200	-4.200
Francia	388.036 ^{a)}	386.700 ^{a)}	385.046 ^{a)}	383.955 ^{a)}	380.180 ^{a)}	378.517 ^{a)}	369.482 ^{a)}	363.407 ^{a)}	282.246 ^{b)}	290.384 ^{b)}	310.853 ^{b)}	n.d.	-24.629
Alemania	943.000 ^{a)}	948.000 ^{a)}	923.000 ^{a)}	912.000 ^{a)}	881.000 ^{a)}	861.000 ^{a)}	856.000 ^{a)}	868.000 ^{a)}	565.754 ^{b)}	567.287 ^{b)}	561.978 ^{b)}	n.d.	-75.000
Grecia	38.416 ^{a)}	46.458 ^{a)}	47.887 ^{a)}	42.204 ^{a)}	49.832 ^{a)}	46.314 ^{a)}	47.012 ^{a)}	47.199 ^{a)}	45.523 ^{a)}	27.101 ^{b)}	28.367 ^{b)}	-1.676	7.107
Hungría	97.455 ^{a)}	89.623 ^{a)}	92.845 ^{a)}	87.885 ^{a)}	87.799 ^{a)}	87.990 ^{a)}	87.793 ^{a)}	86.326 ^{a)}	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	-11.129
Irlanda	36.703 ^{a)}	37.868 ^{a)}	38.404 ^{a)}	37.768 ^{a)}	37.878 ^{a)}	37.709 ^{a)}	38.322 ^{a)}	38.312 ^{a)}	36.872 ^{a)}	n.d.	n.d.	-1.440	169
Italia	430.900 ^{a)}	428.300 ^{a)}	433.300 ^{a)}	425.100 ^{a)}	418.800 ^{a)}	418.900 ^{a)}	414.100 ^{a)}	415.000 ^{a)}	408.700 ^{a)}	n.d.	n.d.	-6.300	-22.200
Lituania	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	6.830 ^{b)}	7.270 ^{b)}	n.d.	n.d.	n.d.
Luxemburgo	5.600 ^{a)}	5.500 ^{a)}	5.200 ^{a)}	6.000 ^{a)}	5.900 ^{a)}	5.700 ^{a)}	5.400 ^{a)}	5.100 ^{a)}	5.100 ^{a)}	n.d.	n.d.	0	-500
Malta	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	610 ^{b)}	938 ^{b)}	1.212 ^{b)}	n.d.	n.d.
Países Bajos	114.574 ^{a)}	115.228 ^{a)}	115.184 ^{a)}	112.378 ^{a)}	109.940 ^{a)}	108.043 ^{a)}	107.478 ^{a)}	107.165 ^{a)}	107.113 ^{a)}	64.464 ^{b)}	68.912 ^{b)}	-52	-7.461

(Orden alfabético inglés)	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010 (1.º trimestre)	Evolución del empleo	
												Entre 2007 y 2008	Entre 2000 y 2008 o los datos del año más reciente disponibles
Noruega	22.400 ^{a)}	21.200 ^{a)}	20.500 ^{a)}	20.800 ^{a)}	20.700 ^{a)}	21.500 ^{a)}	22.100 ^{a)}	22.000 ^{a)}	15.124 ^{b)}	12.458 ^{b)}	11.814 ^{b)}	n.d.	-400
Polonia	285.166 ^{a)}	270.500 ^{a)}	244.900 ^{a)}	229.100 ^{a)}	252.400 ^{a)}	257.000 ^{a)}	270.900 ^{a)}	287.300 ^{a)}	312.800 ^{a)}	125.419 ^{b)}	134.042 ^{b)}	25.500	27.634
Portugal	23.173 ^{a)}	22.128 ^{a)}	23.058 ^{a)}	22.567 ^{a)}	21.960 ^{a)}	21.780 ^{a)}	21.166 ^{a)}	n.d.	28.078 ^{b)}	26.631 ^{b)}	21.374 ^{b)}	n.d.	-2.007
Rumania	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	48.212 ^{b)}	46.383 ^{b)}	49.020 ^{b)}	n.d.	n.d.
Eslovaquia	42.385 ^{a)}	42.054 ^{a)}	41.894 ^{a)}	41.829 ^{a)}	38.774 ^{a)}	37.151 ^{a)}	38.532 ^{a)}	40.788 ^{a)}	44.698 ^{a)}	14.521 ^{b)}	11.439 ^{b)}	3.910	2.313
Eslovenia	13.843 ^{a)}	13.788 ^{a)}	13.750 ^{a)}	13.965 ^{a)}	13.919 ^{a)}	13.763 ^{a)}	13.630 ^{a)}	13.585 ^{a)}	13.550 ^{a)}	n.d.	n.d.	-35	-293
España	270.300 ^{a)}	276.500 ^{a)}	285.700 ^{a)}	292.400 ^{a)}	295.400 ^{a)}	297.700 ^{a)}	294.200 ^{a)}	297.700 ^{a)}	300.200 ^{a)}	171.907 ^{b)}	176.490 ^{b)}	2.500	29.900
Suecia	41.600 ^{a)}	42.500 ^{a)}	43.400 ^{a)}	41.500 ^{a)}	38.700 ^{a)}	38.000 ^{a)}	37.900 ^{a)}	37.600 ^{a)}	35.900 ^{a)}	27.599 ^{b)}	24.744 ^{b)}	-1.700	-5.700
Suiza	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	13.465 ^{b)}	12.844 ^{b)}	n.d.	n.d.	n.d.
Reino Unido	237.075 ^{a)}	232.325 ^{a)}	232.775 ^{a)}	223.600 ^{a)}	208.100 ^{a)}	197.600 ^{a)}	192.025 ^{a)}	184.850 ^{a)}	179.725 ^{a)}	222.649 ^{b)}	213.434 ^{b)}	-5.125	-57.350

Nota: Los datos anteriores a 2007 (inclusive) se refieren a la clasificación de la nomenclatura estadística de actividades económicas en la Comunidad Europea (NACE) Rev.1. Los datos posteriores a 2009 (inclusive) se refieren a la clasificación de la NACE Rev. 2; n.d. = no disponible.

Fuentes: ^{a)} OCDE: Base de datos *Structural Analysis STAN*; ^{b)} Comisión Europea: Eurostat.

Cuadro 3.3. Empleo en el sector de los productos de caucho y de plástico en determinados países europeos, 2000-2010

(Orden alfabético inglés)	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010 (1.º trimestre)	Evolución del empleo	
												Entre 2007 y 2008	Entre 2000 y 2008 o los datos del año más reciente disponibles
27 Estados miembros de la UE	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1.365.710 ^{b)}	1.371.390 ^{b)}	1.415.647 ^{b)}	1.242.243 ^{b)}	1.296.383 ^{b)}	1.307.055 ^{b)}	n.d.	n.d.
Austria	n.d.	24.107 ^{b)}	24.200 ^{b)}	22.587 ^{b)}	19.200 ^{b)}	20.187 ^{b)}	23.950 ^{b)}	26.800 ^{b)}	26.349 ^{b)}	22.288 ^{b)}	26.238 ^{b)}	n.d.	n.d.
Bélgica	25.245 ^{a)}	27.092 ^{a)}	26.215 ^{a)}	25.367 ^{a)}	25.457 ^{a)}	25.568 ^{a)}	24.827 ^{a)}	25.305 ^{a)}	25.391 ^{a)}	n.d.	n.d.	86	146
República Checa	53.543 ^{a)}	59.339 ^{a)}	60.198 ^{a)}	63.058 ^{a)}	66.771 ^{a)}	71.471 ^{a)}	80.481 ^{a)}	86.545 ^{a)}	86.030 ^{a)}	76.316 ^{b)}	69.990 ^{b)}	-515	32.487
Dinamarca	21.363 ^{a)}	21.472 ^{a)}	20.884 ^{a)}	21.067 ^{a)}	20.353 ^{a)}	19.687 ^{a)}	19.550 ^{a)}	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	-1.813
Estonia	2.300 ^{a)}	1.900 ^{a)}	1.200 ^{a)}	2.400 ^{a)}	3.600 ^{a)}	2.900 ^{a)}	4.700 ^{a)}	5.400 ^{a)}	5.600 ^{a)}	3.584 ^{b)}	3.798 ^{b)}	200	3.300
Finlandia	18.600 ^{a)}	18.000 ^{a)}	18.000 ^{a)}	16.600 ^{a)}	16.500 ^{a)}	16.400 ^{a)}	15.900 ^{a)}	15.800 ^{a)}	15.900 ^{a)}	14.822 ^{b)}	13.033 ^{b)}	100	-2.700
Francia	207.877 ^{a)}	214.035 ^{a)}	212.900 ^{a)}	211.126 ^{a)}	212.620 ^{a)}	209.066 ^{a)}	203.503 ^{a)}	199.436 ^{a)}	n.d.	200.100 ^{b)}	214.221 ^{b)}	n.d.	-8.441
Alemania	413.000 ^{a)}	418.000 ^{a)}	406.000 ^{a)}	397.000 ^{a)}	399.000 ^{a)}	390.000 ^{a)}	386.000 ^{a)}	394.000 ^{a)}	n.d.	328.133 ^{b)}	332.650 ^{b)}	n.d.	-19.000
Grecia	12.916 ^{a)}	17.629 ^{a)}	17.534 ^{a)}	16.120 ^{a)}	18.219 ^{a)}	14.614 ^{a)}	15.950 ^{a)}	13.859 ^{a)}	15.064 ^{a)}	13.928 ^{b)}	13.087 ^{b)}	1.205	2.148
Hungría	40.799 ^{a)}	37.660 ^{a)}	41.949 ^{a)}	36.780 ^{a)}	36.981 ^{a)}	36.195 ^{a)}	40.150 ^{a)}	41.168 ^{a)}	48.845 ^{b)}	43.308 ^{b)}	43.595 ^{b)}	n.d.	369
Irlanda	11.693 ^{a)}	10.607 ^{a)}	10.383 ^{a)}	10.846 ^{a)}	11.002 ^{a)}	11.170 ^{a)}	10.913 ^{a)}	10.911 ^{a)}	10.501 ^{a)}	n.d.	n.d.	-410	-1.192
Italia	200.300 ^{a)}	200.200 ^{a)}	202.200 ^{a)}	200.300 ^{a)}	195.600 ^{a)}	191.000 ^{a)}	184.900 ^{a)}	184.800 ^{a)}	181.900 ^{a)}	n.d.	n.d.	-2.900	-18.400
Lituania	n.d.	2.971 ^{b)}	5.692 ^{b)}	5.833 ^{b)}	8.425 ^{b)}	10.535 ^{b)}	10.661 ^{b)}	9.834 ^{b)}	8.355 ^{b)}	8.520 ^{b)}	7.313 ^{b)}	n.d.	n.d.
Luxemburgo	4.100 ^{a)}	4.000 ^{a)}	3.800 ^{a)}	4.500 ^{a)}	4.400 ^{a)}	4.300 ^{a)}	4.300 ^{a)}	4.300 ^{a)}	4.300 ^{a)}	2.547 ^{b)}	2.618 ^{b)}	0	200
Malta	n.d.	n.d.	1.798 ^{b)}	1.857 ^{b)}	1.403 ^{b)}	1.686 ^{b)}	1.568 ^{b)}	1.600 ^{b)}	1.458 ^{b)}	1.477 ^{b)}	1.286 ^{b)}	n.d.	n.d.
Países Bajos	36.070 ^{a)}	36.632 ^{a)}	35.654 ^{a)}	34.430 ^{a)}	34.105 ^{a)}	33.748 ^{a)}	33.472 ^{a)}	33.868 ^{a)}	34.228 ^{a)}	30.277 ^{b)}	29.505 ^{b)}	360	-1.842

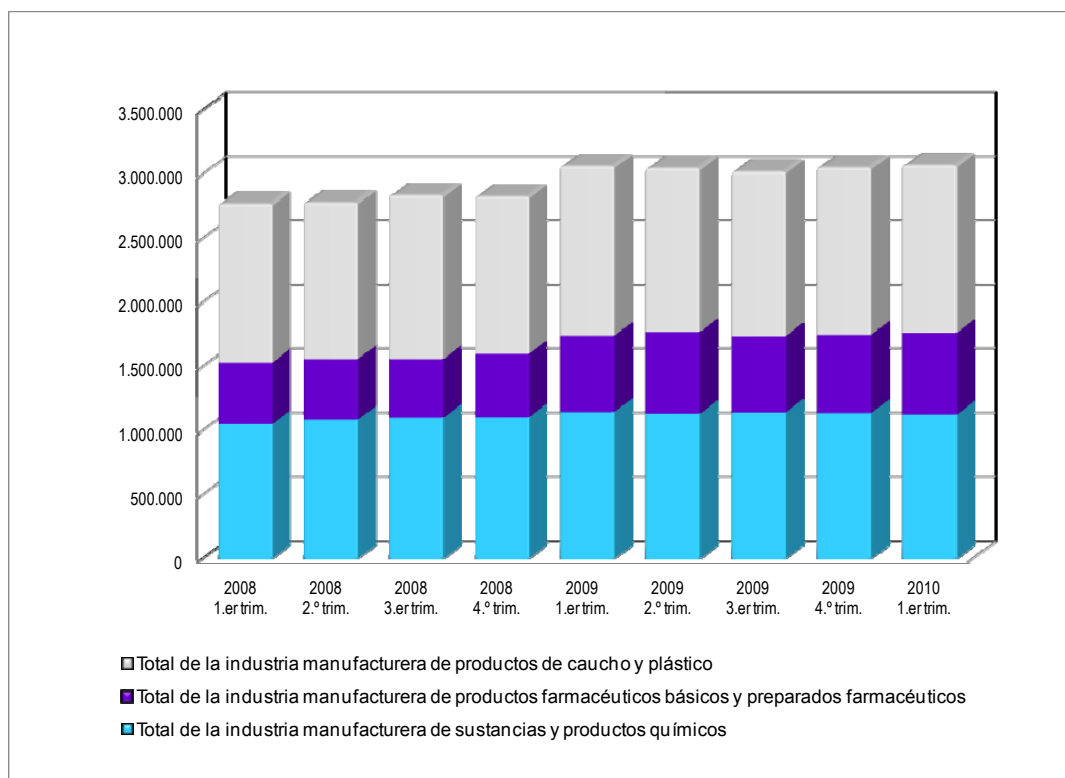
(Orden alfabético inglés)	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010 (1.º trimestre)	Evolución del empleo	
												Entre 2007 y 2008	Entre 2000 y 2008 o los datos del año más reciente disponibles
Noruega	6.000 ^{a)}	5.500 ^{a)}	5.000 ^{a)}	5.000 ^{a)}	4.700 ^{a)}	4.700 ^{a)}	4.700 ^{a)}	5.000 ^{a)}	4.966 ^{b)}	4.800 ^{b)}	n.d.	n.d.	-1.000
Polonia	121.073 ^{a)}	122.900 ^{a)}	106.600 ^{a)}	105.800 ^{a)}	121.800 ^{a)}	129.100 ^{a)}	141.400 ^{a)}	153.200 ^{a)}	167.500 ^{a)}	154.110 ^{b)}	152.072 ^{b)}	14.300	46.427
Portugal	24.548 ^{a)}	25.111 ^{a)}	26.268 ^{a)}	26.332 ^{a)}	26.385 ^{a)}	26.302 ^{a)}	27.109 ^{a)}	n.d.	23.825 ^{b)}	24.364 ^{b)}	24.516 ^{b)}	n.d.	2.561
Rumania	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	46.040 ^{b)}	48.527 ^{b)}	51.976 ^{b)}	51.420 ^{b)}	56.188 ^{b)}	53.774 ^{b)}	50.195 ^{b)}	n.d.	n.d.
Eslovaquia	16.596 ^{a)}	16.302 ^{a)}	17.915 ^{a)}	20.786 ^{a)}	20.744 ^{a)}	20.730 ^{a)}	22.336 ^{a)}	25.078 ^{a)}	28.514 ^{a)}	31.925 ^{b)}	34.911 ^{b)}	3.436	11.918
Eslovenia	11.648 ^{a)}	11.935 ^{a)}	12.230 ^{a)}	12.571 ^{a)}	12.848 ^{a)}	13.101 ^{a)}	13.368 ^{a)}	13.452 ^{a)}	13.709 ^{a)}	n.d.	n.d.	257	2.061
España	115.800 ^{a)}	119.500 ^{a)}	124.600 ^{a)}	126.500 ^{a)}	126.800 ^{a)}	126.800 ^{a)}	124.500 ^{a)}	125.700 ^{a)}	128.200 ^{a)}	100.514 ^{b)}	96.706 ^{b)}	2.500	12.400
Suecia	26.900 ^{a)}	26.800 ^{a)}	26.100 ^{a)}	26.400 ^{a)}	23.900 ^{a)}	23.100 ^{a)}	23.400 ^{a)}	23.300 ^{a)}	22.300 ^{a)}	21.249 ^{b)}	20.249 ^{b)}	-1.000	-4.600
Suiza	n.d.	5.464 ^{b)}	4.160 ^{b)}	4.570 ^{b)}	4.957 ^{b)}	5.441 ^{b)}	4.829 ^{b)}	4.576 ^{b)}	5.138 ^{b)}	4.400 ^{b)}	n.d.	562	n.d.
Reino Unido	235.150 ^{a)}	228.050 ^{a)}	221.050 ^{a)}	213.425 ^{a)}	210.275 ^{a)}	200.525 ^{a)}	195.075 ^{a)}	185.800 ^{a)}	178.475 ^{a)}	164.007 ^{b)}	169 889 ^{b)}	-7.325	-56.675

Nota: Los datos anteriores a 2007 (inclusive) se refieren a la clasificación de la NACE Rev.1. Los datos posteriores a 2009 (inclusive) se refieren a la clasificación de la NACE Rev. 2; n.d. = no disponible.

Fuentes: ^{a)} OCDE: Base de datos Structural Analysis STAN; ^{b)} Comisión Europea: Eurostat.

66. En tercer lugar, la industria química europea parece estar recuperándose de la crisis económica mundial. Las cifras de empleo, incluidas las registradas en los sectores de las sustancias y productos químicos y de los productos de caucho y de plástico en los 27 Estados miembros de la Unión Europea, han aumentado de 3.021.674 puestos de trabajo en 2005 a 3.123.102 puestos de trabajo en 2007, esto es, un aumento de alrededor de 100.000 puestos. Sin embargo, la crisis económica mundial ha tenido repercusiones en las últimas cifras de empleo, puesto que en 2008 se registró una disminución a 2.801.772 puestos de trabajo. En 2009, el empleo aumentó a 3.044.007 puestos de trabajo y alcanzó casi 3,1 millones de puestos en el primer trimestre de 2010.
67. En el gráfico 3.5 se muestra la evolución del empleo en la industria química en los 27 Estados miembros de la Unión Europea entre 2008 y el primer trimestre de 2010. La industria química europea generó alrededor de 37.000 nuevos puestos de trabajo cada trimestre. Según las informaciones, las cifras de empleo de los 27 Estados miembros de la Unión Europea se situaron en torno a 2,77 millones de puestos en el primer trimestre de 2008. Dicha cifra aumentó a algo más de 3 millones en el primer trimestre de 2010. El empleo registró un incremento en todos los sectores. En el sector de las sustancias y productos químicos se produjo un aumento de unos 75.000 puestos de trabajo: de 1,05 millones de puestos en el primer trimestre de 2008 a 1,12 millones en el primer trimestre de 2010. El sector de los productos farmacéuticos básicos y preparados farmacéuticos registró un aumento de unos 158.000 puestos de trabajo: de 479.000 puestos en el primer trimestre de 2008 a 637.000 en el primer trimestre de 2010. En el sector de los productos de caucho y de plástico hubo un aumento de unos 67.000 puestos de trabajo: de 1,24 millones en el primer trimestre de 2008 a 1,31 millones en el primer trimestre de 2010.

Gráfico 3.5. Empleo en la industria química en 27 Estados miembros de la Unión Europea, 2008-2010



Fuente: Comisión Europea.

3.1.3. El empleo en América Latina

68. En el cuadro 3.4 se muestra el empleo en el sector de las sustancias y productos químicos en una selección de nueve países de América Latina durante el período 2000-2008. En todos los países se observa un crecimiento continuo del empleo en la industria durante el período. Entre 2000 y 2006, la industria química generó en dichos países casi 350.000 nuevos puestos de trabajo. La industria química en América Latina está experimentando el período de crecimiento sostenido más prolongado en más de una generación. Muchas empresas químicas de la región se han beneficiado de abundante petróleo crudo y materias primas. El Brasil, por ejemplo, es autosuficiente en petróleo crudo y cuenta con sistemas altamente integrados de exploración y prospección de petróleo, gas y productos petroquímicos, lo que genera mayor disponibilidad de materias primas petroquímicas y, por ende, aumenta la ventaja competitiva.

Cuadro 3.4. Empleo en el sector de las sustancias y los productos químicos en una selección de países de América Latina, 2000-2008

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Argentina	87.340	92.523	83.000	98.206	95.245	87.985	96.994	n.d.	n.d.
Brasil	n.d.	n.d.	506.000	619.000	685.000	619.000	678.000	788.350	n.d.
Colombia	38.887	41.611	39.909	39.726	40.736	55.947	n.d.	n.d.	n.d.
Costa Rica	9.500	8.332	n.d.	10.846	11.081	15.660	11.999	12.100	12.740
República Dominicana	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	21.935	19.222	22.614	23.612	n.d.
Ecuador	n.d.	n.d.	10.039	14.986	18.424	23.183	15.255	n.d.	n.d.
El Salvador	12.525	14.028	16.068	12.980	15.642	14.726	11.701	13.065	n.d.
México	250.959	253.035	242.557	215.096	252.420	248.720	226.753	239.052	267.493
Perú	17.390	31.131	31.034	15.070	28.011	18.190	36.465	34.100	28.248

n.d. = no disponible.
Fuente: ILO: Laborsta.

3.1.4. El empleo en los Estados Unidos

69. La industria química estadounidense ha sido quizás la más afectada por la crisis económica mundial entre los países de los que se dispone de datos fiables. Entre 2008 y 2009, tal industria perdió más de 66.000 puestos de trabajo, esto es, cerca del 5,1 por ciento de la fuerza de trabajo total de la industria química de los Estados Unidos. El sector de fabricación de productos de plástico fue el más afectado ya que en él se perdieron 74.000 empleos, o sea, el 19 por ciento del empleo total del sector. En el sector de los productos de caucho se produjo la segunda gran pérdida de puestos de trabajo: alrededor de 24.000, esto es, una disminución de casi el 30 por ciento del empleo total del sector. El sector de las resinas, las fibras y el caucho sintéticos y los filamentos perdió alrededor de 21.000 puestos de trabajo, es decir, alrededor de un 30 por ciento del empleo total del sector. Estos sectores son los principales proveedores de la industria de fabricación de automóviles y la industria de la construcción, que se vieron directamente afectados por la crisis económica mundial. Antes de la crisis, estos sectores habían experimentando un crecimiento constante del empleo. De hecho, el sector de las resinas, las fibras y el caucho sintéticos y los filamentos era uno de los que estaba experimentando un crecimiento más rápido en la industria química en los últimos años, seguido por el sector de los productos farmacéuticos y sustancias medicinales, lo que representa casi el 40 por ciento del empleo total en la industria química de los Estados Unidos (cuadro 3.5 y gráfico 3.6).

70. El empleo en la industria química estadounidense mejoró en 2010. En primer lugar, las pequeñas empresas empezaron a aumentar el número de personal. Esto se debió, posiblemente, al hecho de que quizás se hayan sentido más motivadas a contratar a personal en vista de las desgravaciones fiscales, el mejor acceso a créditos y demás incentivos de que se beneficiarán en virtud de la Ley de Empleos en Pequeñas Empresas de 2010. En segundo lugar, también comenzaron a aumentar los empleos en el ámbito de la química verde. Al concederse fondos de estímulo en favor de la creación de numerosos negocios basados en la química verde se favorece la creación de nuevos puestos de trabajo. Por ejemplo, Dow Chemical recibió 20 millones dólares de los Estados Unidos en concepto de financiación del Departamento de Energía para desarrollar su sistema de placas de energía solar (*Powerhouse Solar Shingle*). La compañía se fijó el objetivo de crear más de 1.200 nuevos puestos de trabajo para el año 2014 en apoyo a la producción de material de cubierta verde. En tercer lugar, el número de trabajadores de la producción se redujo drásticamente como consecuencia de la crisis económica mundial, y algunas empresas han comenzado a contratar a trabajadores para cubrir esos puestos. En 2010, Air Products contrató aproximadamente a un 40 por ciento más de trabajadores que en 2009. Entre los nuevos empleados se contaron operadores de instalaciones, técnicos, supervisores de planta e ingenieros químicos especializados en la eficiencia de los procesos fabriles⁴.

Cuadro 3.5. Empleo en la industria química en los Estados Unidos, 2003-2009

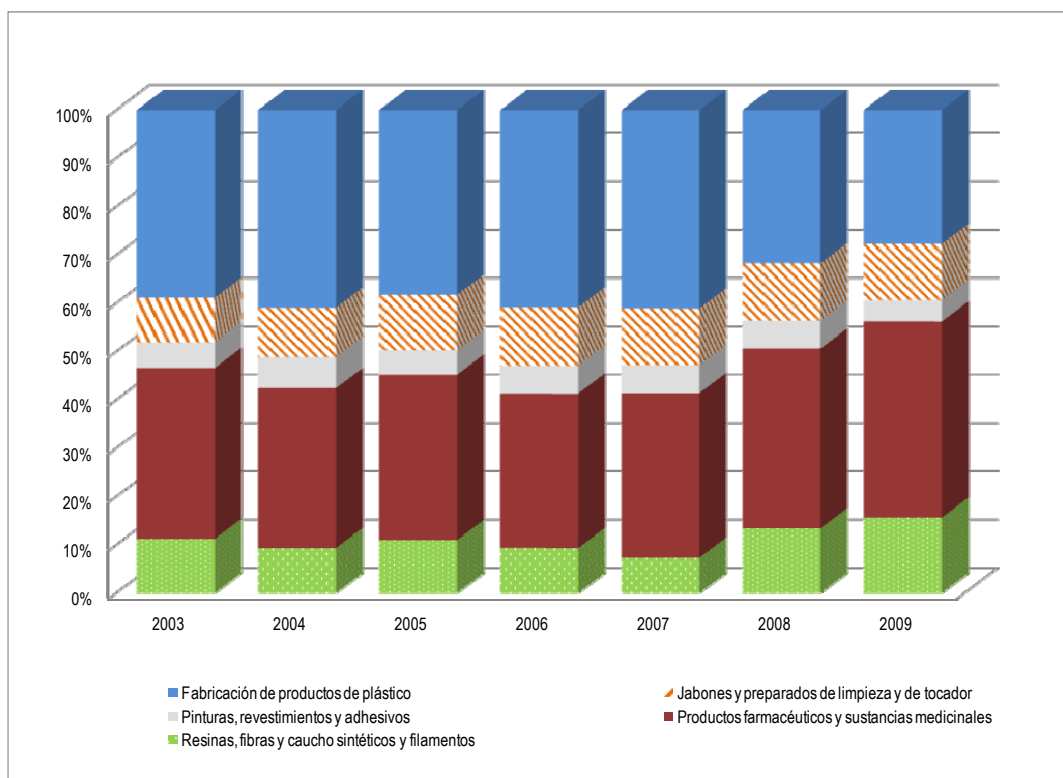
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Productos químicos	1.302.000	1.216.000	1.208.000	1.237.000	1.229.000	1.293.000	1.227.000
Resinas, fibras y caucho sintéticos y filamentos	153.000	121.000	135.000	122.000	101.000	165.000	178.000
Fabricación de productos agroquímicos	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	35.000	28.000	30.000
Productos farmacéuticos y sustancias medicinales	481.000	428.000	420.000	417.000	468.000	457.000	462.000
Pinturas, revestimientos y adhesivos	72.000	83.000	62.000	75.000	80.000	71.000	50.000
Jabones y preparados de limpieza y de tocador	126.000	133.000	141.000	158.000	161.000	146.000	133.000
Productos químicos industriales y de otra índole	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	383.000	425.000	375.000
Productos de plástico y de caucho	705.000	714.000	652.000	715.000	725.000	550.000	448.000
Fabricación de productos de plástico	528.000	529.000	469.000	532.000	564.000	389.000	315.000
Fabricación de cubiertas	85.000	86.000	84.000	102.000	84.000	70.000	65.000
Fabricación de productos de caucho, excepto cubiertas	92.000	100.000	99.000	81.000	77.000	92.000	68.000

n.d. = no disponible.

Fuente: Oficina de Estadísticas Laborales de los Estados Unidos, datos sobre los hogares; promedios anuales.

⁴ S. Ainsworth: «Cautiously optimistic», en *C&EN* (Washington, D.C., *American Chemical Society*), 1.º de noviembre de 2010, págs. 38 a 42.

Gráfico 3.6. Empleo en la industria química en los Estados Unidos, por sector, 2003-2009



Fuente: Oficina de Estadísticas Laborales de los Estados Unidos; datos sobre los hogares; promedios anuales.

71. En el cuadro 3.6 se presentan estimaciones sobre el empleo por actividad en el sector de la fabricación de productos químicos básicos en los Estados Unidos en los años 2003, 2006 y 2009. Aunque el empleo se redujo entre 2003 y 2009 respecto de todas las categorías, con excepción de los profesionales y técnicos de la salud y los servicios de protección (que registraron un leve aumento), el número de empleados dedicados a actividades comerciales y financieras, así como a actividades productivas no registró cambios sustanciales, mientras que el número de empleados dedicados a actividades de instalación, mantenimiento y reparación, así como de transporte y traslado de materiales se redujo; los empleos en informática y ciencias matemáticas, arquitectura e ingeniería, y actividades de oficina y apoyo administrativo acusaron una disminución más marcada. Por lo que respecta al porcentaje de empleo total, en el breve plazo comprendido entre 2006 y 2009, los empleos en actividades de gestión, operaciones comerciales y financieras, ciencias biológicas, ciencias físicas y ciencias sociales, los profesionales y técnicos de la salud, así como los empleos en servicios de protección, registraron todos ellos un incremento. En el resto de las actividades se registró una leve disminución. Los empleos más afectados fueron los relacionados con la producción, el transporte y traslado de materiales, y las operaciones comerciales financieras. A largo plazo, en el período comprendido entre 2003 y 2009, el número de empleos en actividades comerciales y operaciones financieras; en las ciencias biológicas, las ciencias físicas y las ciencias sociales; en la salud (profesionales y técnicos), y en los servicios de protección y en actividades de producción aumentó proporcionalmente mientras que el número de empleos en actividades de gestión, construcción y extracción e instalación, mantenimiento y reparación disminuyó.

Cuadro 3.6. Estimaciones de empleo por actividad en el sector de la fabricación de productos químicos básicos en los Estados Unidos, 2003, 2006 y 2009

Actividad	2003		2006		2009	
	Personas	% de total	Personas	% de total	Personas	% de total
Gestión	11.860	7,17	9.090	6,21	9.880	6,61
Actividades comerciales y financieras	5.810	3,51	4.170	2,85	5.560	3,72
Informática y ciencias matemáticas	2.290	1,38	2.040	1,39	1.800	1,20
Arquitectura e ingeniería	12.580	7,61	8.530	5,82	11.200	7,49
Ciencias biológicas, ciencias físicas y ciencias sociales	13.050	7,89	11.600	7,92	12.120	8,11
Derecho	210	0,13	100	0,07	50	0,03
Arte, diseño, entretenimiento, deportes y medios de comunicación	160	0,10	150	0,10	120	0,08
Profesionales y técnicos de la salud	620	0,37	370	0,25	770	0,52
Servicios de protección	440	0,27	350	0,24	550	0,37
Limpieza y mantenimiento de edificios y recintos	640	0,39	630	0,43	500	0,33
Ventas y afines	3.500	2,12	3.070	2,10	3.130	2,09
Servicios de oficina y apoyo administrativo	15.920	9,63	12.910	8,81	13.120	8,78
Construcción y extracción	3.330	2,01	2.920	1,99	1.910	1,28
Instalación, mantenimiento y reparación	18.180	10,99	16.050	10,96	15.260	10,21
Producción	63.400	38,33	62.670	42,78	62.720	41,96
Transporte y traslado de materiales	13.370	8,08	11.850	8,09	10.730	7,18

Nota: mayo de cada año.

Fuente: Oficina de Estadísticas Laborales de los Estados Unidos: Estadísticas de empleo, por actividad, 2004-2010.

3.1.5. El empleo en China

72. El empleo en la industria química en China ha mostrado un crecimiento impresionante en los últimos años (cuadro 3.7). Entre 2005 y 2008, la industria química china creó 333.609 nuevos puestos de trabajo. Como resultado de ello, el número total de puestos en dicha industria alcanzó los 4.553.904 a finales de 2008. La crisis económica mundial ha tenido un efecto relativamente limitado en el empleo en la industria química de China, ya que ésta registró una pérdida de tan sólo unos 5.000 puestos de trabajo en 2008.
73. Lo que caracteriza de manera singular a la industria química china es que casi la mitad de los puestos de trabajo, o sea unos 2,2 millones de puestos, se concentran en el sector de la fabricación de materias primas químicas y productos químicos. Esta situación obedece al rápido desarrollo de la industria petroquímica en el país en los últimos años. Sólo en ese sector se generaron 92.438 puestos de trabajo entre 2005 y 2008. El sector que generó mayor número de empleo después de ese fue el farmacéutico (fabricación de medicamentos), que a fines de 2008 empleó a cerca de 1 millón de personas. Entre 2005 y 2008, el sector farmacéutico generó 67.076 puestos de trabajo. El crecimiento del sector de bienes de consumo duraderos en China ha llevado a la creación de empleo en los sectores del plástico y el caucho: entre 2005 y 2008 se crearon 1 millón de nuevos puestos de trabajo en el sector de la fabricación de productos de plástico, y 70.299 en el sector de la fabricación de productos de caucho.

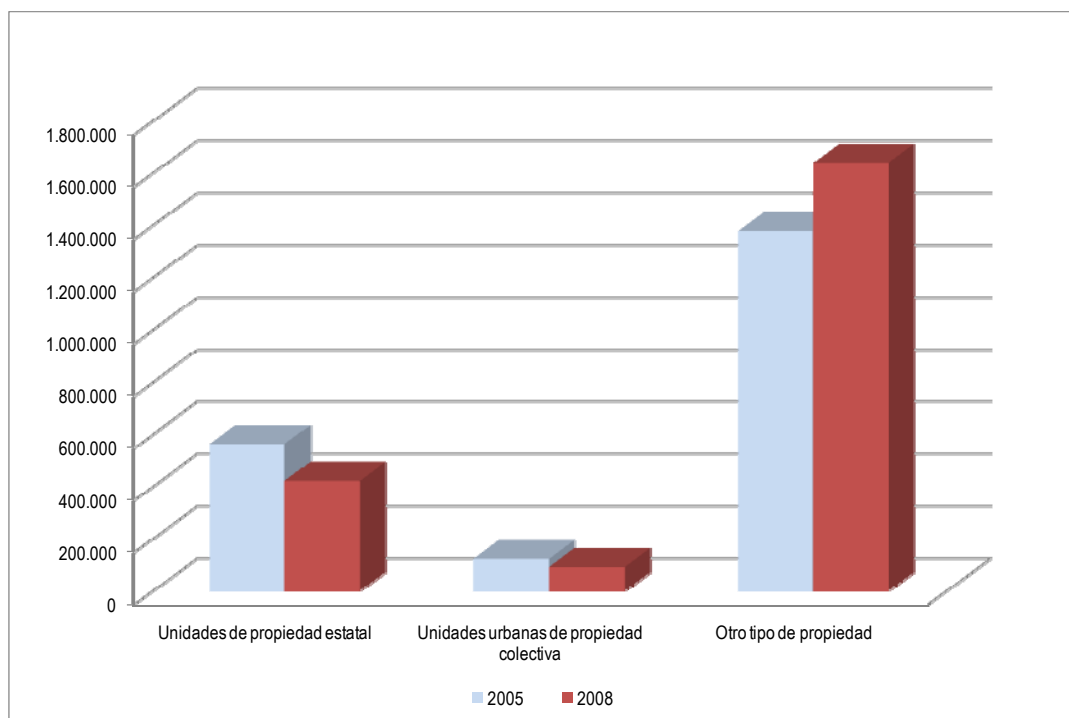
74. La industria química china también conoce la reestructuración: en los últimos años, muchos puestos en empresas de propiedad estatal han pasado a empresas con distintos regímenes de propiedad, como empresas privadas y empresas mixtas con intereses extranjeros. Estos nuevos tipos de empresas en la industria química han generado más empleo que las empresas de propiedad estatal, tendencia que parece continuar. Por ejemplo, en comparación con las cifras de empleo por tipo de propiedad de la empresa en 2005 y 2008, las empresas de propiedad estatal y las empresas urbanas de propiedad colectiva en conjunto perdieron 171.451 puestos de trabajo, mientras que otros tipos de empresas generaron 263.889 puestos de trabajo, cifra considerablemente superior al número de puestos de trabajo perdidos en las empresas de propiedad estatal y las empresas urbanas de propiedad colectiva (gráfico 3.7).

Cuadro 3.7. Empleo en la industria química en China, 2005-2008

	2005	2006	2007	2008
Fabricación de materias primas químicas y productos químicos	2.062.680	2.130.000	2.159.162	2.155.118
Fabricación de medicamentos	892.789	927.000	925.652	959.865
Fabricación de fibras químicas	202.381	213.000	222.331	211.078
Fabricación de productos de caucho	368.109	401.000	431.887	438.408
Fabricación de productos de plástico	694.336	777.000	819.606	789.435
Total	4.220.295	4.448.000	4.558.638	4.553.904

Fuente: Oficina Nacional de Estadística de China, *China Statistical Yearbook*, 2005, 2006, 2007 y 2008.

Gráfico 3.7. Empleo en la industria química en China, por tipo de propiedad empresarial, 2005 y 2008



Fuente: Oficina Nacional de Estadística de China: *China Statistical Yearbook*, 2005 y 2008.

3.1.6. El empleo en la India

75. Antes de la crisis económica mundial, muchos países dedicados a la producción química vivieron años muy difíciles, debido a que su industria química sufrió las consecuencias de unos márgenes de ganancia más bajos entre fines del decenio de 1990 y principios del decenio de 2000, que la obligaron a tomar importantes medidas de racionalización, entre

ellas, la reducción de personal; la disminución de los volúmenes de producción, y medidas aún más estrictas de reducción de costos, como la venta de una parte o la totalidad de los intereses empresariales. La India es un ejemplo de ello. Entre 2002 y 2003, la industria química india suprimió 176.059 puestos de trabajo; sin embargo, cuando los márgenes de ganancia mejoraron, rápidamente se contrató a más personas a fin de atender a la mayor demanda del mercado. Desde 2003, la industria química de la India ha estado contratando a un número cada vez mayor de trabajadores. Entre 2005 y 2006, la industria química india contrató a otras 302.438 personas y entre 2007 y 2008 a 107.654 personas más, incluso durante la crisis económica mundial. Como resultado de ello se estimó que tal industria empleaba a unos 2,2 millones de personas en 2008, entre quienes se contaban personas dedicadas a la fabricación de productos de caucho y de plástico (cuadro 3.8). La actual cifra de empleo es quizás mayor, dado que el sector informal indio emplea a un gran número de trabajadores. Existen dos tipos de empresas: las empresas del sector formal y las empresas del sector informal. Se estima que en la industria farmacéutica de la India haya quizás cerca de 24 millones de trabajadores informales ⁵.

Cuadro 3.8. Empleo en la industria química en la India

		2001-2002	2002-2003	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009
Fabricación de sustancias y productos químicos	Obreros ^{a)}	509.812	497.586	536.050	560.863	593.264	611.022	420.646
	Empleados ^{b)}	761.244	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	Total de personas contratadas ^{c)}	755.113	740.441	784.907	825.435	877.082	892.944	581.053
	a) + c)	1.264.925	1.238.027	1.320.957	1.386.298	1.470.346	1.503.966	1.001.699
Fabricación de productos de caucho y de plástico	Obreros ^{a)}	201.185	210.534	228.747	243.160	343.001	275.871	331.837
	Empleados ^{b)}	269.292	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	Total de personas contratadas ^{c)}	261.691	103.181	304.476	317.414	148.487	360.285	430.981
	a) + c)	462.876	313.715	533.223	560.574	491.488	636.156	762.818
Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico	Trabajadores ^{a)}	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	237.966
	Total de personas contratadas ^{c)}	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	379.083
	a) + c)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	617.049
Total		1.727.801	1.551.742	1.854.180	1.946.872	1.961.834	2.140.122	2.381.566

^{a)} Por obreros se entiende todas las personas empleadas directamente o a través de una agencia, asalariadas o no, dedicadas a un proceso de fabricación o a la limpieza de cualquier parte de la maquinaria o los locales utilizados en el proceso de fabricación o en cualquier otro tipo de trabajo relacionado con el proceso de fabricación o el objeto del proceso de fabricación. Entre ellas, la mano de obra dedicada a la reparación y mantenimiento, o a la producción de activos fijos para uso propio de la fábrica, o empleada para generar electricidad, o producir carbón o gas, entre otros. ^{b)} Por empleados se entiende todos los trabajadores definidos anteriormente más las personas que perciben salarios y ocupan puestos administrativos, de supervisión o de gestión en oficinas administrativas, secciones de existencias, secciones de bienestar del personal, departamentos de ventas, y también las encargados de la compra de materias primas o de activos fijos para la fábrica, y el personal de guardia y de seguridad. ^{c)} En el total de personas contratadas se incluye a los empleados según la definición anterior y a todos los propietarios trabajadores y sus familiares que participen activamente en el trabajo de la fábrica, aunque no reciban remuneración por ello, y los miembros no remunerados de las sociedades cooperativas que trabajen o hayan trabajado en o para la fábrica en cualquier calidad directa y productiva. El número de obreros o empleados es un promedio que resulta de dividir los días-hombre trabajados por el número de días que la fábrica estuvo en funcionamiento durante el año de referencia.

n.d. = no disponible.

Fuente: Gobierno de la India, Ministerio de Estadísticas y de Aplicación del Programa: *Annual survey of industries (ASI)*, 2001-2009.

⁵ S. Athreye, D. Kale and S. V. Ramani: *Experimentation with strategy and de evolution of dynamic capability in the Indian pharmaceutical sector*, documento de trabajo núm. 2008-041 del Centro de Investigación y Capacitación Económica y Social sobre Innovación y Tecnología de la Universidad de las Naciones Unidas en Maastricht (Maastricht, UNU-MERIT, 2008).

3.1.7. El empleo en el Japón

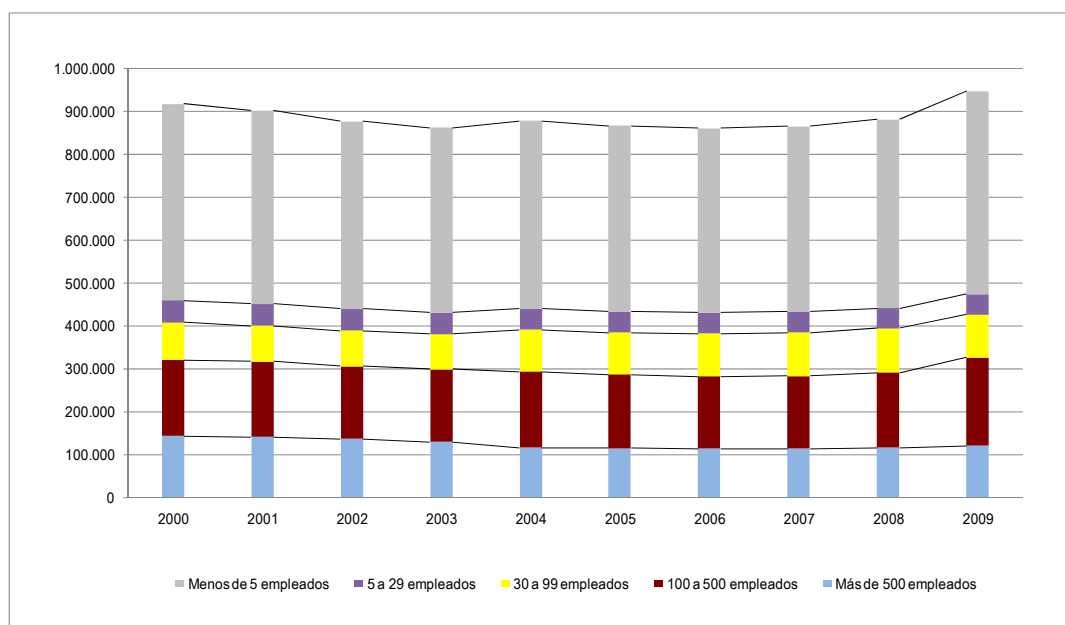
76. La industria química japonesa, incluido el sector farmacéutico, empleó a casi 1,1 millones de personas en 1993, su momento de mayor auge. Entre 1993 y 2006, tal industria fue perdiendo paulatinamente una serie de puestos de trabajo. En 2009 empleaba aproximadamente a 950.000 personas. Entre 1990 y 2009, perdió casi 80.000 puestos de trabajo en total. La mayoría de los despidos masivos tuvieron lugar entre 1994 y 2005, período que coincidió con lo que se conoce como la «década perdida» del Japón. Fueron momentos sin crecimiento económico debido al colapso de las burbujas de precios de los activos japoneses en la economía del país. El empleo en la industria química japonesa llegó a un nivel mínimo en 2006, pero luego comenzó un período de crecimiento, que prosiguió incluso durante la crisis económica mundial. Las principales tendencias de la industria química japonesa pueden resumirse en los tres puntos siguientes (cuadro 3.9 y gráfico 3.8).
77. En primer lugar, la mayor parte de las pérdidas de empleo se concentró en las pequeñas empresas. El cuadro 3.9 muestra que entre 1990 y 2009 se perdieron casi 80.000 puestos de trabajo, y que unos 51.000 empleos, esto es, un 64 por ciento, correspondieron a empresas con menos de 29 empleados. En cambio, las empresas medianas y grandes, con más de 500 empleados, generaron aproximadamente 113.000 puestos de trabajo durante el mismo período.
78. En segundo lugar, al igual que el empleo en la industria química india y china, el empleo en la industria química japonesa se vio menos afectado por la crisis económica mundial, ya que muchos puestos de trabajo fueron recortados antes de la crisis. El cuadro 3.9 muestra que la industria química japonesa generó más de 65.000 empleos entre 2008 y 2009.
79. En tercer lugar, entre 1990 y 2009, el porcentaje de empleo en las empresas químicas con menos de cinco empleados representó sistemáticamente alrededor del 50 por ciento del empleo total en la industria química. Este porcentaje no se vio afectado ni siquiera durante la «década perdida», lo que indica que la industria química del Japón tiene una cadena de suministro en forma de pirámide y que la producción industrial se basa en una multitud de pequeñas empresas.

Cuadro 3.9. Empleo en la industria química en el Japón, 1990-2009

Año	Más de 500 empleados	100 a 500 empleados	30 a 99 empleados	5 a 29 empleados	Menos de 5 empleados	Total	Cambio
1990	185.930	174.048	93.345	59.879	513.201	1.026.403	
1991	190.694	177.508	92.867	60.352	521.420	1.042.841	16.438
1992	193.734	178.308	94.031	62.164	528.236	1.056.473	13.632
1993	193.180	191.675	96.919	56.209	537.983	1.075.966	19.493
1994	188.483	187.909	101.906	57.362	535.659	1.071.319	-4.647
1995	183.466	187.270	97.843	58.165	526.744	1.053.488	-17.831
1996	180.646	179.393	99.580	58.473	518.093	1.036.185	-17.303
1997	174.463	179.450	97.513	58.542	509.967	1.019.935	-16.250
1998	169.436	174.635	97.891	56.710	498.670	997.342	-22.593
1999	147.816	174.793	95.594	49.707	467.910	935.820	-61.522
2000	143.304	177.293	88.114	50.385	459.096	918.192	-17.628
2001	140.283	176.942	82.597	51.664	451.485	902.971	-15.221
2002	135.676	170.599	82.216	50.539	439.032	878.062	-24.909
2003	128.995	169.909	82.179	50.154	431.236	862.473	-15.589
2004	116.322	177.195	97.519	48.445	439.479	878.960	16.487
2005	114.927	171.107	98.069	49.426	433.529	867.058	-11.902
2006	113.835	168.215	99.664	49.330	431.044	862.088	-4.970
2007	113.627	169.942	100.605	49.178	433.353	866.705	4.617
2008	115.685	176.134	101.927	47.458	441.203	882.407	15.702
2009	119.904	206.702	99.871	47.582	474.060	948.119	65.712
Pérdida total de puestos de trabajo entre 1990 y 2009						-78.284	

Fuente: Gobierno del Japón, Ministerio de Salud, Trabajo y Bienestar Social, encuestas mensuales sobre trabajo.

Gráfico 3.8. Empleo en la industria química en el Japón, por tamaño de empresa, 2000-2009



Fuente: Gobierno del Japón, Ministerio de Salud, Trabajo y Bienestar Social, encuestas mensuales sobre trabajo.

3.1.8. Las mujeres trabajadoras en la industria química

80. En el cuadro 3.10, que muestra el porcentaje de mujeres empleadas por la industria química, se presentan datos recogidos de unos 23 Estados Miembros de la OIT. Aunque existen pocos datos sobre el número de mujeres empleadas a nivel mundial, las escasas cifras disponibles indican que el número de mujeres empleadas en la industria química es bajo. Las empresas químicas han procurado aumentar la participación de las mujeres en la fuerza de trabajo. En BASF se produjo un aumento del 17,4 por ciento de las mujeres empleadas en 2005 a un 19,3 por ciento en 2010⁶. En Univar, alrededor del 40 por ciento del total de empleados en 2010 eran mujeres⁷. Atanor informó de que el número de mujeres contratadas como técnicas y analistas en la sede había aumentado en los últimos años⁸. Borealis informó de que cuando hubo que aplicar medidas de reducción de la mano de obra, el proceso había afectado a mujeres y hombres por igual⁹. UBE Chemical Europe manifestó que no había discriminación por motivos de género en la promoción de las perspectivas de carrera de sus empleados¹⁰. Solvay Ibérica declaró que la compañía había aplicado medidas de discriminación positiva a fin de emplear a un mayor número de mujeres¹¹.
81. La poca participación que tienen actualmente las mujeres en la industria química supone que será necesario que transcurran muchos años para que puedan traspasar la «barrera invisible» que les impone esta industria. Conforme a lo que indica el cuadro 3.11, el 13,4 por ciento de los 396 directores de empresas químicas estadounidenses en 2009 eran mujeres. Si bien este resultado era ligeramente mejor que el del año anterior (13,2 por ciento en 2008), el porcentaje de mujeres en cargos ejecutivos era tan sólo del 9,6 por ciento en la industria química, en comparación con el 13,5 por ciento de mujeres en puestos ejecutivos en las 500 empresas clasificadas por Fortune¹². Una importante empresa farmacéutica en Alemania permitió a las madres trabajadoras cumplir un horario reducido y flexible para que pudieran proseguir sus carreras. Sin embargo, resultaba difícil que las mujeres trabajaran en puestos de dirección superior debido a que no existían iniciativas concretas y establecidas que favorecieran el equilibrio entre la vida familiar y la laboral de modo que pudieran atender a sus diversas necesidades¹³.

⁶ Información facilitada a la OIT por BASF SE.

⁷ D. Prangenberg: «Chemical sector becoming more appealing to women» en *ICIS Chemical business* (Sutton, Surrey), 18 de mayo de 2010, pág. 31.

⁸ Información facilitada a la OIT por Atanor SCA.

⁹ Información facilitada a la OIT por Borealis AG.

¹⁰ Información facilitada a la OIT por UBE Chemical Europe, S.A.

¹¹ Información facilitada a la OIT por Solvay Ibérica SL.

¹² A. H. Tullo: «Women in industry», en *C&EN* (Washington, D.C., *American Chemical Society*), 9 de agosto de 2010, págs. 16 y 17.

¹³ S. Plass: «Wage gaps for women frustrating Germany», en *The New York Times* (Nueva York, NY), 3 de septiembre de 2008.

Cuadro 3.10. Porcentaje de mujeres empleadas en la industria de productos químicos básicos en una selección de países, 2000-2007

Orden alfabético inglés	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Albania	14,97	28,93	46,48	22,07	42,05	33,83	28,66	n.d.
Azerbaiyán	39,03	36,06	37,52	36,67	37,77	38,11	36,24	36,36
Botswana	34,72	22,12	39,43	27,03	25,29	26,44	30,94	n.d.
Bulgaria	31,17	28,46	28,00	28,91	29,66	30,06	30,53	30,54
Chile	n.d.	8,14	9,35	8,85	8,67	8,71	9,84	n.d.
Croacia	18,98	18,60	18,31	17,62	17,88	18,08	17,76	18,09
Ecuador	n.d.	n.d.	14,09	15,01	13,11	15,39	n.d.	n.d.
Etiopía	10,18	9,16	8,43	8,92	10,76	12,11	12,29	13,54
India	0,78	0,56	0,50	0,69	0,82	0,77	n.d.	n.d.
Indonesia	11,28	12,80	13,52	12,01	12,59	11,98	13,39	n.d.
Irán, República Islámica de	3,56	5,02	4,91	4,99	6,18	5,74	n.d.	n.d.
Jordania	2,22	16,38	20,25	2,43	3,03	2,80	2,54	2,25
Kazajstán	36,06	37,30	33,16	35,09	38,24	36,30	37,50	37,24
Kirguistán	10,23	7,14	22,54	24,40	24,76	29,01	28,41	24,35
Lituania	n.d.	n.d.	n.d.	28,91	28,93	28,80	28,63	28,19
Madagascar	n.d.	11,15	11,15	11,17	11,17	11,16	11,18	n.d.
Malasia	19,04	19,75	17,73	18,55	18,06	18,72	17,53	n.d.
Marruecos	6,32	5,17	13,33	5,23	4,46	5,42	5,46	5,56
Omán	1,13	0,66	0,79	1,11	4,53	2,40	n.d.	n.d.
Qatar	1,22	0,89	1,32	0,83	2,64	2,94	3,14	n.d.
Viet Nam	n.d.	44,15	41,96	41,25	39,95	39,39	39,48	38,60
Tailandia	34,66	n.d.	32,05	n.d.	n.d.	n.d.	34,22	n.d.
Tanzania, República Unida de	n.d.	n.d.	n.d.	42,24	22,85	23,01	22,95	23,05

n.d. = no disponible.

Fuente: ONUDI: INDSTAT4, 2010; CIU Revisión 3.

Cuadro 3.11. Mujeres en puestos directivos en las industrias química, del petróleo y del gas en los Estados Unidos, 2009

Empresa	Junta directiva		Mujeres en puestos directivos				Función		
	Mujeres		Total		Directora Ejecutiva	Directora de finanzas		Puestos ejecutivos	
	Interna ^{a)}	Externa	Mujeres	Junta				Mujeres	Total
Air Products & Chemicals	0	2	2	11	0	0	1	9	Vicepresidenta principal de recursos humanos y comunicaciones
Albemarle	0	2	2	10	0	0	0	14	
Arch Chemicals	0	1	1	7	0	0	2	9	Vicepresidenta principal de desarrollo estratégico y asesora jurídica principal; contralora
Ashland	0	2	2	11	0	0	2	12	Vicepresidenta de recursos humanos y comunicaciones; vicepresidenta, directora de servicios de información y administración
Cabot	0	1	1	13	0	0	0	5	
Cambrex	0	2	2	9	0	0	0	5	
Celanese	0	1	1	9	0	0	2	9	Vicepresidenta ejecutiva, primer vicepresidente de recursos humanos
CF Industries	0	0	0	8	0	0	1	9	Vicepresidenta de recursos humanos
Chemtura	0	0	0	8	0	0	2	8	Vicepresidenta principal, consejera general y secretaria; vicepresidenta y tesorera
Cytec Industries	0	2	2	11	0	0	1	7	Vicepresidenta de recursos humanos
Dow Chemical	0	3	3	12	0	0	1	14	Vicepresidenta principal de productos químicos básicos
DuPont	1	2	3	12	1	0	1	8	Directora ejecutiva
Eastman Chemical	0	1	1	12	0	0	1	10	Vicepresidenta principal, directora jurídica y secretaria ejecutiva
ExxonMobil	0	2	2	10	0	0	0	19	
Ferro	0	2	2	12	0	1	2	6	Vicepresidenta y directora de finanzas; vicepresidenta de recursos humanos
FMC	0	1	1	11	0	0	1	8	Vicepresidenta; consejera general y secretaria
H.B. Fuller	0	1	1	7	0	0	1	10	Vicepresidenta de recursos humanos
Georgia Gulf	0	0	0	8	0	0	0	9	
Goodyear	0	3	3	12	0	0	2	20	Vicepresidenta de relaciones con los gobiernos; vicepresidenta de desarrollo empresarial
W.R. Grace	0	1	1	9	0	0	1	8	Vicepresidenta; directora de recursos humanos
Honeywell	0	1	1	10	0	0	1	9	Vicepresidenta principal y consejera general
Huntsman Corp.	0	1	1	10	0	0	1	20	Vicepresidenta y directora de información

Empresa	Junta directiva				Mujeres en puestos directivos				Función
	Mujeres		Total		Directora Ejecutiva	Directora de finanzas	Puestos ejecutivos		
	Interna ^{a)}	Externa	Mujeres	Junta			Mujeres	Total	
Innophos	0	2	2	7	0	0	1	13	Vicepresidenta de recursos humanos
Koppers	0	2	2	8	0	0	2	12	Vicepresidenta de seguridad y medioambiente; tesorera
Kronos Worldwide	0	0	0	7	0	0	1	11	Vicepresidenta y directora de asuntos fiscales
Lubrizol	0	1	1	10	0	0	1	16	Secretaria ejecutiva y consejera
Monsanto	0	2	2	11	0	0	4	15	Vicepresidenta principal, directora de personal y relaciones con la comunidad; vicepresidenta de relaciones con los inversores; vicepresidenta de actividades hortícolas; vicepresidenta de finanzas, semillas y rasgos genéticos
Mosaic	0	1	1	13	0	0	2	10	Vicepresidenta de asuntos públicos; vicepresidenta de recursos humanos
Nalco	0	1	1	8	0	0	1	8	Directora de marketing y vicepresidenta de grupo, operaciones comerciales relacionadas con el agua y servicios para procesos América
NewMarket	0	1	1	7	0	0	0	8	
Occidental Petroleum	0	1	1	13	0	0	0	10	
Omnova	0	0	0	8	0	0	0	6	
PPG Industries	0	2	2	10	0	0	1	9	Vicepresidenta principal, vidrio y fibra de vidrio
Praxair	0	2	2	10	0	0	0	9	
Rockwood Specialties	0	1	1	7	0	0	0	3	Vicepresidenta de estrategia y promoción empresarial
Sigma-Aldrich	0	1	1	11	0	0	1	14	
Solutia	0	0	0	8	0	0	0	7	
Stepan	0	0	0	7	0	0	0	8	
Sterling Chemicals	0	0	0	7	0	0	1	6	Vicepresidenta y contralora
Sunoco	1	2	3	8	1	0	2	11	Directora ejecutiva; vicepresidenta principal, refinería
Tronox	0	0	0	7	0	0	0	4	
Westlake Chemical	0	1	1	7	0	0	0	10	
Total	2	51	53	396	2	1	40	418	

^{a)} = un director que también es un ejecutivo de la compañía.

Fuente: A. H. Tulló: «Women in industry», en C&EN (Washington, D.C., *American Chemical Society*), 9 de agosto de 2010, pág. 17.

3.1.9. Escasez de trabajadores calificados

82. En la industria química mundial sigue habiendo escasez de dos tipos de trabajadores: los científicos y los operarios calificados. Una empresa consultora en el rubro de la formación para la industria química informó de que las empresas químicas estaban apuntando a una mano de obra más joven, ofreciendo condiciones de contratación atractivas. Ello se traducía en lo siguiente: una cultura empresarial que recalca la responsabilidad social y la diversidad; una manera de promover cambios en el mundo; el reconocimiento de la correcta ejecución del trabajo; la capacidad de aprender y crecer gracias a posibilidades de desarrollo profesional y ascensos; horarios de trabajo flexibles, por ejemplo, turnos de trabajo discontinuos o trabajo a distancia, y un entorno de proyectos nuevos e innovadores que motiven a los jóvenes. Retener a los trabajadores con talento y atraer a los trabajadores más jóvenes son importantes retos. Las empresas químicas han procurado que los aspectos orientados a las personas fueran una prioridad en sus estrategias institucionales. Es importante ofrecer salarios competitivos y distintas prestaciones. Además, algunas empresas químicas ofrecen períodos más prolongados de vacaciones, mejores programas de seguimiento profesional, más prestaciones y una formación en el empleo más intensa. Por otra parte, para retener a las personas más talentosas es fundamental crear un ambiente de trabajo en el que éstas puedan ser productivas, disfruten de lo que hacen y deseen seguir haciéndolo. Muchas empresas químicas también están reeducando profesionalmente a sus directivos y personal superior para que mejoren su capacidad de descubrir el talento que existe en los jóvenes, que piensan de forma mucho más globalizada y tienen una capacidad de reflexión más amplia, y ya poseen importantes conocimientos técnicos.
83. En los últimos años se ha registrado un cierto crecimiento en el número de graduados en química en algunos países. En los Estados Unidos, por ejemplo, de acuerdo con las encuestas realizadas por el Comité de formación profesional de *American Chemical Society*, el número de titulares de licenciaturas y doctorados está aumentando gradualmente; sin embargo, el número de titulares de maestrías sigue la tendencia inversa. Las universidades estadounidenses concedieron un número sin precedentes de 2.543 nuevos doctorados en 2009, lo que significó un aumento del 7,7 por ciento con respecto al período 2007-2008. En cambio, el número de maestrías disminuyó un 3,2 por ciento y se situó en 1.986, cifra que es prácticamente la misma que el número de graduados de maestrías registrado hace más de una década¹⁴.
84. La industria química en las economías emergentes se enfrenta asimismo a una grave escasez de personal científico, que obedece a la demanda cada vez mayor de tareas de investigación y desarrollo. En la India, cuatro importantes empresas farmacéuticas, a saber, Ranbaxy Laboratories Ltd., Dr. Reddy's Laboratories, Nicholas Piramal India Ltd., y Lupin Laboratories Ltd., han aumentado la inversión en investigación y desarrollo desde el año 2000 y han establecido laboratorios dedicados a la elaboración de nuevos medicamentos. En el cuadro 3.12 se muestra la intensidad de la labor de investigación y desarrollo como porcentaje de la inversión en dicha labor respecto de la cifra de negocios, entre 2000 y 2006, en esas empresas. Ranbaxy fue la empresa que más invirtió en investigación y desarrollo, a saber, 144,40 millones de dólares de los Estados Unidos en 2006, mientras que Dr. Reddy's Laboratories aumentó la intensidad de investigación y desarrollo de forma constante y drástica entre 2000 y 2006, y alcanzó el 17,12 por ciento en 2004. El número de científicos que trabajan en estas empresas creció en consecuencia en la última década.

¹⁴ D. J. Hanson: «Gains continue for chemistry grads: Strong growth in bachelor's degrees spills into doctorates», en *C&EN* (Washington, D.C., *American Chemical Society*), 23 de agosto de 2010, págs. 44 a 47.

Las empresas estaban dedicándose de lleno a contratar a científicos e ingenieros para crear una masa crítica de científicos innovadores con experiencia en investigación y desarrollo. Como resultado de ello se ha producido un incremento constante del porcentaje de personas que realizan tareas de investigación y desarrollo (cuadro 3.13).

Cuadro 3.12. Intensidad de la labor de investigación y desarrollo como porcentaje de la inversión en dicha labor respecto de la cifra de negocios en las principales empresas farmacéuticas de la India, 2000-2006

Empresa	Número de laboratorios de investigación y desarrollo	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Ranbaxy Laboratories Ltd	3	4,2	3,8	5,2	6,1	9,35	17,41	13,28
Dr. Reddy's Laboratories	5	4,22	6,29	7,7	10,0	17,12	10,85	9,0
Nicholas Piramal India Ltd	2	1,8	2,16	1,63	3,9	8,29	6,04	5,1
Lupin Laboratories Ltd	1	n.d.	2,41	3,5	4,0	7,2	6,7	7,2

n.d. = no disponible.

Fuente: D. Kale: «International migration, knowledge diffusion and innovation capacities in the Indian Pharmaceutical Industry» en *New Technology, Work and Employment* (Hoboken, NJ, John Wiley & Sons Inc.), vol. 24, núm. 3, noviembre de 2009, págs. 260 a 276.

Cuadro 3.13. Relación entre los científicos dedicados a la labor de investigación y desarrollo y el número total de empleados en las principales empresas farmacéuticas de la India, 2000-2006

Empresa	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Ranbaxy Laboratories Ltd	8,85	9,02	11,11	13,52	9,75	10,36	9,69
Dr. Reddy's Laboratories	n.d.	9,09	12,39	n.d.	n.d.	n.d.	10,45
Nicholas Piramal India Ltd	2,66	3,38	4,53	4,33	4,60	5,04	5,20
Lupin Laboratories Ltd	n.d.	n.d.	5,45	6,11	5,40	n.d.	6,66

n.d. = no disponible.

Fuente: D. Kale: «International migration, knowledge diffusion and innovation capacities in the Indian Pharmaceutical Industry» en *New Technology, Work and Employment* (Hoboken, NJ, John Wiley & Sons Inc.), vol. 24, núm. 3, noviembre de 2009, págs. 260 a 276.

- 85.** La India trató de resolver el problema de la escasez de mano de obra calificada mediante una «fuga de cerebros en sentido inverso», a saber, invitando a trabajadores calificados de economías desarrolladas. En la India hay una escasez particular de científicos en las industrias química y farmacéutica. Por lo tanto, la movilidad de expertos o científicos educados en el extranjero es decisiva para el desarrollo de las industrias. Varios inmigrantes talentosos que han estudiado y trabajado en Europa y los Estados Unidos están invirtiendo cada vez más la tendencia de la fuga de cerebros, transformando a los países en desarrollo en líderes mundiales. Los científicos indios continúan emigrando de la India a los Estados Unidos, principalmente en búsqueda de oportunidades educativas, y obtienen calificaciones avanzadas; además, cada vez emigran a una edad más temprana¹⁵.
- 86.** Otro desequilibrio que se genera obedece a la incapacidad de la industria química para reasignar a los científicos desempleados a nuevos puestos de trabajo en el sector químico.

¹⁵ W. S. Harvey: «British and Indian scientists moving to the United States», en *Work and Occupations* (Thousand Oaks, CA, SAGE Publications), vol. 38, núm. 1, febrero de 2011, págs. 68 a 100.

Las fusiones y adquisiciones han hecho perder sus puestos de trabajo a miles de jóvenes científicos. En lugar de buscar otros empleos en la industria, algunos de estos trabajadores han abandonado la industria química para reorientar su educación, competencias profesionales y experiencia, o para volver a la universidad y emprender nuevos estudios, ya estén relacionados o no con la industria química. Algunos de ellos han ocupado nuevos puestos de trabajo en funciones de regulación, clínicas, o de control de calidad, o bien se han dedicado a la enseñanza en las universidades ¹⁶.

- 87.** Las empresas químicas en las economías avanzadas también están contratando a trabajadores talentosos fuera de sus propios países. Por ejemplo, el grupo alemán de productos especializados Henkel ha estado aceptando un número significativamente mayor de aspirantes científicos con formación y experiencia internacional, lo que ha dado lugar a que alrededor del 50 por ciento del nuevo personal contratado no fuera alemán ¹⁷. Hay demasiadas empresas farmacéuticas que están persiguiendo a un número limitado de trabajadores calificados, y la brecha se ha agrandado en los últimos años. Las empresas han transformado las prácticas de gestión en materia de investigación y desarrollo haciendo considerables inversiones tangibles e intangibles en el desarrollo de científicos y armonizando las carreras individuales con los objetivos institucionales de la empresa. Cabe la posibilidad de que la pérdida de estos trabajadores calificados empeore la escasez de científicos en la industria en el futuro.
- 88.** Otro problema inmediato reside en retener a obreros calificados tales como fontaneros, caldereros, herreros, carpinteros y otras personas especializadas en mantener en funcionamiento las plantas. Además, esos obreros calificados tienen gran movilidad, porque muchos de sus conocimientos técnicos son aplicables no sólo a la industria química sino también a varias otras industrias, lo que significa que la competencia por ellos es feroz. Hay una escasez de obreros calificados en todo el mundo, debida en gran parte a un cambio de valores con respecto a la demografía, la educación y la capacitación en la población general. Por ejemplo, se ha producido un cambio gradual en los sistemas educativos de los Estados Unidos y algunos países europeos, a medida que en muchos de ellos se ha dejado de hacer hincapié en tales oficios especializados. También hay una falta de escuelas técnicas profesionales. Dado que los programas públicos de formación profesional han disminuido en los Estados Unidos, las empresas químicas han tenido que dedicar más recursos y tiempo que antes a formar a sus trabajadores para desempeñar tareas cualificadas.
- 89.** Las empresas químicas están ahora tratando de atacar de forma dinámica el problema de la escasez de obreros talentosos. Al igual que muchos otros países, en los Estados Unidos el hecho de apartarse de la formación profesional o de la formación orientada a la adquisición de un oficio en favor de profesiones más orientadas a los servicios ha generado vulnerabilidad. La gestión del talento, incluido el de los obreros calificados, es una gran preocupación para el Comité de mantenimiento de la Asociación Nacional de Petroquímica y Refinadores, que ha comenzado a celebrar reuniones anuales sobre las perspectivas laborales con miras a fomentar el debate y buscar soluciones. Las empresas químicas también forman a nuevos obreros calificados en el marco de sus propias iniciativas. Una de las principales iniciativas es la referente al desarrollo de la fuerza de trabajo en la costa del Golfo. La escasez de carpinteros, electricistas, fontaneros y otros obreros calificados, que

¹⁶ S. Ainsworth: «Leaping to new opportunities: In an unfavorable pharma job market, many chemists are migrating to new careers», en *C&EN* (Washington, D.C., *American Chemical Society*), 27 de septiembre de 2010, págs. 75 a 78.

¹⁷ C. Shaw: «Recruiting the best», en *ICIS Chemical Business* (Sutton, Surrey), 8 a 14 de marzo de 2010, págs. 30 y 31.

son quienes mantienen las plantas en funcionamiento, plantea un problema concreto en la región de la costa del Golfo de los Estados Unidos, donde se sigue trabajando en tareas de reconstrucción después del paso de los huracanes Katrina y Rita en 2005. Muchas empresas químicas se han inscrito en la iniciativa de desarrollo de la fuerza de trabajo en la costa del Golfo, cuyo objetivo es reclutar y entrenar a 20.000 nuevos trabajadores de la construcción para fines de 2009 a fin de contribuir a la labor de recuperación de la región. El programa ofreció cursos de capacitación gratuitos para desarrollar calificaciones profesionales y prepararse para carreras en la construcción. Aunque el programa fue sólo la punta del iceberg en cuanto a la cantidad de obreros calificados necesarios en la región del Golfo, se confía en que contribuya en gran medida a atraer a nuevos talentos. Se trata de una iniciativa colectiva de todos los interesados en la industria química, a favor de la cual las empresas afiliadas aportarán 5 millones de dólares de los Estados Unidos antes de fines de 2011. Cabe mencionar a otros contribuyentes, a saber, grupos comerciales de la construcción, sindicatos, instituciones académicas y el Gobierno¹⁸.

90. La experiencia nos indica que la industria química tiene que prepararse para el futuro a largo plazo. Además de lo referente a las políticas de contratación, la industria debe formular programas de apoyo que abarquen a todo el sector para mantener el rendimiento, la flexibilidad y la productividad de los empleados, especialmente en vista de que los cambios demográficos — por ejemplo, el envejecimiento — que se producirán en el futuro próximo en muchos países productores afectarán a la estructura de la población.

3.1.10. Mejor empleabilidad: el Pacto Mundial para el Empleo

91. Cuando la reestructuración es inevitable, las empresas tienen a su disposición una serie de herramientas para reducir al mínimo las consecuencias sociales en los trabajadores. Estas herramientas incluyen el asesoramiento, la evaluación de las calificaciones profesionales, la formación a fin de incrementar la empleabilidad, la búsqueda interna de empleo, la búsqueda externa de empleo, la movilidad, la creación de pequeñas y medianas empresas, la jubilación anticipada o parcial, horarios de trabajo alternativos y planes de indemnización. A continuación se expone un caso que ilustra la manera en que se aplican en la práctica algunas de estas herramientas.
92. En 2000, el mercado de los neumáticos sufrió una grave depresión a causa de una tendencia a la baja en la demanda de equipo original (es decir, las ventas a los fabricantes de automóviles y camiones para vehículos nuevos), el número de mercados de sustitución (es decir, las ventas a las redes de distribuidores), y las exportaciones. Se esperaba que esa tendencia del mercado continuase, no sólo en el Reino Unido sino también en el mercado mundial. Por lo tanto, Michelin se enfrentó a la perspectiva real de un exceso de capacidad productiva en sus operaciones mundiales, a partir de 2002. Para adaptar la capacidad industrial a la demanda del mercado, decidió cerrar dos fábricas en el Reino Unido en 2001, lo que afectó a 1.716 empleados. Para ayudar a esos empleados, Michelin Reino Unido creó una «tienda de empleo» (JobShop), cuya función principal era ayudar a los empleados a buscar trabajo y adquirir nuevas competencias profesionales, así como prestar asesoramiento sobre otras posibilidades, como traslados, jubilación anticipada, trabajo por cuenta propia y gestión de las finanzas personales. Jobshop llevó a cabo entrevistas individuales con todos los empleados afectados. Se brindó capacitación individual para ayudarlos a buscar empleo eficazmente, por ejemplo, para preparar debidamente un currículum vitae, presentar los documentos necesarios para las solicitudes de empleo, responder a ofertas de empleo y practicar técnicas de búsqueda de empleo (entre otras,

¹⁸ E. D'Amico: «Talent management: What's not working», en *Chemical Week* (Londres y Nueva York, NY), 11 de abril de 2007, págs. 19 a 23.

llamadas telefónicas y entrevistas). JobShop se mantuvo en contacto permanente con las agencias nacionales de empleo. Dos representantes de las agencias iban a la fábrica cinco días a la semana y se conectaban directamente a su base de datos. JobShop también estableció contactos con otras empresas con respecto a posibilidades de trabajo en ellas. Además de esta ayuda, Michelin Reino Unido proporcionó primas de indemnización por fin de servicios que quintuplicaban la norma nacional básica, y ayudó a crear pequeñas y medianas empresas concediendo préstamos especiales a tasas atractivas. Los resultados, medidos en abril de 2003, mostraron que de los 1.716 empleados afectados, el 66 por ciento había encontrado otro puesto de trabajo; el 12 por ciento se había jubilado; el 11 por ciento había aceptado un traslado interno; el 6 por ciento había optado por trabajar por cuenta propia; el 2 por ciento había emprendido cursos de capacitación o formación a tiempo completo, y el 0,4 por ciento había reclamado la ayuda del Estado. Sólo un dos por ciento seguía desempleado ¹⁹.

93. Las enseñanzas extraídas de las numerosas medidas adoptadas en la industria química han contribuido al Pacto Mundial para el Empleo, aprobado en la Conferencia Internacional del Trabajo de junio de 2009. Este instrumento mundial sobre políticas trata de las repercusiones sociales y laborales de la crisis financiera y económica internacional. En él se promueve la recuperación productiva en torno a la inversión, el empleo y la protección social. El objetivo fundamental del Pacto Mundial para el Empleo es proporcionar una base convenida a nivel internacional para la formulación de políticas con miras a reducir el desfase temporal entre la recuperación económica y una recuperación con oportunidades de trabajo decentes. Se insta a tomar medidas urgentes en todo el mundo en los planos nacional, regional, y mundial ²⁰. De hecho, la industria química ha tomado medidas oportunas para hacer frente a los efectos de la crisis económica mundial, lo que demuestra que el Pacto Mundial para el Empleo es una herramienta adecuada. En los tres meses anteriores a la adopción del Pacto Mundial para el Empleo en junio de 2009, la Federación Europea de Trabajadores de la Minería, la Química y la Energía (EMCEF) y el Grupo Europeo de Empresarios Químicos (ECEG) acordaron una declaración conjunta sobre el desempleo técnico y parcial, en la que se instaba a celebrar consultas previas con la fuerza de trabajo, a capacitar a los trabajadores afectados y a brindar apoyo público a las empresas.

94. En la declaración se pedía que la industria se asegurara de que:

- para proceder a aplicar el desempleo técnico o parcial se celebraran previamente consultas con los trabajadores y sus representantes;
- en caso de que se aplicaran medidas de desempleo técnico o parcial se procurase al máximo aprovechar las oportunidades que brinda el tiempo libre disponible para mejorar las capacidades de los empleados mediante la capacitación y la educación, y
- la capacitación que se brindase durante el desempleo técnico o parcial (y, de hecho, toda la capacitación brindada) fuese acreditada a fin de que se mantuvieran las «capacidades intrínsecas» de modo que, cuando la situación económica mejorase, el

¹⁹ Rogovsky N. *et al.*: *Restructuring for corporate success: A socially sensitive approach* (Ginebra, OIT, 2005), págs. 81 y 82.

²⁰ <http://www.ilo.org/jobspact/lang--sp/index.htm> (consultado el 20 de marzo de 2011).

sector químico y farmacéutico no hubiera perdido unos recursos humanos vitales para el futuro ²¹.

95. En vista de la crisis reinante, la atención se centra en mejorar la empleabilidad. En mayo de 2009, la industria química europea aprobó la declaración conjunta sobre la crisis económica mundial, en la que instaba a los gobiernos a tomar medidas adicionales para mantener o recuperar la competitividad de la industria química europea y sus puestos de trabajo ²². BASF manifestó que la capacitación y el aprendizaje permanente eran eficaces para aumentar la empleabilidad en cualquier circunstancia ²³; Evonik brindó programas de capacitación internos y externos a los empleados, centrándose en las necesidades operativas de determinadas actividades y en las necesidades individuales ²⁴. Solvay Ibérica señaló que la capacitación es una inversión para la empresa por cuanto mejora la productividad y la competitividad de ésta, así como la empleabilidad de los trabajadores ²⁵. En el Japón, los sindicatos de la industria farmacéutica están instando al Gobierno a que revise las leyes que causan un efecto conocido como «la demora en la autorización de la comercialización de nuevos medicamentos». Según Kagakuken, un sindicato farmacéutico japonés, la ley en vigor provoca un retraso de alrededor de cuatro años respecto de los nuevos medicamentos que se introducen en el mercado de dicho país, en comparación con los mercados de Europa y los Estados Unidos, lo que posteriormente impide a la industria crear más puestos de trabajo decentes ²⁶.

3.2. Remuneración

3.2.1. Sistema de salarios

96. PEMEX indicó que la racionalización no había causado ningún cambio en el sistema de salarios ²⁷. Es posible que se trate de un caso excepcional, puesto que la reestructuración suele comportar cambios en los sistemas de salarios. En el Japón, nueve importantes empresas químicas declararon que, tras la reestructuración, los sistemas de salarios basados en la antigüedad o en criterios ambiguos habían sido sustituidos por un nuevo sistema, estrechamente relacionado con el desempeño real de los trabajadores y las ganancias efectivas de las empresas. En otras palabras, los salarios se vincularon minuciosamente con un desempeño mensurable y con logros reales ²⁸.

²¹ «Unión Europea: Chemicals social partners agree on short-time work and layoffs», en *European Employment Review* (Sutton, Surrey), 9 de abril de 2009.

²² ECEG y EMCEF: Declaración conjunta sobre la crisis económica mundial, 13 de mayo de 2009, http://ec.europa.eu/employment_social/dsw/public/actRetrieveText.do?id=8769 (consultado el 20 de marzo de 2011).

²³ Información facilitada a la OIT por BASF SE.

²⁴ Información facilitada a la OIT por Evonik Industries AG.

²⁵ Información facilitada a la OIT por Solvay Ibérica SL.

²⁶ Presentación de Masafumi Naramoto, Presidente de Karoken (Japón) ante la Conferencia Mundial de la Federación Internacional de Sindicatos de la Química, Energía, Minas e Industrias Diversas (ICEM) sobre las industrias químicas, Estambul (Turquía), 27 y 28 de octubre de 2010.

²⁷ Información facilitada a la OIT por Petróleos Mexicanos.

²⁸ Información facilitada a la OIT por Nippon Keidanren.

-
97. ¿Cuáles son los cambios que probablemente sufran los sistemas de salarios como resultado de las fusiones? Aunque es difícil generalizar lo que ocurre en esas circunstancias, un estudio de caso de la fusión de una compañía farmacéutica mundial responde parcialmente a esta pregunta. En el estudio se examina el proceso en cuatro plantas comparables del sector farmacéutico de los Estados Unidos, el Reino Unido, Alemania y España. Se trata de un estudio relativamente a corto plazo, que abarca un período de dos años y medio después de haberse producido las fusiones.
98. En primer lugar, la empresa farmacéutica aplicó un sistema de clasificación mundial, de modo que la sede institucional pudiera influir en las clasificaciones de puestos en las unidades operativas, en particular por lo que respecta a los grados por encima de los mandos medios y profesionales de alto nivel. Las repercusiones de esta medida variaron según el país. En los Estados Unidos, el sistema de clasificación mundial dio lugar a pérdidas financieras para algunos empleados: cerca de 30 trabajadores profesionales y de nivel de gestión perdieron sus derechos en materia de acciones. En cambio, no se encontraron pruebas de que en categorías profesionales equivalentes en Alemania y el Reino Unido se hubieran registrado pérdidas como consecuencia de la reclasificación. El razonamiento seguido en el estudio fue que la mayoría de los empleados en Alemania y el Reino Unido, entre ellos los profesionales y algunos gerentes, estaban cubiertos por convenios colectivos. Sin embargo, en la planta de los Estados Unidos no existía representación colectiva ni convenios colectivos de trabajo.
99. En segundo lugar, se introdujo el sistema de pago en función del desempeño. En este caso no hubo una normalización del sistema de salarios debido a las diferencias que presentaban los regímenes nacionales de salarios. Es decir, la fusión no afectó a los sistemas de salarios nacionales. No hubo ningún intento de armonizar las tasas de remuneración en los distintos países. La armonización de muchos otros aspectos (como la remuneración en caso de enfermedad y el derecho a vacaciones) con los mercados de trabajo locales se dejó en manos de la dirección local²⁹.

3.2.2. Niveles salariales

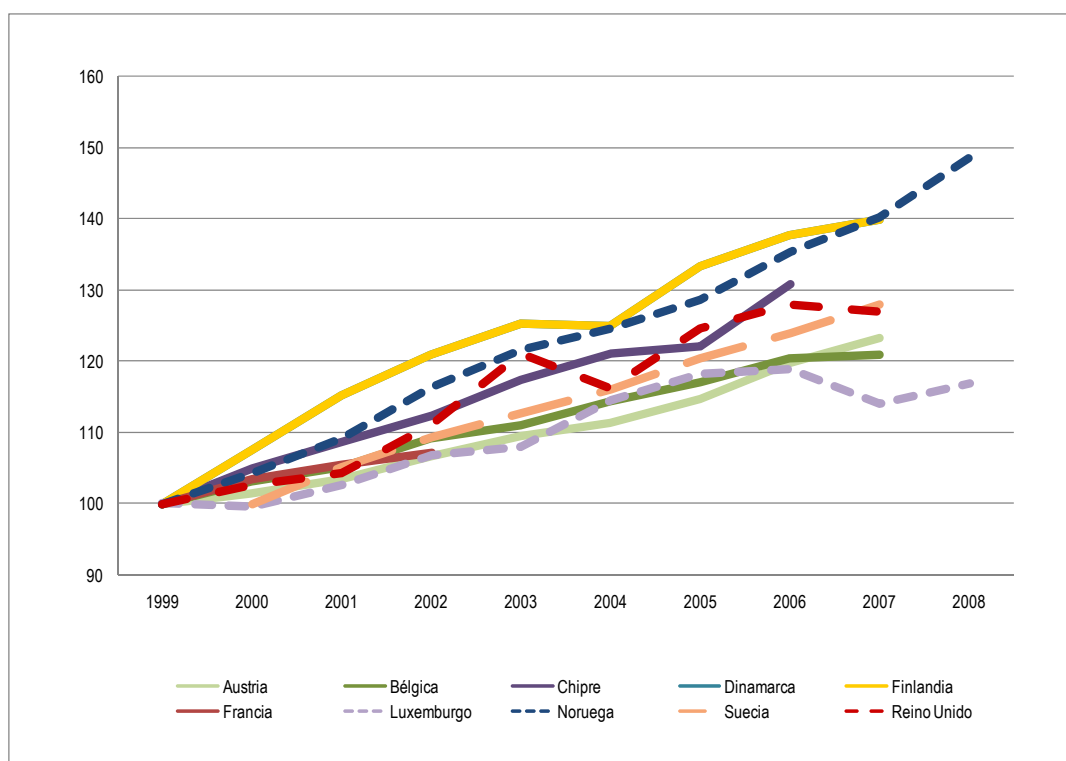
100. En los gráficos 3.9 a 3.12 se muestra el crecimiento de los índices de salarios reales de la industria química en los principales países productores, por región, entre 1999 y 2008. Las cifras incluyen la evolución de los índices de los salarios reales de 72 Estados Miembros de la OIT: salvo seis Estados Miembros, la mayoría de ellos ha registrado un aumento salarial en los últimos años.
101. El aumento promedio de los salarios de la industria química en toda la Unión Europea se había situado en un 3,8 por ciento en 2003; un 3,5 por ciento en 2004; un 3,8 por ciento en 2005; un 4,8 por ciento en 2006, y un 6,2 por ciento en 2007, lo que indica una tendencia ascendente a partir de 2004 hasta llegar a un 5,5 por ciento en 2008, para caer luego más abruptamente a un 3,9 por ciento en 2009, debido a la recesión. Sin embargo, el aumento promedio de los salarios de la industria química en muchos países supera en general el aumento medio a nivel nacional. En 2008, el aumento de los salarios en la industria química europea fue superior al aumento promedio nacional de todos los sectores en diez países (entre los que destacan Bulgaria y Rumania); equivalente al incremento medio en dos países, e inferior al aumento registrado en nueve países (entre los que destacan Eslovenia y Eslovaquia). En 2009, el aumento de los salarios en la industria química fue superior al aumento promedio nacional de todos los

²⁹ T. Edwards *et al.*: «National industrial relations systems and cross-border restructuring: Evidence from a merger in the pharmaceuticals sector», en *European Journal of Industrial Relations* (Thousand Oaks, CA, SAGE Publications), vol. 12, núm. 1, marzo de 2006, págs. 69 a 87.

sectores en cinco países (entre los que destaca Rumania); equivalente al incremento medio en cuatro países, e inferior al aumento registrado en diez países (entre los que destacan Eslovaquia, Bélgica y Eslovenia)³⁰. Sin embargo, estos salarios no reflejan necesariamente la realidad salarial en los casos de fusiones y adquisiciones.

102. En un estudio realizado por Conyon *et al.* (2004) se examinaron 190 fusiones y adquisiciones realizadas por 149 empresas, principalmente empresas químicas británicas, durante el período 1979-1991. Tal estudio reveló que los salarios podrían aumentar su participación en el excedente posterior a la fusión, y que no había indicio alguno de que las fusiones afectaran negativamente los salarios. Los salarios podían incluso aumentar a corto plazo después de las fusiones y adquisiciones. En promedio, las adquisiciones dieron lugar a un aumento de la media salarial de un 11 por ciento en las empresas absorbentes dos años después de la fusión: la mayor parte del incremento observado se debió al impacto positivo que las adquisiciones en cuestión habían tenido en los salarios, que se vieron incrementados en un 14 por ciento. Se reveló asimismo que las repercusiones de las fusiones eran mayores cuando la firma absorbente era pequeña. Por el contrario, los trabajadores de empresas grandes resultaban menos beneficiados de las adquisiciones³¹.

Gráfico 3.9. Índices de salarios reales correspondientes a la fabricación de sustancias y productos químicos en determinados países de Europa Occidental, 1999-2008 (1999 = 100)

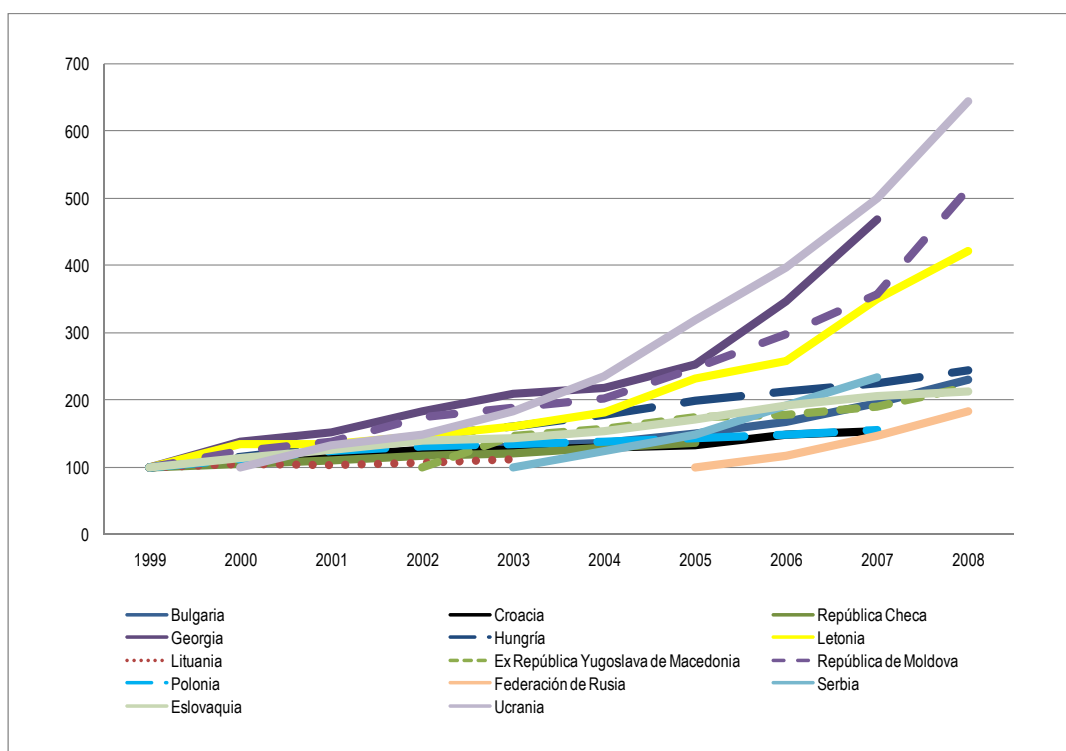


Fuente: OIT: Laborsta.

³⁰ Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y de Trabajo: *Pay developments – 2009*, documento EF/10/45/EN (2010), pág. 12, <http://www.eurofound.europa.eu/docs/eiro/tn1004029s/TN1004029S.pdf> (consultado el 20 de marzo de 2011).

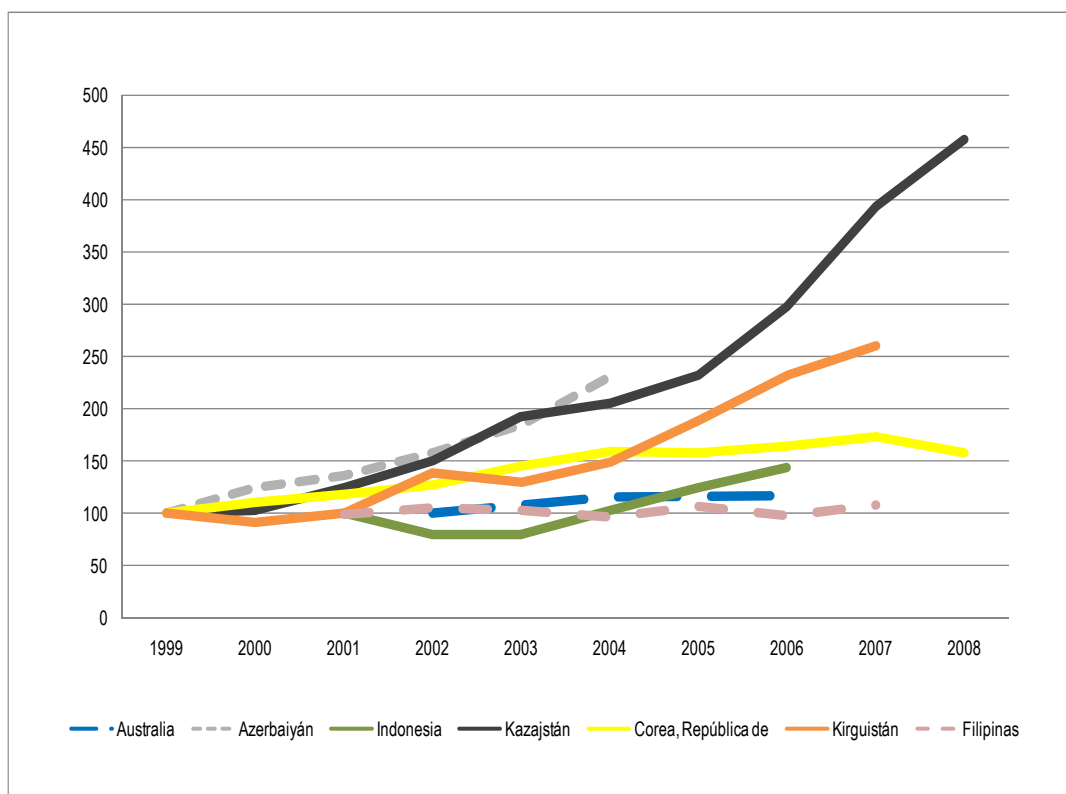
³¹ M. J. Conyon *et al.*: «Do wages rise or fall following merger?», en *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* (Oxford), vol. 66, núm. 5, diciembre de 2004, págs. 847 a 862.

Gráfico 3.10. Índices de salarios reales correspondientes a la fabricación de sustancias y productos químicos en determinados países de Europa Oriental y Central, 1999-2008 (1999 = 100)



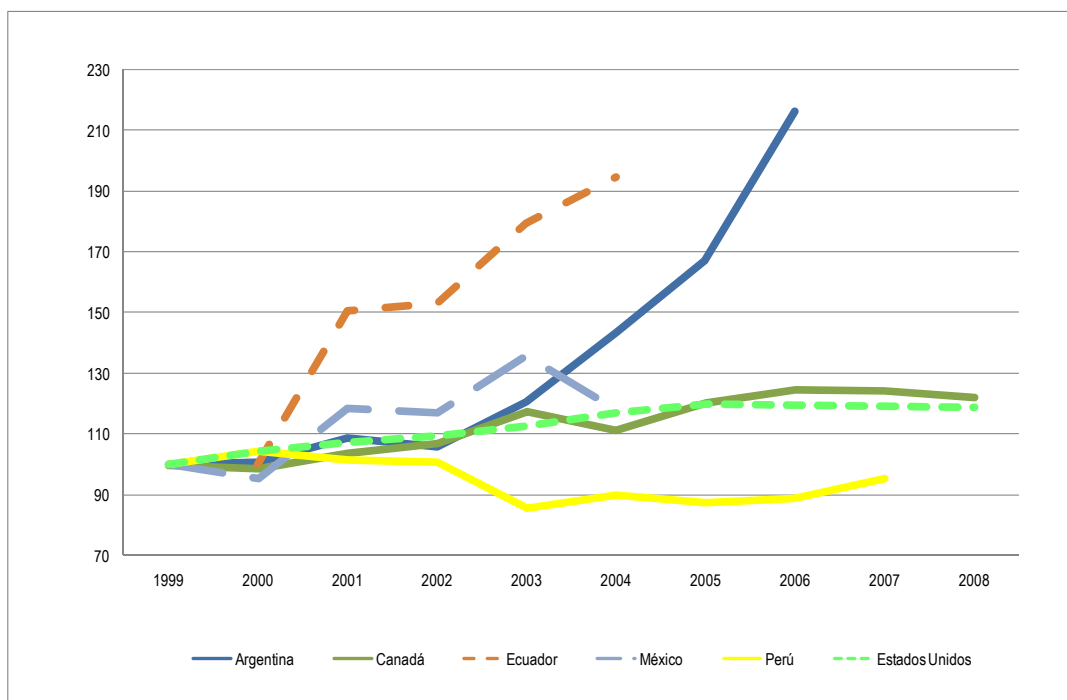
Fuente: OIT: Laborsta.

Gráfico 3.11. Índices de salarios reales correspondientes a la fabricación de sustancias y productos químicos en determinados países asiáticos, 1999-2008 (1999 = 100)



Fuente: OIT: Laborsta.

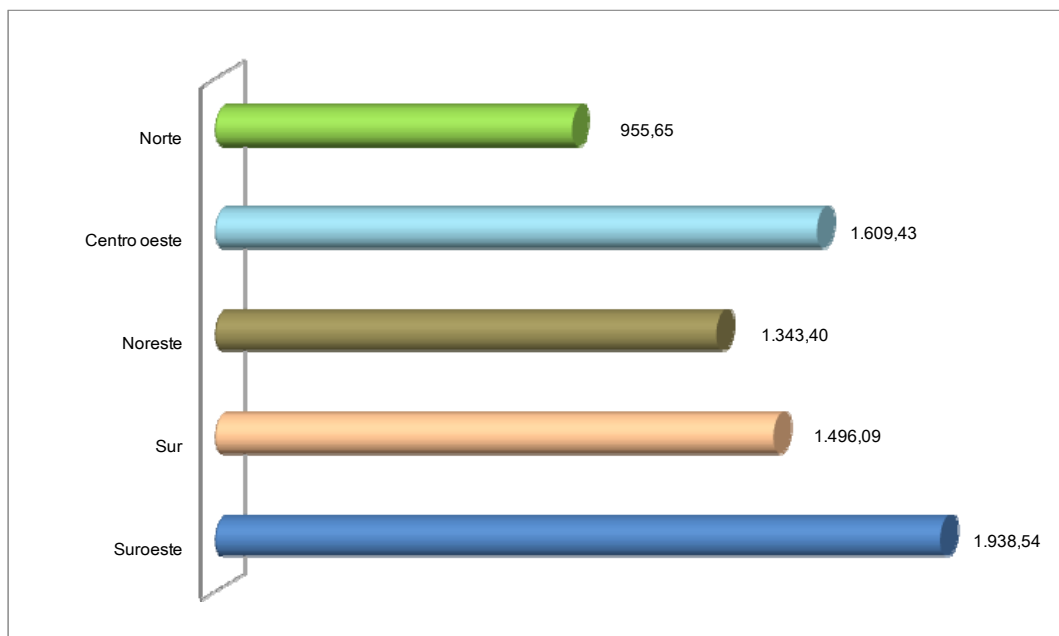
Gráfico 3.12. Índices de salarios reales correspondientes a la fabricación de sustancias y productos químicos en determinados países de las Américas, 1999-2008 (1999 = 100)



Fuente: OIT: Laborsta.

103. Cuando la negociación colectiva está descentralizada pueden producirse grandes diferencias salariales en la industria química. El gráfico 3.13 muestra los salarios promedio, por región, en la industria química del Brasil, donde la negociación salarial está descentralizada. Los datos indican que los salarios más elevados de la industria química del país se registran en aquellos lugares en que esta industria está muy concentrada, como en la región del suroeste, principalmente en San Pablo. Los salarios en el suroeste duplican los del norte.

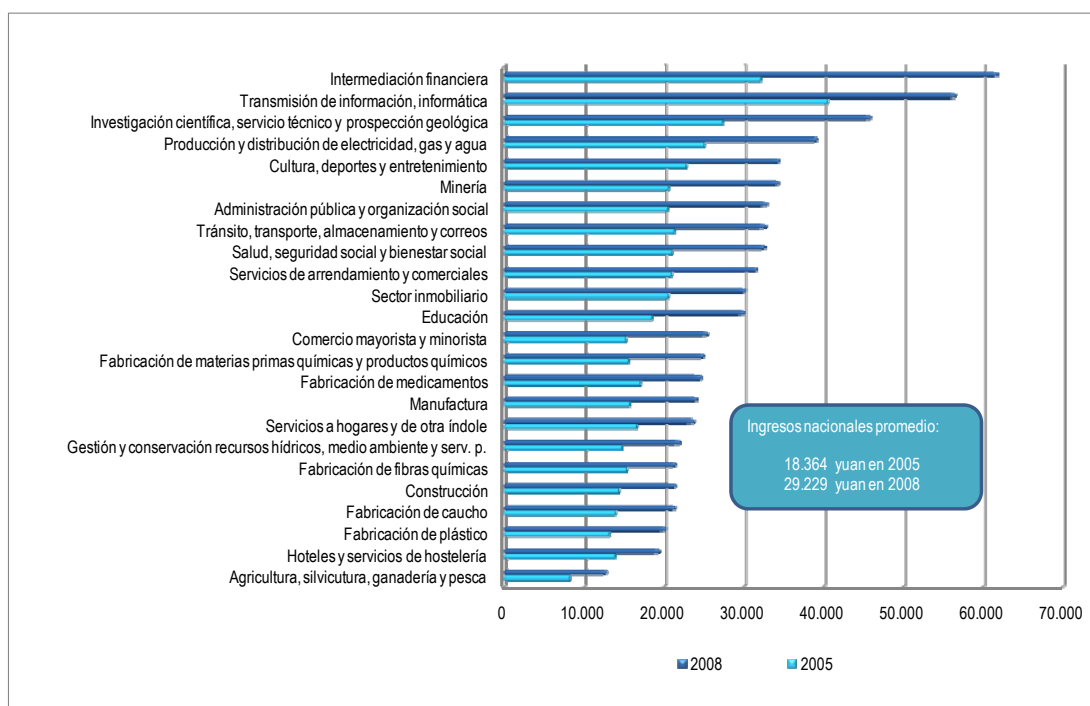
Gráfico 3.13. Salarios medios de la industria química del Brasil, por región (real brasileño, al 31 de diciembre de 2010)



Fuente: Gobierno del Brasil: Ministerio de Trabajo y Empleo.

104. Una de las razones por las que las empresas químicas se están trasladando a algunos países de Asia es el menor costo de la mano de obra en esos países en comparación con el de Europa Occidental, el Japón y los Estados Unidos. En algunos países, los ingresos de los trabajadores de la industria química son muy inferiores a los de muchas personas que trabajan en otras industrias y sectores de servicios. Por ejemplo, en China, los trabajadores de la industria de producción química percibían 21.835 yuan (unos 3.313 dólares de los Estados Unidos) anuales en 2008. Esta cantidad era inferior a la media nacional de 24.721 yuan (alrededor de 3.750 dólares de los Estados Unidos). Los trabajadores de la industria química china ganaban cerca de la mitad de lo que ganaban los trabajadores del sector financiero. Los trabajadores de la industria farmacéutica china percibían 21.595 yuan (alrededor de 3.276 dólares de los Estados Unidos), monto ligeramente inferior al de los trabajadores de la industria química. En la parte inferior del gráfico 3.14 figuran los ingresos de los trabajadores de las industrias química y farmacéutica. En la India, si bien los salarios de los trabajadores de la industria química han ido en aumento en los últimos años, el nivel de remuneración sigue siendo relativamente bajo. Los jornales básicos de los hombres empleados directamente para trabajar en la industria química se han incrementado un 30 por ciento, de 303 rupias indias (unos 7 dólares de los Estados Unidos) durante 1999 y 2000, a 432 rupias (alrededor de 10 dólares de los Estados Unidos) durante 2006 y 2007³². Las industrias químicas del resto del mundo están compitiendo con estos países, donde los ingresos de los trabajadores son sustancialmente menores.

Gráfico 3.14. Ingresos promedio de los empleados, por sector, en China, 2005 y 2008 (en yuan)



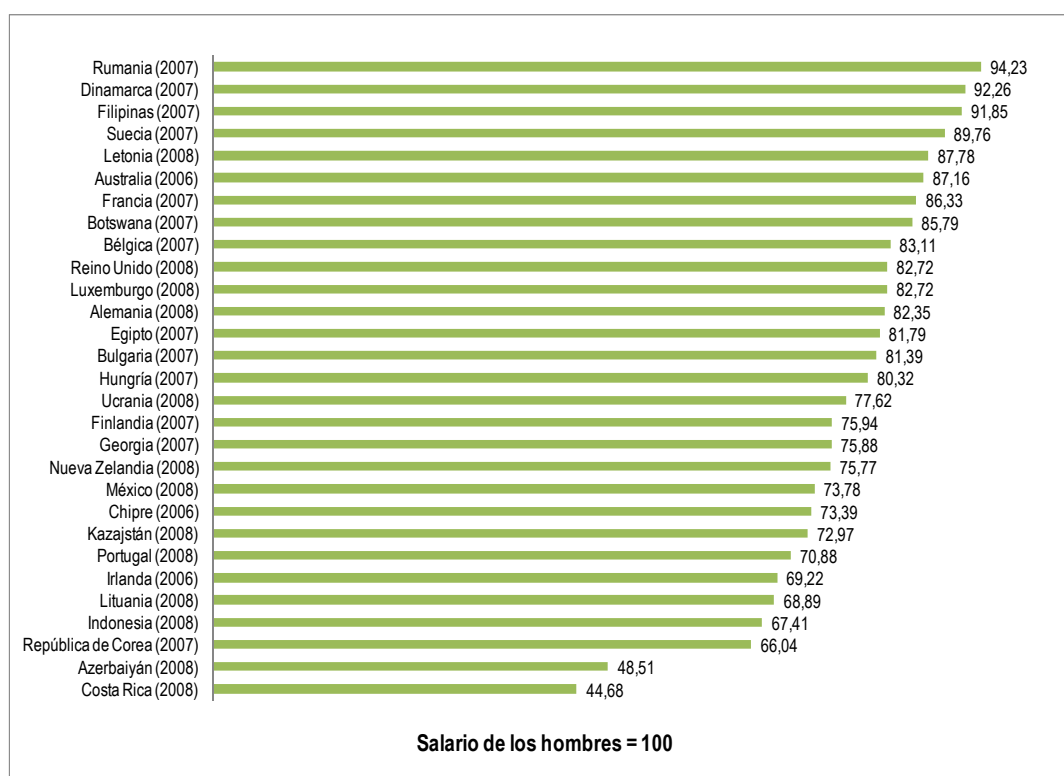
Fuente: Oficina Nacional de Estadística de China: *China Statistical Yearbook*, 2005 y 2008, publicación anual.

³² Consejo Nacional de Seguridad de la India (NSCI): *Restructuring and social dialogue in the chemical industry in India*, documento de trabajo, Departamento de Actividades Sectoriales (Ginebra, OIT, de próxima publicación).

3.2.3. Género y remuneración

- 105.** La cuestión de la igualdad de género por lo que respecta a la remuneración es uno de los temas importantes en materia de política de recursos humanos para la industria química, no sólo por razones de igualdad, sino también porque la paridad en la remuneración (igual salario por trabajo de igual valor) es un gran incentivo para contratar a un mayor número de mujeres calificadas en las industrias química y farmacéutica, retenerlas en sus puestos y aprovechar al máximo sus capacidades. Los datos de la OIT sobre los salarios en 29 países seleccionados muestran que aún no se ha alcanzado la igualdad de género en la remuneración ofrecida en muchos países fabricantes de productos químicos.
- 106.** En el gráfico 3.15 se ilustra que, en la fabricación de sustancias y productos químicos, la igualdad de género en materia de remuneración sigue registrando una brecha salarial, y que ello no depende del tipo de economía sino que se plantea tanto en el norte como en el sur. La remuneración de las mujeres es entre un 95 y un 66 por ciento inferior a la de los hombres, aproximadamente, en los Estados Miembros de la OIT.

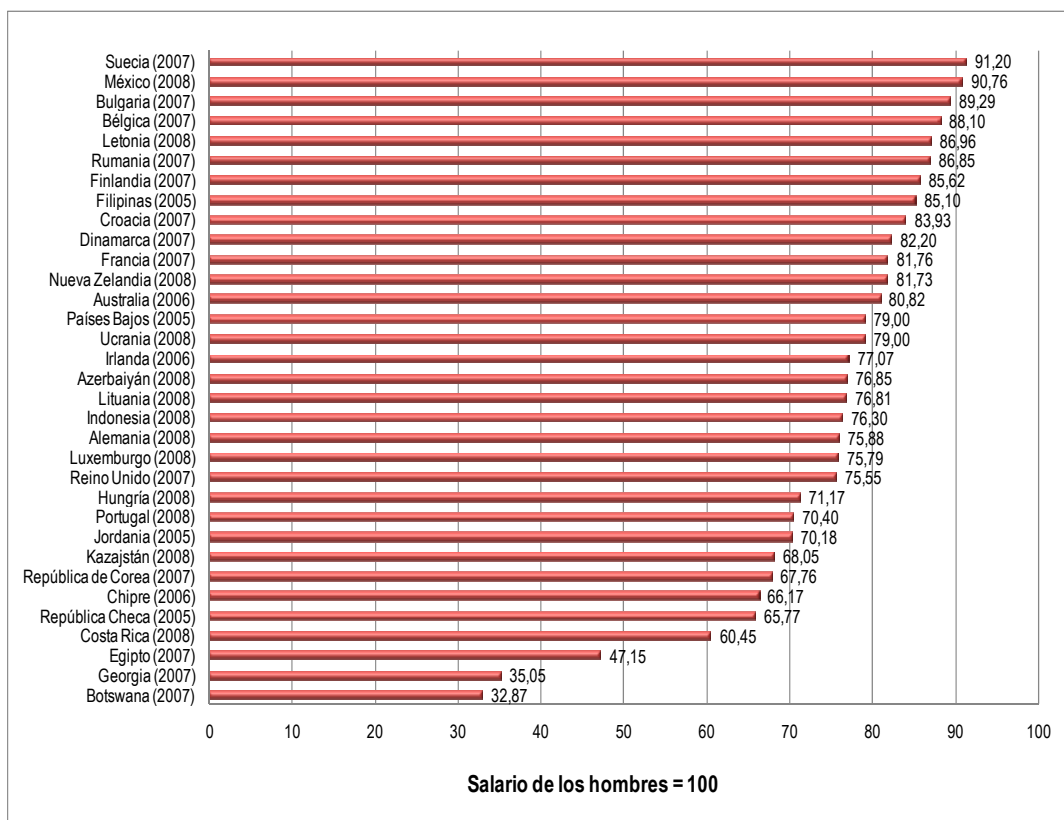
Gráfico 3.15. Brecha salarial por motivos de género en la fabricación de sustancias y productos químicos en una selección de 29 países, último año disponible (en porcentaje)



Fuente: OIT: Laborsta.

- 107.** Se comprueba la existencia de problemas similares en la fabricación de productos de caucho y de plástico. La OIT cuenta con datos fiables sobre la remuneración en este sector correspondientes a 33 Estados Miembros. En comparación con la fabricación de sustancias y productos químicos en la fabricación de productos de caucho y de plástico, se registra una brecha salarial por motivos de género mucho más amplia en todos los Estados Miembros (gráfico 3.16).

Gráfico 3.16. Brecha salarial por motivos de género en la fabricación de productos de caucho y de plástico en una selección de 33 países, último año disponible (en porcentaje)

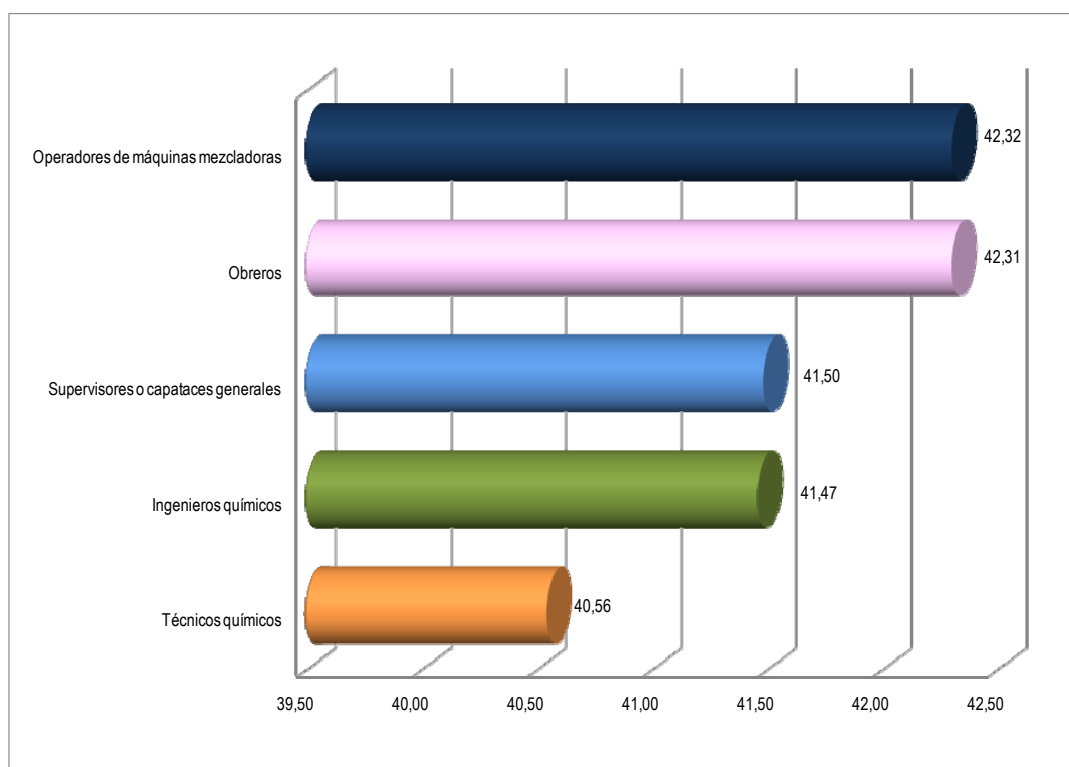


Fuente: OIT: Laborsta.

3.3. Horario de trabajo

108. En el gráfico 3.17, en donde se destacan las cinco actividades principales en una selección de 35 Estados Miembros de la OIT, se muestra que los trabajadores de la industria química trabajan más de 40 horas a la semana. El tiempo de trabajo semanal de los trabajadores ocupados en la producción (clasificados como operadores de máquinas mezcladoras y obreros) es de aproximadamente 43 horas, mientras que los supervisores o capataces generales y los ingenieros químicos trabajan cerca de 42 horas a la semana, y los técnicos químicos, unas 41 horas semanales.

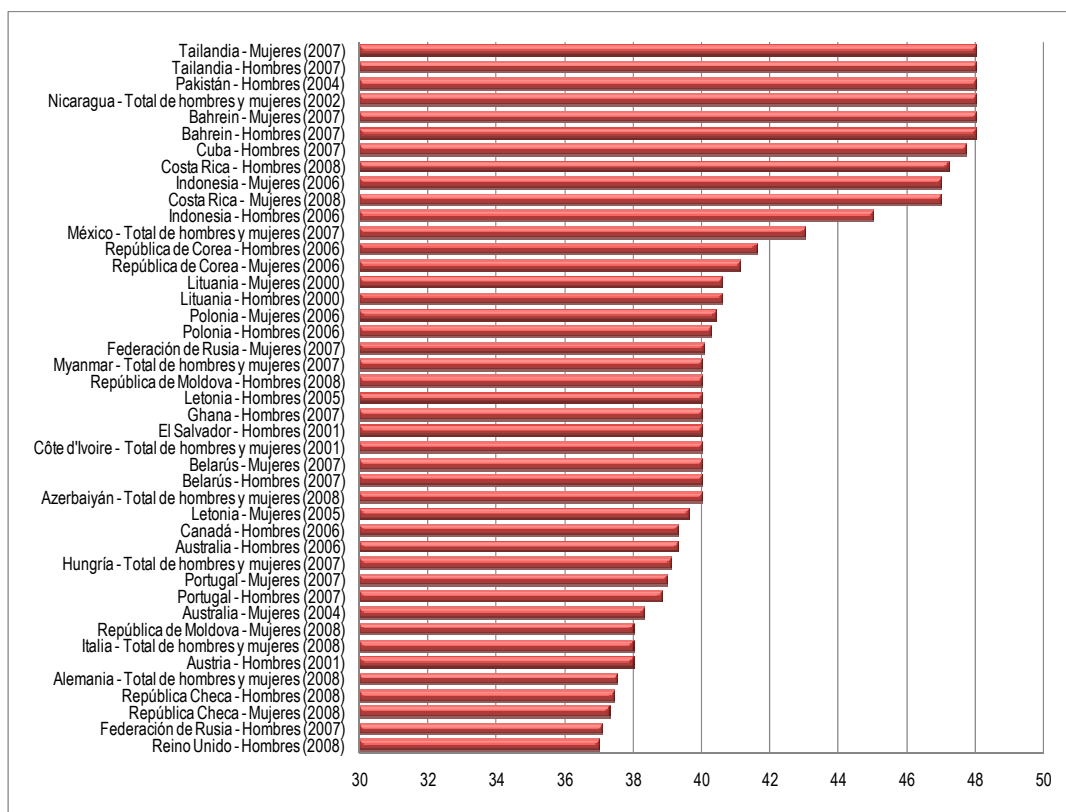
Gráfico 3.17. Promedio de horas de trabajo semanales en la fabricación de productos químicos en una selección de 35 países, por ocupación, 2008 (estimación)



Fuente: OIT: Laborsta.

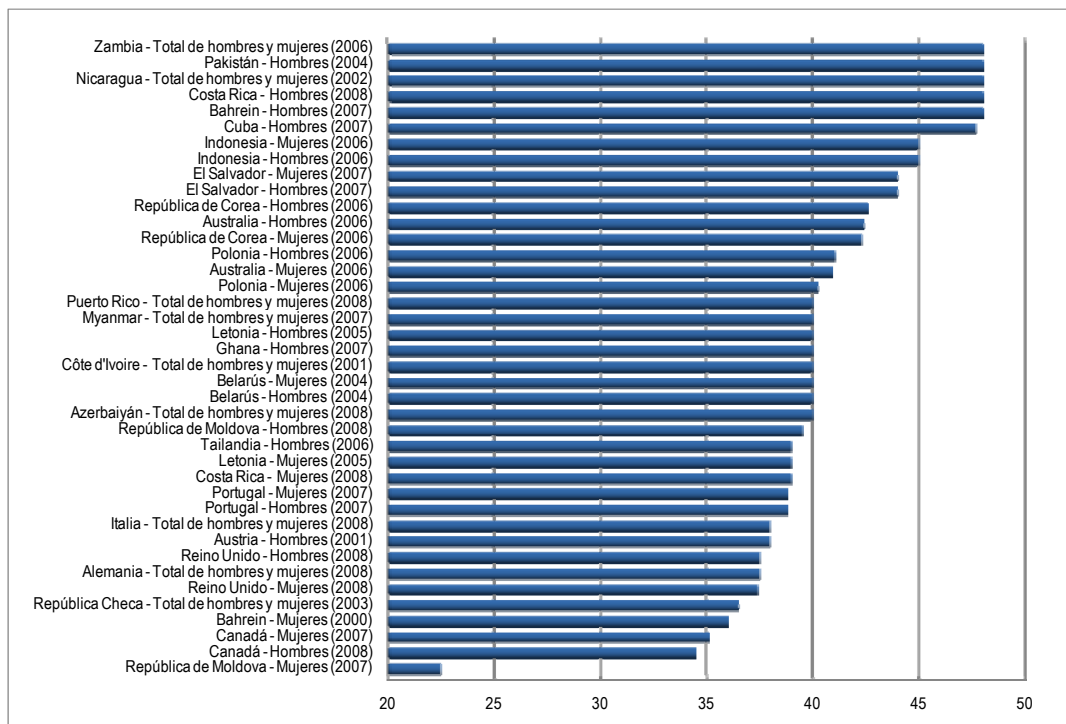
109. En los gráficos 3.18 a 3.22 se presenta el desglose de la media de horas semanales de trabajo en la fabricación de productos químicos industriales, por ocupación, en determinados Estados Miembros de la OIT. En general, los trabajadores de las economías en desarrollo trabajan más que sus homólogos en las economías desarrolladas. El prolongado horario de trabajo se aplica por igual a hombres y mujeres en la industria. Los ingenieros químicos en Tailandia (tanto hombres como mujeres) trabajan cerca de 48 horas a la semana, mientras que los ingenieros químicos (hombres) en el Reino Unido trabajan sólo unas 37 horas a la semana. Los técnicos químicos en Zambia (total de hombres y mujeres) trabajan unas 48 horas a la semana, mientras que las técnicas en química en la República de Moldova trabajan sólo alrededor de 23 horas semanales. Las mujeres con funciones de supervisión o capataces generales en Tailandia trabajan cerca de 55 horas a la semana, mientras que las que desempeñan esas mismas tareas en el Reino Unido trabajan sólo unas 37 horas a la semana. Los operadores de máquinas mezcladoras en Mauricio (total de hombres y mujeres) trabajan unas 53 horas semanales, mientras que las operadoras de tal maquinaria en el Canadá sólo trabajan 33 horas y media a la semana. En Costa Rica, los obreros (hombres) trabajan cerca de 52 horas a la semana, mientras que las obreras en el Canadá trabajan sólo unas 35 horas y media a la semana.

Gráfico 3.18. Promedio de horas de trabajo semanales en la fabricación de productos químicos (últimos datos disponibles), en determinados países – ingenieros químicos



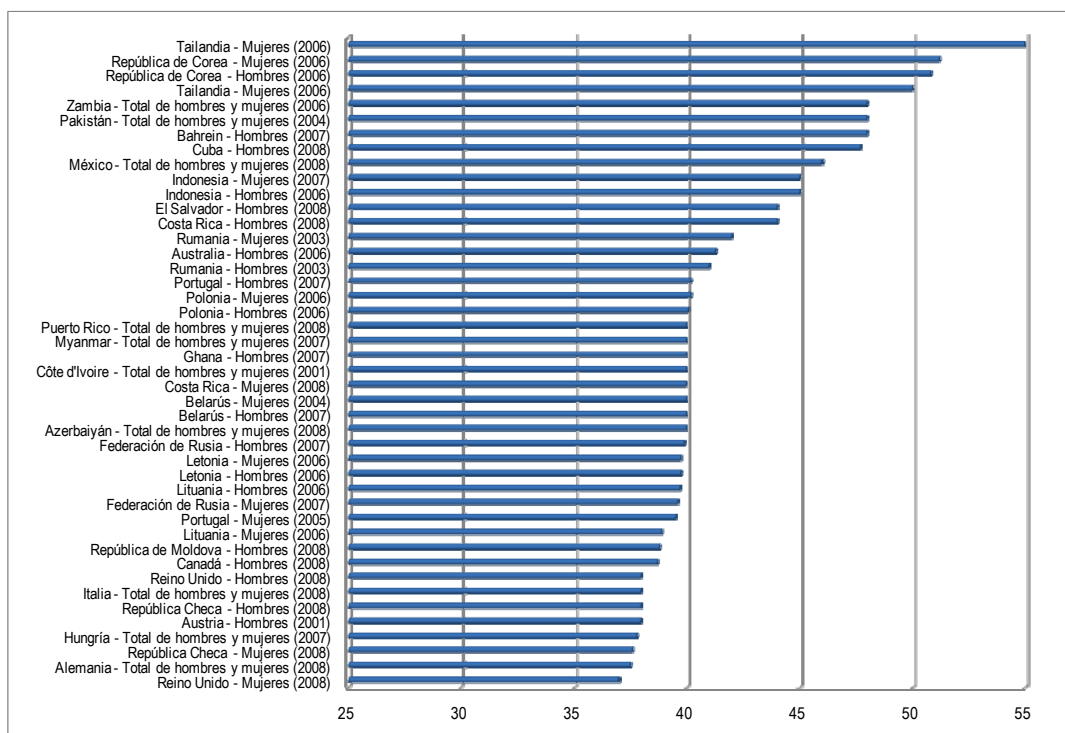
Fuente: OIT: Laborsta.

Gráfico 3.19. Promedio de horas de trabajo semanales en la fabricación de productos químicos industriales (últimos datos disponibles), en determinados países – técnicos químicos



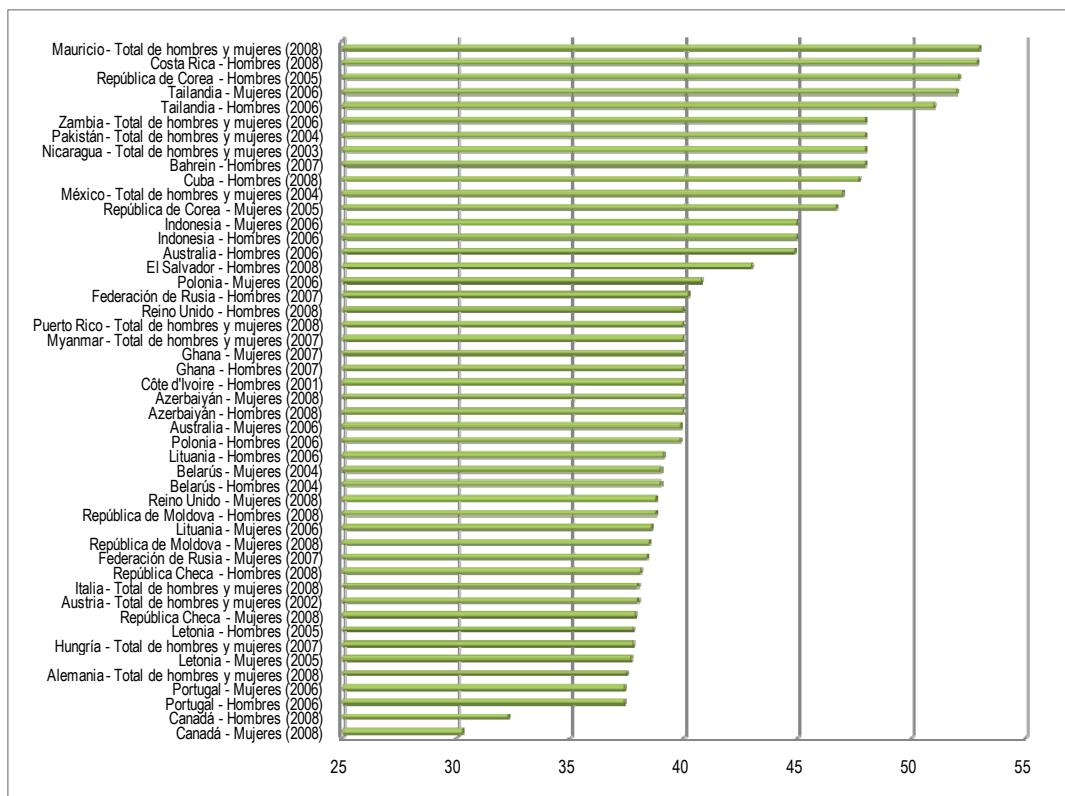
Fuente: OIT: Laborsta.

Gráfico 3.20. Promedio de horas de trabajo semanales en la fabricación de productos químicos industriales (últimos datos disponibles), en determinados países – supervisores o capataces generales



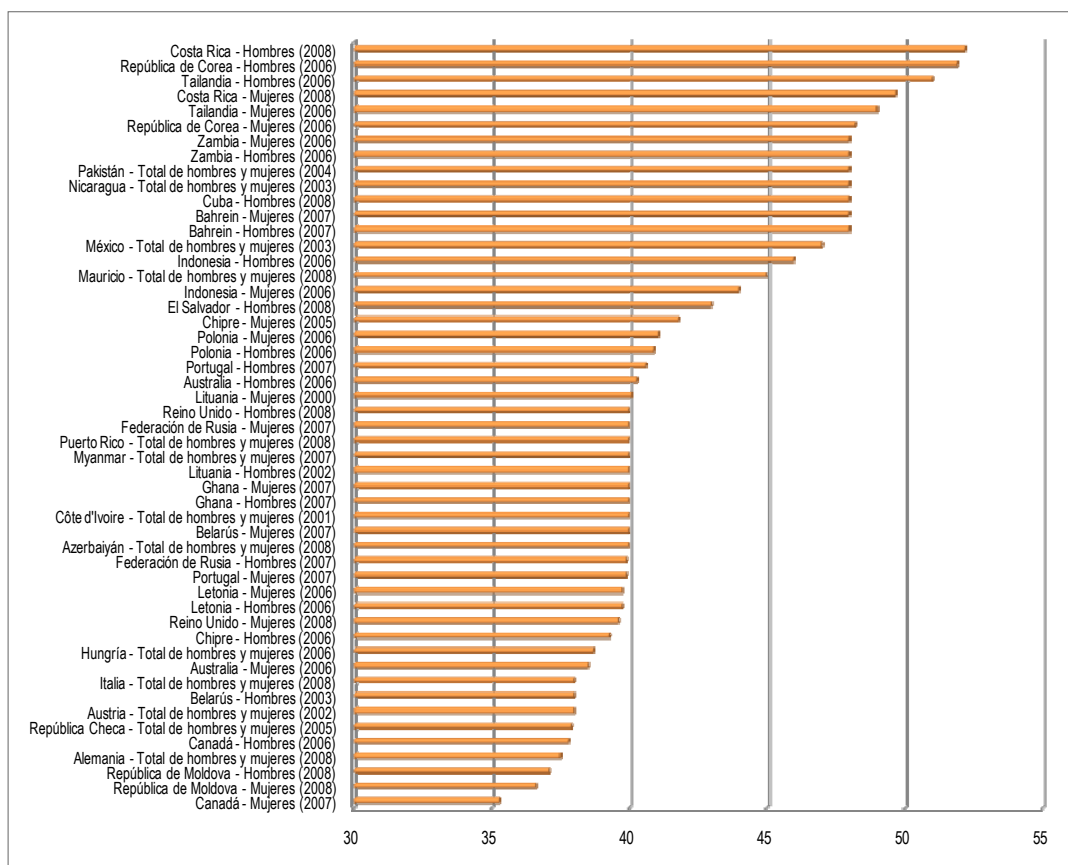
Fuente: OIT: Laborsta.

Gráfico 3.21. Promedio de horas de trabajo semanales en la fabricación de productos químicos industriales (últimos datos disponibles), en determinados países – operadores de máquinas mezcladoras



Fuente: OIT: Laborsta.

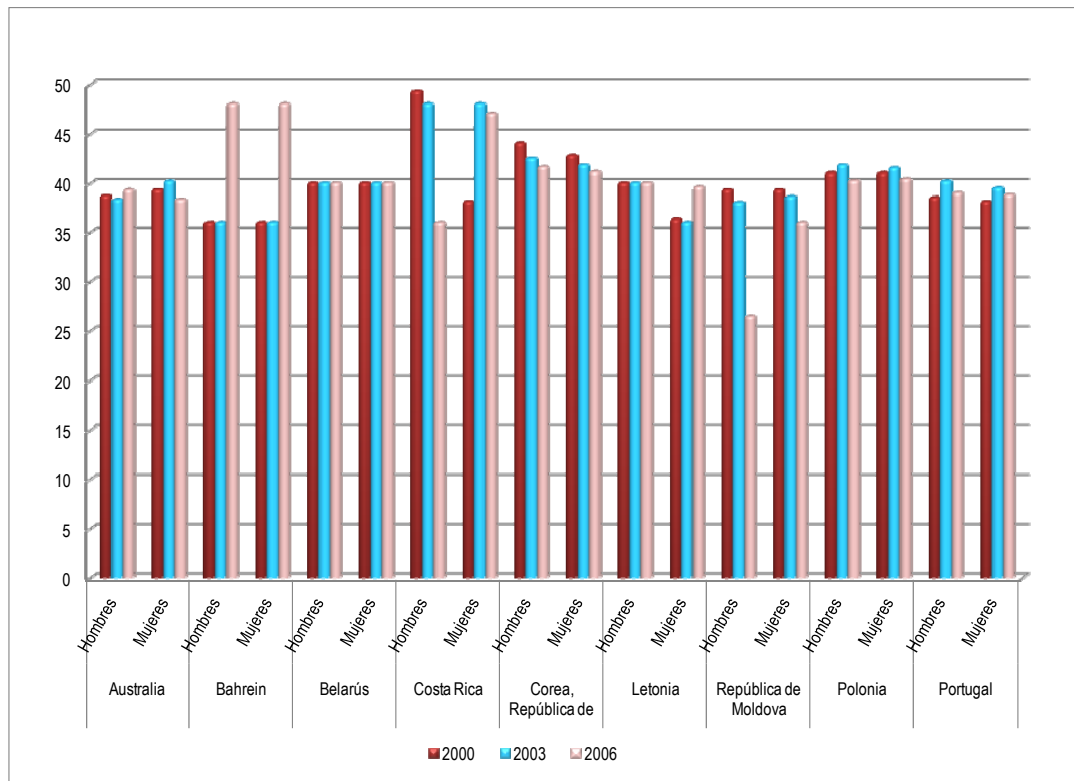
Gráfico 3.22. Promedio de horas de trabajo semanales en la fabricación de productos químicos industriales (últimos datos disponibles), en determinados países – obreros



Fuente: OIT: Laborsta.

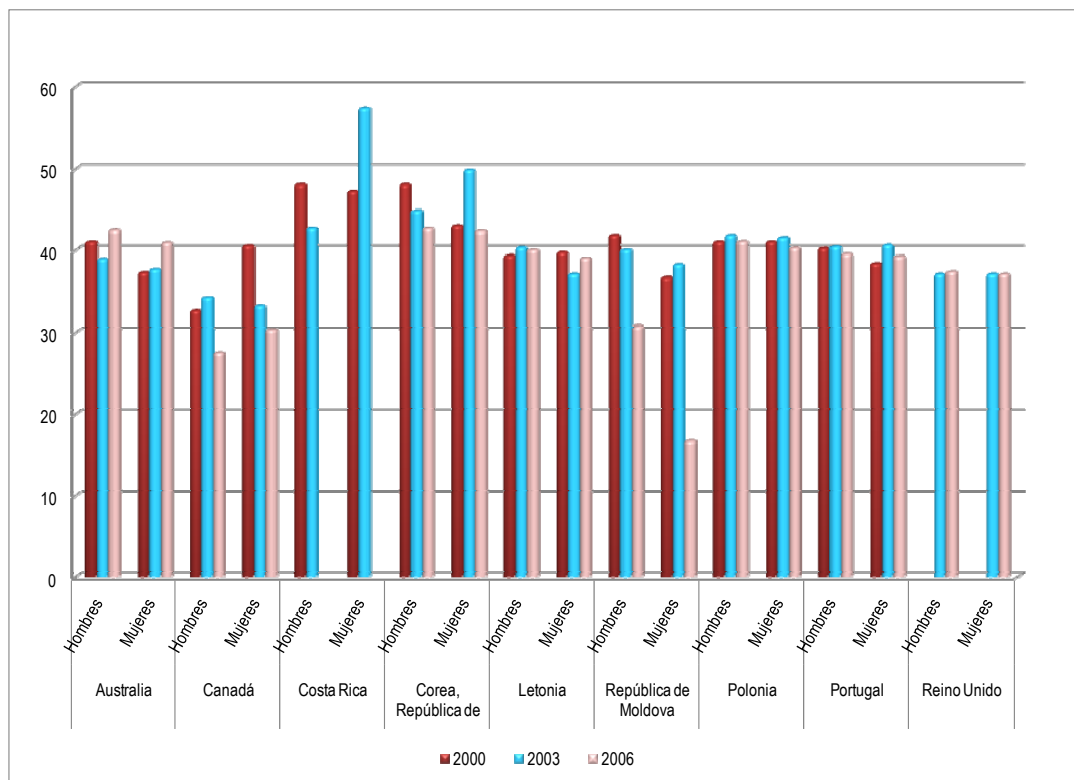
- 110.** En los gráficos 3.23 a 3.27 se presentan comparaciones de la media de horas semanales de trabajo en la fabricación de productos químicos industriales en determinados Estados Miembros de la OIT, por ocupación y por sexo, en 2000, 2003 y 2006. En la mayoría de las ocupaciones, el promedio de horas de trabajo semanales en los países seleccionados se ha mantenido sin cambios o bien se ha reducido en muchos Estados Miembros de la OIT. Sin embargo, el promedio de horas de trabajo semanales ha registrado un aumento en el caso de los ingenieros químicos de Bahrein (hombres y mujeres) y Portugal (hombres y mujeres); las técnicas en química de Costa Rica, los supervisores o capataces generales en Letonia (hombres y mujeres) y la República de Moldova (hombres); los operadores de máquinas mezcladoras en la República de Corea (hombres y mujeres) y Letonia (hombres y mujeres), y los obreros en Bahrein (hombres y mujeres), Letonia (hombres y mujeres) y la República de Moldova (hombres).

Gráfico 3.23. Promedio de horas de trabajo semanales en la fabricación de productos químicos industriales en determinados países, por sexo – ingenieros químicos



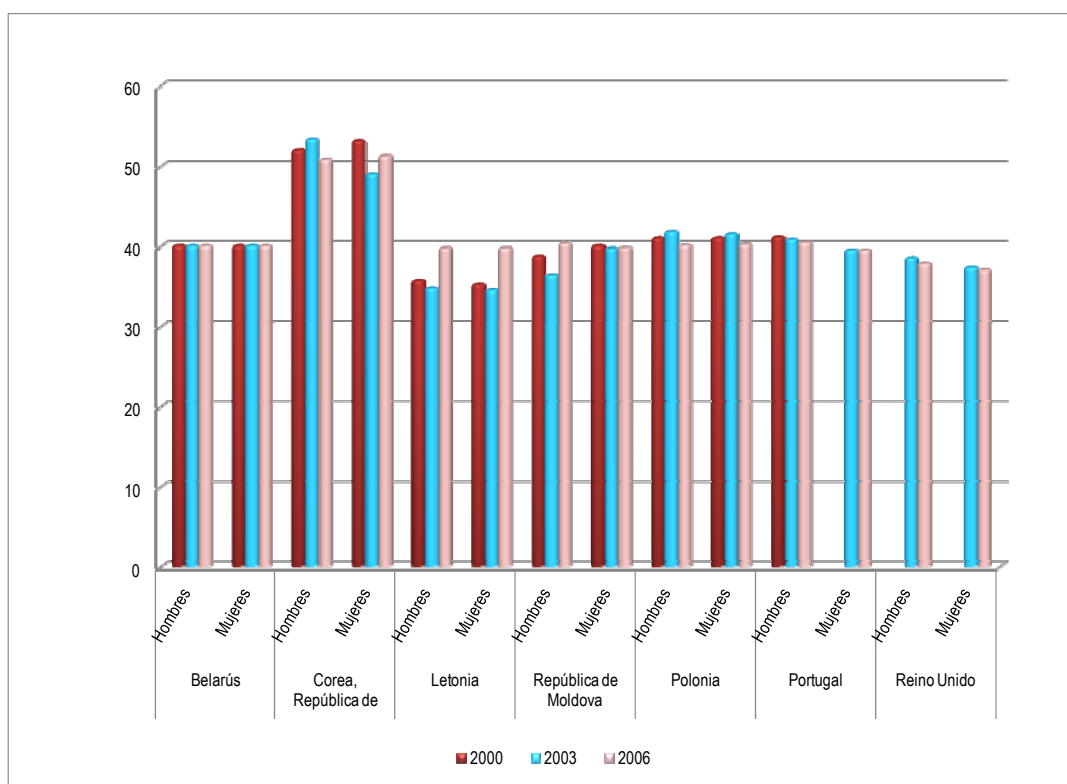
Fuente: OIT: Laborsta.

Gráfico 3.24. Promedio de horas de trabajo semanales en la fabricación de productos químicos industriales en determinados países, por sexo – técnicos químicos



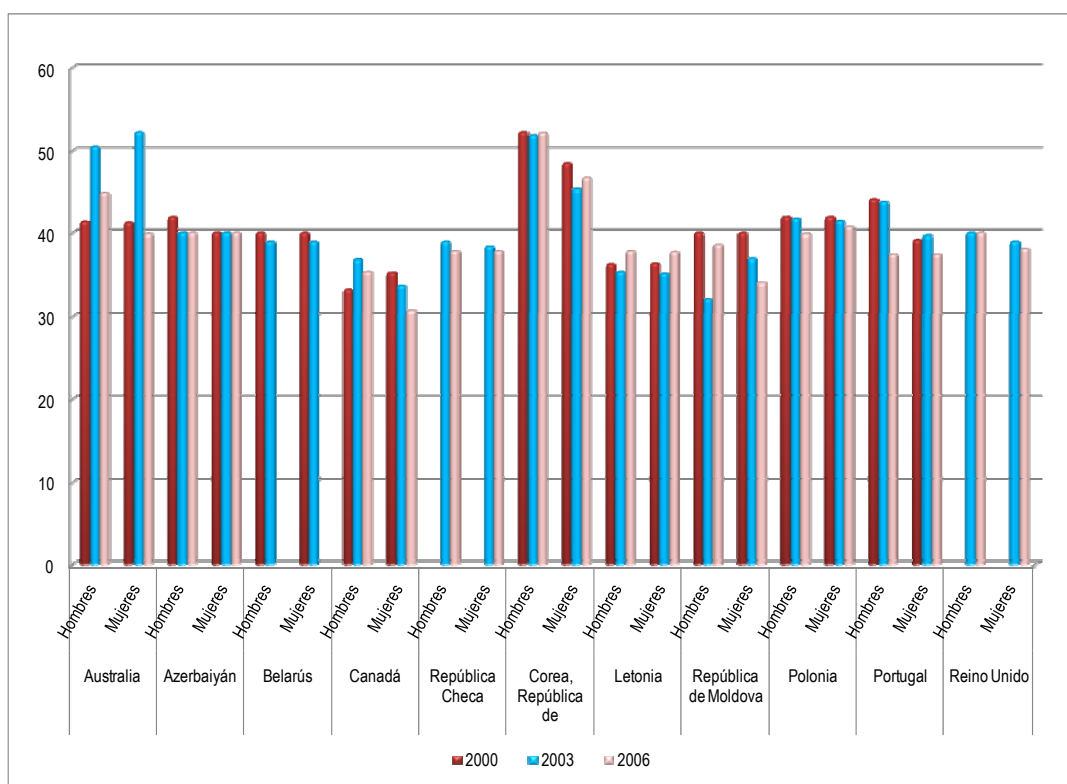
Fuente: OIT: Laborsta.

Gráfico 3.25. Promedio de horas de trabajo semanales en la fabricación de productos químicos industriales en determinados países, por sexo – supervisores o capataces generales



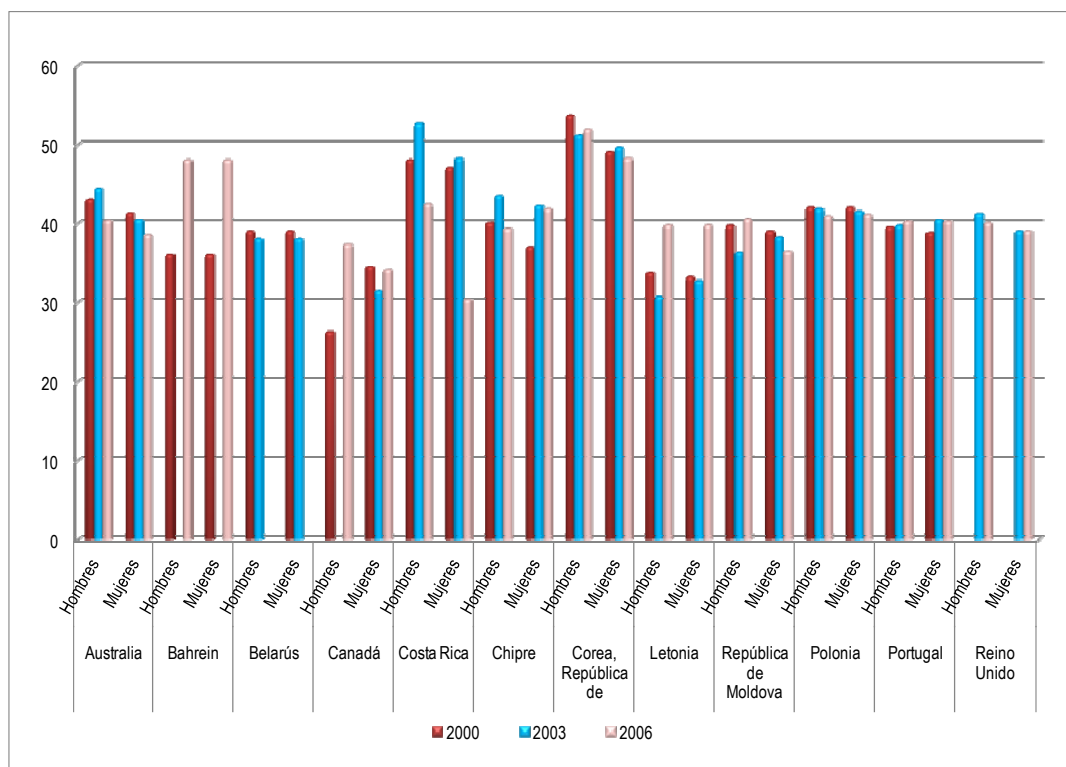
Fuente: OIT: Laborsta.

Gráfico 3.26. Promedio de horas de trabajo semanales en la fabricación de productos químicos industriales en determinados países, por sexo – operadores de máquinas mezcladoras



Fuente: OIT: Laborsta.

Gráfico 3.27. Promedio de horas de trabajo semanales, por sexo, en la fabricación de productos químicos industriales en determinados países – obreros



Fuente: OIT: Laborsta.

3.3.1. Disposiciones relativas al horario de trabajo e iniciativas favorables a la familia

111. La situación económica a veces obliga a la industria química a elegir horarios de trabajo flexibles. La Asociación de Empleadores de las Industrias Química, del Petróleo, del Caucho y del Plástico (KIPLAS) señaló que las demandas de adopción de disposiciones flexibles en cuanto al horario de trabajo procedían en su inmensa mayoría de empleadores en Turquía³³. El convenio colectivo de trabajo de la industria química en Suiza permite a las empresas organizar el horario de trabajo semanal de los empleados de forma que exceda de la jornada laboral de ocho horas, siempre que el tiempo de trabajo anual no supere las 1.982 horas. Del mismo modo, las empresas tienen flexibilidad para limitar el horario de trabajo semanal, siempre que no se exceda del tiempo de trabajo anual. El convenio colectivo de trabajo también permite a las empresas químicas regular el horario de los turnos de trabajo³⁴.

112. La reestructuración puede ser una oportunidad para que la industria química adopte disposiciones flexibles en cuanto al horario de trabajo, lo que contribuye a que el lugar de trabajo atienda más a las necesidades de los trabajadores con responsabilidades familiares, ya sea por lo que respecta a sus hijos, sus padres u otras personas que tengan a su cuidado. Estas medidas contribuyen a conciliar la vida laboral y familiar, al tiempo que aumentan la productividad y amplían la igualdad de oportunidades.

³³ Información facilitada a la OIT por KIPLAS.

³⁴ Convenio colectivo para las industrias farmacéuticas, química y de servicios de Basilea, efectivo a partir del 1.º de enero de 2002.

4. Cómo afectan las reestructuraciones a las relaciones laborales

113. Conviene examinar en todos sus aspectos el impacto de las reestructuraciones sobre las relaciones laborales, ya que si las relaciones empleador-trabajador no son buenas las reestructuraciones no siempre dan buenos resultados. Celerant Consulting ha llegado a la conclusión de que el historial de la industria química en materia de fusiones y adquisiciones es poco brillante, al estimar que más de la mitad de las transacciones recientes habían destruido valor en lugar de crearlo. Las empresas químicas deben considerar atentamente si optan por adquisiciones o alianzas, tener claros sus objetivos y ejecutar acto seguido un plan de acción que reporte beneficios de manera oportuna¹. Las fusiones y adquisiciones mal gestionadas pueden perjudicar a las empresas y hacerles perder trabajadores de talento en el marco de una reestructuración. Cabe señalar que optar por fusiones y adquisiciones no conduce necesariamente a las empresas químicas a alcanzar su objetivo. Antes al contrario, la excesiva reducción de la fuerza de trabajo puede frenar el crecimiento de una empresa, ya que la pérdida de trabajadores con competencias y conocimientos especializados debilita su capacidad de crecimiento. De este modo, las relaciones laborales desempeñan un papel decisivo en las reestructuraciones. Este capítulo abordará las repercusiones que tienen las reestructuraciones sobre las relaciones empleador-trabajador en la industria química.

4.1. Cómo superar las diferencias culturales

114. Las fusiones y adquisiciones mal gestionadas pueden desmotivar a los trabajadores. En cualquier transacción de ese tipo es importante evaluar, antes de proceder a la fusión, cuán distantes son las culturas empresariales que se van a fusionar. Las diferencias culturales entre las empresas fusionadas son un factor decisivo para el éxito de las fusiones y adquisiciones. Sin embargo, los empleadores no suelen conceder demasiada importancia a las diferencias culturales ni analizar atentamente el ajuste cultural de las entidades fusionadas, especialmente durante las fases previas a la fusión. En muchos casos, los empleadores carecen de una estrategia completa de integración cultural o, cuando en efecto disponen de una estrategia, suelen apostar por la integración cultural total o bien por la autonomía total. Si los empleadores no disponen de estrategias coherentes y proactivas para optimizar las ventajas de combinar ambas culturas o para tratar los problemas culturales, cualquier decisión que tomen será, en el mejor de los casos, precaria y, en ocasiones, reactiva respecto a los problemas de tipo cultural. En resumen, el ajuste cultural es un factor decisivo en el proceso de fusión y adquisición y debe recibir la debida atención a lo largo de todas las fases del mismo.

115. Establecer una buena planificación pre fusión, que cuente con estrategias de integración y una ejecución centradas en la cultura empresarial, y fomentar una actitud positiva ante los cambios antes de dar ningún paso hacia la fusión efectiva de recursos humanos y materiales, contribuye al éxito y a la creación de valor de la fusión y adquisición. La comunicación desempeña un papel esencial en la creación de lazos de confianza entre las empresas afectadas y constituye por tanto un factor decisivo para el éxito del proceso de integración. Una comunicación ineficaz ahondará las diferencias culturales y puede generar tensiones entre los empleados. Para simplificar las cuestiones de comunicación, se insta a los empleadores no sólo a que presenten información sino a que hagan participar

¹ S. Smith: «Working on growth», *European Chemical News* (Wageningen), 24-30 de enero de 2005, págs. 20-22.

activamente a todas las partes interesadas, en especial a los empleados, en el proceso de fusión. Poner en marcha sistemas de rotación laboral, con vistas a que los actores clave intercambien sus funciones o trabajen conjuntamente con sus homólogos en la empresa fusionada, permite que cada cual se familiarice con el entorno y la forma de proceder de la empresa del otro. La integración cultural debe ser un proceso activo y gradual por el cual dos compañías aprenden a trabajar y hacer las cosas del mismo modo, o a entender por qué deberían hacerlas de distinta forma. En esta fase del proceso, es importante centrarse en los niveles de integración entre las dos culturas y en la creación de un ambiente que pueda propiciar los cambios culturales. Para crear este ambiente, las empresas deben estar dispuestas a trabajar juntas tras la fusión, lo que pasa necesariamente por la integración y la comunicación sociocultural entre los empleados de ambas organizaciones. En la fase posterior a la fusión, las empresas químicas deben mantener el buen ambiente, establecer procesos y sistemas de medición y evaluación de la eficacia de la nueva cultura organizacional, a tenor del rendimiento de la nueva organización y de la moral de sus empleados, y actuar en consecuencia ².

4.2. Externalización y trabajo en régimen de subcontratación

- 116.** La externalización permite que las empresas químicas accedan de forma rentable a servicios de alta calidad. En el Japón, nueve grandes empresas químicas declararon, en relación con el impacto de las reestructuraciones sobre los métodos de trabajo, que habían ampliado el uso de la externalización ³.
- 117.** Cabe subrayar que la externalización puede tener efectos adversos en las relaciones laborales. Las condiciones de los contratos de trabajo se diversifican cada vez más. Las empresas y las cadenas de valor añadido en proceso de reestructuración tienden a fragmentar las relaciones laborales. La coexistencia de diversas condiciones laborales, provocada por la reestructuración de las cadenas de valor añadido, ha debilitado las relaciones laborales tradicionales, lo que se trasluce aún con mayor claridad de las crecientes diferencias entre trabajadores centrales y periféricos, o entre internos y externos. Tradicionalmente se ha considerado que la segmentación de la mano de obra, conforme al modelo de empresa flexible, por ejemplo, servía para proteger a los trabajadores centrales y trasladaba a los periféricos todas las desventajas y los riesgos de los recortes de costos y la flexibilidad, entre otros, a través de la externalización y la subcontratación. Sin embargo, esta visión ya no parece ajustarse a la situación de los trabajadores centrales, que padecen cada vez más los efectos de la flexibilidad. Es poco frecuente que la reestructuración de la cadena de valor añadido preserve a los trabajadores centrales por el contrario, se les exige cada vez más una mayor flexibilidad e intensificación del ritmo de trabajo. La globalización ha incrementado la competencia entre las empresas, que a su vez ha estimulado la competencia entre todo tipo de trabajadores dentro de las empresas. De este

² G. Lodorfos y A. Boateng: «The role of culture in the merger and acquisitions process: Evidence from the European chemical industry», *Management Decision* (Bingley, Emerald Group Publishing Limited), vol. 44, núm. 10, 2006, págs. 1405-1421.

³ Información facilitada a la OIT por Nippon Keidanren.

modo, se ha generado una mayor fragmentación de las relaciones laborales en el lugar de trabajo⁴.

- 118.** Especialmente en los últimos años, la externalización y la subcontratación se han convertido en una de las cuestiones centrales de las relaciones laborales de la industria química. Los sindicatos han observado una proliferación de distintos tipos de contratos en los últimos años. Las vías tradicionales y sencillas de contratación externa para cubrir funciones dentro o fuera de la empresa están dando paso a modalidades de contratación más especializadas y complejas. En el sector petroquímico se viene registrando un aumento del número de proveedores de servicios especializados. Una empresa principal puede «comprar» servicios que no quiera mantener a nivel interno. Muchos afiliados de la ICEM han sostenido que estos contratistas no suponen un problema, por tratarse de empresas establecidas cuyos contratos con la empresa principal se prolongan a lo largo de bastantes años. Suelen emplear a personal calificado por plazos largos y en condiciones relativamente decentes. No obstante, los sindicatos consideran problemática la aparición de una nueva especie de «proveedores de servicios»; y se está derivando a proveedores de servicios un amplio abanico de servicios que solía formar parte integrante de una gran empresa⁵. Una reciente encuesta sindical ilustra un aumento del número de trabajadores empleados en regímenes contractuales precarios. El 66 por ciento de los afiliados de la ICEM y de la Federación Internacional de Trabajadores de las Industrias Metalúrgicas consultados señalaron un aumento del trabajo temporal o parcial en el sector químico y metalúrgico de sus respectivos países en 2009. Apenas un 22 por ciento de los afiliados consultados dijeron haber percibido un descenso, mientras que el restante 12 por ciento no había percibido cambios⁶.
- 119.** Se ha acelerado la aparición de las denominadas «modalidades de trabajo más flexibles», que se apartan de los contratos tipo de trabajo. El trabajo atípico puede dividirse asimismo en modalidades laborales «atípicas» y «muy atípicas». Esta última categoría se refiere a los contratos de duración determinada muy breves, de no más de seis meses, al trabajo a tiempo parcial de hasta diez horas semanales, a los contratos no escritos y los contratos de «cero horas» o el trabajo en régimen de disponibilidad. Se llevó a cabo un estudio sobre el fenómeno del trabajo muy atípico, centrado en la incidencia y naturaleza de este tipo de trabajo en los 27 Estados miembros de la Unión Europea y Noruega. El estudio concluyó que si bien parecía haber un aumento de la incidencia de las modalidades de trabajo atípicas, era evidente que existía una gran diversidad en la aplicación de cada tipo de contrato laboral muy atípico dentro de Europa. La tendencia apuntaba a una gran variedad de tipos de trabajadores que desempeñan modalidades de trabajo muy atípicas, desde trabajadores muy poco calificados con contratos temporales hasta profesionales muy calificados con contratos de corta duración centrados en tareas específicas. Resulta obvio que la situación de estas dos categorías difiere radicalmente. Uno de los efectos de la crisis económica mundial es el crecimiento de una población de trabajadores profesionales subcontratados muy calificados y en situación de desempleo. Como consecuencia de ello, las empresas farmacéuticas recurren más que nunca a contratistas en todas las disciplinas

⁴ J. Flecker: «Fragmenting labour: Organisational restructuring, employment relations and the dynamics of national regulatory frameworks», *Work Organisation, Labour and Globalisation* (London, Analytica Publications Ltd), vol. 4, núm. 1, 2010, págs. 8-23.

⁵ C. Mather: *Contract/Agency labour: A threat to our social standards* (Ginebra, ICEM, 2004).

⁶ A. Gardner: «ICEM/IMF survey shows precarious work still growing», Federación Internacional de Trabajadores de las Industrias Metalúrgicas, comunicado de prensa, 10 de febrero de 2010 (Ginebra).

relacionadas con los descubrimientos, lo que les permite cubrir sus necesidades a corto plazo con mayor flexibilidad ⁷.

120. En lo que respecta a la calidad del trabajo, los trabajadores atípicos y muy atípicos se enfrentan a dificultades particulares, por ejemplo, a la sensación de disfrutar de una menor seguridad en el empleo, la falta de un plan de carrera establecido, la escasez de oportunidades de formación y promoción profesional, así como una mayor dificultad para conciliar la vida laboral y la vida privada, debido a las características singulares del trabajo atípico. Las formas atípicas de empleo suelen asociarse con salarios más bajos, ya que muchos de estos trabajadores se desempeñan en empleos relativamente poco calificados. Esas modalidades de trabajo también pueden afectar negativamente a la percepción de bonificaciones, así como a la cobertura de la seguridad social y los derechos de los trabajadores. En lo que respecta a la seguridad y a la salud en el trabajo, los trabajadores con contratos muy atípicos suelen trabajar en empleos o en condiciones laborales más peligrosos que los trabajadores con contratos más normalizados. En ciertos países de Europa, el riesgo de accidentes y lesiones relacionados con el trabajo parece ser más elevado para determinadas categorías de trabajadores atípicos, como los que tienen contratos de duración determinada. El estudio concluyó además que ciertos aspectos de acuerdos contractuales muy atípicos podían tener efectos negativos en la salud de los trabajadores ⁸.

121. Los sindicatos del sector químico han llamado a la movilización sindical en defensa de los derechos laborales de estos trabajadores vulnerables. Los trabajadores del sector se han movilizado recientemente en protesta por problemas relacionados con la subcontratación y la contratación a través de agencias, en los siguientes casos: en noviembre de 2005, unos 1.000 trabajadores químicos tailandeses protestaron contra las modificaciones de la Ley sobre Protección de los Trabajadores de 1998, que generaron una masa de trabajadores subcontratados desprovistos de derechos y de todo cauce directo de interlocución empleado-empendedor con las empresas para las que de hecho trabajaban ⁹; unos 2.500 trabajadores de DSM, en los Países Bajos, se manifestaron contra la decisión de la empresa de despedir a 1.000 trabajadores centrales en la planta industrial de Geleen y sustituirlos por 500 trabajadores en régimen de subcontratación ¹⁰; y en la República de Corea, los trabajadores químicos participaron en una huelga general contra la reforma de la legislación laboral emprendida por su Gobierno en virtud de la cual se dotaba a los empleadores de mayor flexibilidad para recurrir a trabajadores temporales y subcontratados ¹¹. Anteriormente, en abril de 2005, los trabajadores de Kemalex Plastics, en Australia, se declararon en huelga para reivindicar los derechos de los trabajadores

⁷ S. Ainsworth: «Cautiously optimistic», *C&EN* (Washington, D.C., American Chemical Society), 1.º de noviembre de 2010, págs. 38-42.

⁸ Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y de Trabajo (Eurofound): Modalidades de trabajo flexibles: contratos laborales «muy atípicos»: Resumen (Dublín, Observatorio Europeo de las Condiciones de Trabajo (EWCO), 2010).

⁹ ICEM: «Thai workers protest to Government on contract and agency labour», ICEM InBrief, 28 de noviembre de 2005 (Ginebra).

¹⁰ ICEM: «DSM Dutch workers protest outsourcing», comunicado de prensa de la ICEM núm. 15/2004, 15 de marzo de 2004 (Ginebra).

¹¹ ICEM: «Fate of South Korea's irregular Workers' Bill coming due», ICEM InBrief, 28 de noviembre de 2005 (Ginebra).

subcontratados¹². Más recientemente, en enero de 2011 en Bangladesh, un trabajador de Advanced Chemical Industries Ltd (ACI) perdió la vida y otros muchos fueron hospitalizados por manifestarse contra el hecho de que algunos de ellos habían trabajado con contratos temporales encadenados a lo largo de 12 años¹³.

- 122.** La industria química presenta casos que ilustran que la negociación colectiva puede ser una herramienta útil para tratar los problemas de externalización y subcontratación, pese a que su alcance y ámbito de aplicación suelen ser limitados. Los interlocutores sociales de la industria química alemana optaron por permitir el funcionamiento de una agencia de empleo que protege, en cierta medida, los empleos existentes en el sector. El estancamiento económico alemán propició que la Federación Alemana de Asociaciones de Empleadores de la Industria Química (BAVC) y la Unión de Industrias Mineras, Químicas y de la Energía (IG BCE) convinieran en un marco que permite recurrir más ampliamente a trabajadores cedidos por agencias de empleo privadas. El acuerdo permite recurrir a este tipo de trabajadores a través de la creación de agencias de servicio de personal en consonancia con los servicios modernos del mercado laboral¹⁴. Las agencias de servicio de personal son menos costosas, ya que los empleadores no sufragan los costos y las prestaciones sociales habituales. Aunque deben tener en cuenta los convenios colectivos que rigen el sector químico alemán, estas agencias gozan de flexibilidad para negociar empresa por empresa. De este modo, no quedan encorsetadas por los convenios laborales. Las agencias de servicio de personal pueden ofrecer contratos temporales de corta duración sin las condiciones de empleo que suelen otorgarse a los trabajadores alemanes con un empleo permanente¹⁵. En el Brasil, BASF y los trabajadores químicos de la planta de Guaratinguetá (una de las principales de BASF en América Latina) llegaron a un acuerdo. Un 50 por ciento de los trabajadores de la planta no son fijos. El acuerdo regula el uso de mano de obra subcontratada y procedente de agencias de empleo y obliga a la compañía a ofrecer los mismos salarios y prestaciones a los trabajadores contratados a través de agencias que a los empleados fijos. Todo incumplimiento del acuerdo acarrea una multa de 500 reales del Brasil (100 dólares de los Estados Unidos) por trabajador y día¹⁶. Estos hechos ilustran la importancia de la concertación para proteger el empleo regular de un grupo de trabajadores vulnerables. Los convenios colectivos que establecen el derecho de los trabajadores a decidir conjuntamente con la dirección si se subcontrata y a quién, así como la participación y el respaldo de los sindicatos, debidamente incorporados a los procesos de consulta y de toma de decisiones, son necesarios para proteger eficazmente a los trabajadores, incluidos los que tienen un empleo precario.

¹² ICEM: «Kemalex Plastics strike in Australia ends», ICEM InBrief, 11 de julio de 2005 (Ginebra).

¹³ ICEM: «ICEM condemns ACI conduct in deadly Bangladesh chemical plant riot», comunicado de prensa de la ICEM, 26 de enero de 2011 (Ginebra).

¹⁴ «New law passed on temporary agency work» (Dublín, Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y de Trabajo, 2002).

¹⁵ «Unions u-turn on agency staff use», *ICIS Chemical Business* (Sutton, Surrey), 31 de marzo de 2003, pág. 9.

¹⁶ ICEM: «Interlocutores sociales del Brasil acuerdan regulación de subcontratación laboral», documento de fondo ICEM, 15 de septiembre de 2010 (Ginebra).

4.3. La negociación colectiva en los períodos de reestructuración

123. Como se examinará en el capítulo 5, el intercambio de información es el proceso de diálogo social más elemental. Si bien en ocasiones el diálogo social puede no suponer ninguna deliberación ni medidas reales relacionadas con las cuestiones de las que se trate, es un punto de partida fundamental para mejorar las relaciones laborales. Las consultas no sólo permiten a los interlocutores sociales intercambiar información, sino también emprender un diálogo más profundo sobre las cuestiones planteadas. Puesto que las consultas en sí no entrañan ninguna facultad decisoria, la negociación colectiva resulta importante para iniciar el diálogo entre las partes interesadas en caso de imprevistos, incluidas reestructuraciones, absorciones, adquisiciones y fusiones.
124. En el fondo, los convenios colectivos son promesas entre los empleadores y los trabajadores y, como tales, deberían respetarse plenamente. Algunos convenios colectivos en la industria química contienen una disposición en la que se establece que en caso de un problema imprevisto que afecte a los trabajadores o los asuntos financieros de la empresa, ésta deberá informar a los sindicatos de los planes y de la incidencia que tendrán en las condiciones de trabajo de los trabajadores. Un convenio colectivo en la industria química en Suiza, firmado en enero de 2002, incluye el derecho de los sindicatos a recibir información. El artículo 26 del convenio colectivo otorga a los sindicatos el derecho a organizar reuniones de trabajadores con el fin de que los afiliados sindicales examinen cuestiones urgentes sin la intervención de los empleadores¹⁷.
125. En años recientes, la función de los convenios colectivos en América Latina ha adquirido mayor importancia de la que tenía en el pasado. Por ejemplo, en la Argentina y el Brasil, la negociación ha permitido instituir otros derechos laborales para los trabajadores además de los previstos en el marco jurídico de las relaciones laborales, mientras que en el Brasil y México ya se negocian muchos aspectos relativos a cuestiones que atañen a los trabajadores. De 1990 a 1994, PEMEX fue objeto de un programa de modernización y entabló negociaciones con los sindicatos de conformidad con una de las disposiciones del convenio colectivo. Las partes negociaron condiciones generales y específicas para los trabajadores afectados por las cuestiones incluidas en el convenio colectivo¹⁸. En el Brasil, la negociación colectiva tradicionalmente se ha centrado en la negociación salarial; la mayoría de las negociaciones de índole no salarial se refirieron a extensiones o réplicas de las disposiciones establecidas en la Consolidación de la Legislación Laboral. A nivel empresarial, las empresas y los sindicatos negociaron un acuerdo de repartición de los beneficios y los resultados para fijar un aumento salarial mínimo independiente de la productividad. Durante la recesión, el Gobierno local, las empresas y los sindicatos negociaron para reducir los impuestos y apoyar la creación de un acuerdo productivo local en el sector de los plásticos de la industria petroquímica, en la región ABC de São Paulo¹⁹. Los sindicatos en las industrias petrolera y química lograron establecer derechos individuales y colectivos adicionales, lo que redundó en la inclusión de nuevos derechos en los convenios colectivos de otros sectores. Como resultado, en los convenios colectivos recientes se han incluido disposiciones para mantener o generar empleos, tales como una garantía de los niveles de empleo durante un período determinado, la reducción de las

¹⁷ Convenio colectivo para las industrias farmacéutica, química y de los servicios de Basilea, vigente a partir del 1.º de enero de 2002.

¹⁸ Información facilitada a la OIT por Petróleos Mexicanos (PEMEX).

¹⁹ OIT: *Restructuring and social dialogue in the chemical industry in Brazil*, documento de trabajo, Departamento de Actividades Sectoriales (Ginebra, de próxima publicación).

horas de trabajo para garantizar empleos temporalmente, la eliminación de las horas extraordinarias, y la seguridad en el empleo durante las reestructuraciones a raíz de las nuevas tecnologías²⁰.

- 126.** La flexibilidad en la negociación colectiva sectorial es patente en la industria química de algunos países europeos, como Austria, Italia y Alemania. La industria química alemana ha incrementado la flexibilidad en los convenios colectivos sectoriales. La Asociación de Empleadores de las Industrias Químicas de Alemania (BAVC) y la Unión de Industrias Mineras, Químicas y de la Energía (IG BCE) afirmaron que las partes en la negociación en la industria química eran un buen ejemplo de ello, pues mostraban que era factible mantener el sistema de convenios colectivos sectoriales firmemente asentado y responder al mismo tiempo a las solicitudes de las empresas respecto de una mayor flexibilidad. En la industria química alemana se introdujeron tres importantes «cláusulas de apertura» en los convenios de la industria química. En 1994, se introdujo un «margen del tiempo de trabajo» según el cual se permite a las empresas prolongar o acortar hasta en 2,5 horas el tiempo de trabajo negociado colectivamente de 37,5 horas por semana. Como resultado, se creó un margen del tiempo de trabajo de entre 35 y 40 horas semanales. En 1995, la BAVC y la IG BCE acordaron introducir una cláusula de apertura relativa a las primas anuales acordadas. Asimismo, en 1997 se introdujo un «margen salarial» según el cual, en determinadas circunstancias, se permite a las empresas reducir la remuneración negociada colectivamente en un 10 por ciento como máximo durante un período determinado (véase el recuadro 4.1). En marzo de 2011, la industria química alemana concertó un nuevo acuerdo en el que se incluye, entre otras disposiciones, una cláusula en virtud de la cual se autoriza la concertación de acuerdos a nivel de la empresa para adelantar los aumentos salariales un mes o retrasarlos hasta dos meses, en función de la situación económica del país²¹.
- 127.** Si bien una mayor flexibilidad en los convenios sectoriales puede dar respuesta a la mayor diversidad de circunstancias entre las empresas de la industria química, cabe destacar que las «cláusulas de apertura» han alterado la estructura fundamental de la negociación colectiva sectorial. La introducción generalizada de estas cláusulas ha generado un proceso de descentralización que ha trasladado al nivel de las empresas gran parte de las responsabilidades de negociación. Ello ha redundado en una pérdida importante de la facultad reguladora tanto de las asociaciones patronales como de los sindicatos. Las normas negociadas colectivamente, antes consideradas normas inviolables, están siendo objeto de renegociación a nivel de las empresas, y el grado de participación de los signatarios de los convenios sectoriales en el proceso varía. Como resultado, los sindicatos deben intervenir de forma mucho más directa respecto de las necesidades y los requisitos de las empresas, y el margen que tienen los comités de empresa para respaldarse en el carácter obligatorio de la normativa sectorial es más limitado ante las solicitudes de concesiones locales por parte de los directivos. Ello exige un mayor esfuerzo de coordinación por parte de los sindicatos para evitar el deterioro de las normas dentro de los sectores²².

²⁰ A. Cardoso y J. Gindin: *Industrial relations and collective bargaining: Argentina, Brazil and Mexico compared*, documento de trabajo núm. 5, Departamento de Relaciones Laborales y de Empleo (Ginebra, OIT, 2009).

²¹ Información facilitada a la OIT por la BAVC.

²² R. Bispinck y T. Schulten: *Sector-level bargaining and possibilities for deviations at company level: Germany* (Dublín, Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y de Trabajo, 2011).

Recuadro 4.1
«Cláusulas de apertura» en la industria química alemana

- Margen para prolongar o acortar el tiempo de trabajo hasta 2,5 horas respecto de la semana de trabajo negociada de 37,5 horas.
- Reducción de los sueldos o salarios en un 10 por ciento con el fin de proteger los empleos o mejorar la competitividad en caso de dificultades económicas.
- Tasas de remuneración más bajas, de entre el 90 y el 95 por ciento, para los nuevos empleados contratados sin experiencia laboral previa o que hayan estado desempleados durante un período largo.
- Respecto de las primas anuales, un margen de entre el 80 y el 125 por ciento del salario mensual en vez de un monto fijo equivalente al 95 por ciento.
- En caso de atravesar dificultades económicas graves, margen para alejarse de las disposiciones negociadas respecto de la cantidad y los plazos para el pago de las primas anuales y del suplemento por vacaciones y los pagos por formación de capital.

4.4. Terminación de la relación de trabajo

128. En el Convenio sobre la terminación de la relación de trabajo, 1982 (núm. 158) se estipula que debe existir una causa justificada para la terminación de la relación de trabajo de un trabajador, relacionada con su capacidad o su conducta o basada en las necesidades de funcionamiento de la empresa, establecimiento o servicio (artículo 4). Las disposiciones del Convenio están relacionadas con el plazo de preaviso de la terminación, el procedimiento de recurso contra la terminación, la indemnización por fin de servicios y otras medidas de protección de los ingresos. Otras disposiciones adicionales se refieren a la terminación de la relación de trabajo por motivos económicos, tecnológicos, estructurales o análogos en los que la participación del empleado desempeña una función esencial. Por ejemplo, en el artículo 13 del Convenio se estipula que:

1. Cuando el empleador prevea terminaciones por motivos económicos, tecnológicos, estructurales o análogos:
 - a) proporcionará a los representantes de los trabajadores interesados, en tiempo oportuno, la información pertinente, incluidos los motivos de las terminaciones previstas, el número y categorías de los trabajadores que puedan ser afectados por ellas y el período durante el cual habrían de llevarse a cabo dichas terminaciones;
 - b) de conformidad con la legislación y la práctica nacionales, ofrecerá a los representantes de los trabajadores interesados, lo antes posible, una oportunidad para entablar consultas sobre las medidas que deban adoptarse para evitar o limitar las terminaciones y las medidas para atenuar las consecuencias adversas de todas las terminaciones para los trabajadores afectados, por ejemplo, encontrándoles otros empleos (artículo 13, párrafo 1).

129. En la Recomendación sobre la terminación de la relación de trabajo, 1982 (núm. 166) se exhorta a los Estados Miembros a que adopten medidas con miras a evitar o limitar al máximo las terminaciones y a atenuar las consecuencias adversas que toda terminación pueda tener para los trabajadores interesados (por ejemplo, mediante la restricción de la contratación de personal, el recurso a la disminución natural del personal sin reponer las bajas durante cierto tiempo, los traslados internos, la formación y el readiestramiento de los trabajadores, el retiro anticipado voluntario con una adecuada protección de los ingresos, la disminución de las horas extraordinarias y la reducción de la duración normal del trabajo (párrafo 21)). Cuando se estime que una reducción temporal de la duración normal del trabajo podría evitar o limitar las terminaciones de la relación de trabajo debidas a dificultades económicas pasajeras, convendría considerar la posibilidad de otorgar una compensación parcial por la pérdida de los salarios correspondientes a las

horas normales no trabajadas, financiada según métodos adecuados conformes a la legislación y la práctica nacionales (párrafo 22).

- 130.** Cabe destacar que, conforme a lo dispuesto en el Convenio núm. 158, el empleador que prevea terminaciones por motivos económicos, tecnológicos, estructurales o análogos lo notificará lo antes posible a las autoridades competentes. Éstas habrán de recibir toda la información pertinente, incluida una constancia por escrito de los motivos de las terminaciones previstas, el número y las categorías de los trabajadores que puedan verse afectados y el período durante el cual habrían de llevarse a cabo dichas terminaciones. Además, el empleador notificará a las autoridades competentes las terminaciones antes de que se proceda a éstas, y el plazo de preaviso estará especificado en la legislación nacional.
- 131.** En China, el Gobierno desempeña una función esencial en la reestructuración de la industria química, dada la importancia que reviste esa industria en la economía nacional. El Gobierno promueve activamente las reestructuraciones para estimular la industria. Por ejemplo, en 2005, en la provincia de Yunnan se llevó a cabo la reestructuración de las empresas Yuntianhua Group Co. Ltd, Yunnan Petroleum & Chemical Group, Yunnan Dongyuan Coal Industry Group Co. Ltd, Yunnan Tin Group Co. Ltd, Kunming Institute of Precious Metals y otras dos empresas más para constituir Yunnan Coal Chemical Industry Group Co. Ltd con miras a la asignación óptima de los recursos. El Gobierno respetó el principio de «ningún despido ni reducción salarial» durante los procesos de reestructuración ²³.
- 132.** En el Brasil, la legislación no determina ni estipula la comunicación o negociación previas en relación con la incidencia de la reestructuración. El empleador es responsable únicamente de comunicar, con 30 días de antelación, la terminación de la relación de trabajo cuya causa no esté determinada. Se remunerará al trabajador por ese período y el empleador decidirá si el empleado habrá de trabajar durante el mismo. En caso de que deba trabajar, el empleado podrá beneficiarse de una reducción de la jornada de trabajo de dos horas que podrá dedicar a buscar un nuevo empleo. En la mayoría de los casos se exime al empleado de la obligación de trabajar durante el período de preaviso y recibe, además del salario correspondiente a esos 30 días, una indemnización por el saldo de los sueldos, vacaciones, sumas adeudadas o un porcentaje de éstos; el 40 por ciento del saldo total del fondo de garantía por el tiempo de servicio como una sanción para el empleador; un porcentaje del «décimo tercer salario» (prestación de fin de año); horas extraordinarias, premios y primas pendientes de pago. Algunas decisiones de los tribunales laborales han dificultado los despidos colectivos injustificados, sobre la base del Convenio sobre la terminación de la relación de trabajo, 1982 (núm. 158) de la OIT, cuando éstos resultan de una reestructuración empresarial ²⁴.
- 133.** En el Japón, nueve grandes empresas químicas fijaron la regla de base de no despedir a trabajadores. De no encontrárseles un empleo distinto en la empresa, se ofrecía a los trabajadores oportunidades de empleo en las filiales. Si no podían aceptar la alternativa propuesta por la empresa, entonces debían marcharse. A raíz de ello se planteó la pregunta de cómo lograban las empresas garantizar que el proceso fuera justo en todo momento. Una empresa explicó que respetaba las decisiones de cada trabajador respecto a optar por una jubilación anticipada o aceptar ser transferido a una empresa conexas. Otras empresas afirmaron que velaban por que el proceso fuera justo mediante la sinceridad y la buena fe,

²³ OIT: *Restructuring and social dialogue in the chemical industry in China*, documento de trabajo, Departamento de Actividades Sectoriales (Ginebra, de próxima publicación).

²⁴ OIT: *Restructuring and social dialogue in the chemical industry in Brazil*, documento de trabajo, Departamento de Actividades Sectoriales (Ginebra, de próxima publicación).

y que consagraban tiempo suficiente y esfuerzos intensos a la celebración de consultas con los sindicatos y los empleados afectados. En ese contexto, las empresas también efectuaron consultas individuales exhaustivas con los empleados afectados. Si éstos decidían abandonar la empresa, ésta demostraba la sinceridad de su actitud elevando al máximo la compensación pecuniaria que les otorgaba. Una empresa agregó 36 meses de paga a la prestación por jubilación. Algunas empresas también recurrieron a servicios de colocación externos ²⁵.

- 134.** Se debe velar por la transparencia y la justicia respecto de la terminación de la relación de trabajo. Según BASF, la legislación laboral alemana exige, en ciertas circunstancias, negociaciones para compensar o al menos reducir las consecuencias negativas que las reestructuraciones suponen para los empleados. Los resultados más usuales de dichas negociaciones son la aplicación de ciertas condiciones a las indemnizaciones por fin de servicios con el fin de compensar la pérdida de empleos. En BASF, la empresa y los sindicatos han concluido un nuevo acuerdo de sede que impide los despidos como consecuencia de las actividades operativas de la empresa. El acuerdo permitirá a las partes gestionar mejor la reubicación dentro la empresa de los trabajadores excedentarios ²⁶.

²⁵ Información facilitada a la OIT por Nippon Keidanren.

²⁶ Información facilitada a la OIT por BASF.

5. El diálogo social en períodos de restructuración

5.1. La función del diálogo social

- 135.** La OIT utiliza una amplia definición operativa de diálogo social, que refleja la extensa gama de procesos y prácticas que se observan en diferentes países. Con arreglo a la definición de la OIT, el diálogo social comprende todo tipo de negociaciones y consultas e incluso el mero intercambio de información, entre representantes de los gobiernos, de los empleadores y de los trabajadores, sobre temas de interés común en materia de política económica y social. Puede tratarse de un proceso tripartito, en el que el gobierno interviene como parte oficial en el diálogo o bien consistir en relaciones bipartitas establecidas exclusivamente entre los trabajadores y la dirección de la empresa (o entre sindicatos y organizaciones de empleadores), con o sin la participación indirecta del gobierno. Los procesos de diálogo social pueden ser oficiosos o institucionalizados, y a menudo son una combinación de ambas categorías. Por otra parte, también pueden tener lugar a nivel nacional, regional, o de empresa, y ser interprofesionales o sectoriales, o combinar ambas características. El objetivo primordial del diálogo social propiamente dicho es promover la formación de consensos y la participación democrática entre las principales partes interesadas en el mundo del trabajo. El buen funcionamiento de las estructuras y los procesos de diálogo social puede contribuir a resolver importantes problemas económicos y sociales, alentar las prácticas de buena gobernanza, favorecer la paz y la estabilidad en los ámbitos social y laboral, e impulsar el desarrollo económico¹. La industria química es consciente de que el diálogo social puede aumentar los beneficios al traer aparejada una mayor productividad así como un mayor nivel de satisfacción de los trabajadores².
- 136.** La industria química ha ampliado las funciones del diálogo social. La ICEM ha mostrado que el diálogo social resulta útil para el establecimiento de la justicia social y la estabilidad en Colombia, por ejemplo. La ICEM y sus filiales obtuvieron el compromiso de varias empresas multinacionales del sector de la química y la energía así como del Gobierno de Colombia para participar en el diálogo social y realizar mejoras en tres esferas principales: el VIH/SIDA, el trabajo en régimen de subcontratación, y los graves problemas de seguridad que enfrentan los sindicatos en Colombia³.
- 137.** El diálogo social desempeña una función esencial en la promoción de los derechos fundamentales en el trabajo. En el ámbito de la industria química del Brasil, se considera que el diálogo social constituye un proceso en el que los actores sociales, económicos o políticos procuran lograr la convergencia de objetivos o la negociación de asuntos de interés común. El diálogo social puede dar lugar a acuerdos y proyectos comunes y reforzar la gobernanza democrática y la sostenibilidad de las instituciones participantes. Puede contribuir a fomentar la democracia en el lugar de trabajo, especialmente los

¹ <http://www.ilo.org/public/spanish/dialogue/ifpdial/areas/social.htm> (página web visitada por última vez el 20 de marzo de 2011).

² National Safety Council of India (NSCI): *Vocational education and training in the chemical industry in India*, documento de trabajo núm. 244, Departamento de Actividades Sectoriales (Ginebra, OIT, 2006), pág. 29.

³ ICEM: «Se pone en marcha el diálogo social entre los sindicatos y la dirección en Colombia», comunicado de prensa ICEM, núm. 16/2005, 6 de julio de 2005 (Ginebra).

derechos de los trabajadores y sus organizaciones representativas. El diálogo social es un proceso continuo ⁴.

138. El diálogo oficioso puede desembocar en un mecanismo de diálogo formal. En 2001, en Sudáfrica, se aprobó la instauración del Consejo Nacional de Negociación para la Industria Química (NBCCI) como unidad de negociación oficial con arreglo a la Ley de Relaciones del Trabajo de 1995. La historia del NBCCI comenzó en 1995, en el marco de un conflicto entre el Sindicato de Trabajadores de la Industria Química y las empresas del sector. El conflicto se resolvió mediante un procedimiento de conciliación, que condujo al desarrollo del diálogo social entre empleadores y trabajadores; posteriormente, las partes convinieron en participar en la negociación sectorial y establecieron foros adecuados de negociación en los distintos sectores económicos de la industria química. Así, se creó un mecanismo de diálogo social que adoptó la forma de un grupo de trabajo nacional de carácter representativo, regido por disposiciones transitorias a fin de facilitar el diálogo sectorial oficioso hasta que se estableciese el consejo de negociación reglamentario. El NBCCI abarca los sectores del petróleo, productos químicos, bienes de consumo, vidrio, productos químicos industriales y farmacéuticos. Su objetivo principal es servir de cauce para el diálogo entre empleadores y trabajadores en el sector de la industria química y del petróleo de Sudáfrica, con miras a mejorar las relaciones laborales, y proporcionar a los interlocutores sociales nuevos enfoques al respecto. Así, tanto los empleadores como los trabajadores podrán hacerse una mejor idea global de la industria con el fin de contribuir a lograr un crecimiento económico sostenible. El NBCCI también contribuye a reducir al mínimo las tensiones entre las partes interesadas ⁵.

139. En la Unión Europea, el diálogo social abarca la celebración de debates, la adopción de medidas conjuntas y, ocasionalmente, la puesta en marcha de negociaciones entre los interlocutores sociales europeos, así como debates entre los interlocutores sociales y los representantes de las instituciones de la Unión Europea. En el artículo 138 del Tratado de la Unión Europea (en su versión modificada por el Acta Única Europea), se establece que la Comisión Europea deberá fomentar el diálogo social en el ámbito de la Unión Europea ⁶. En 1998, la Comisión Europea decidió revitalizar el diálogo social mediante el establecimiento de comités de diálogo social sectorial. Con ello, la Comisión se proponía establecer más claramente la doble función que desempeñan esos comités: por una parte, actuar como órganos consultivos capaces de influir en las políticas públicas europeas, y por otra, procurar desarrollar las relaciones bilaterales y alcanzar acuerdos. En la actualidad, hay 36 comités de diálogo social sectorial, incluido uno en el sector de la industria química ⁷. En 2004, los interlocutores sociales de la industria química europea adoptaron un documento de posición conjunta sobre educación, formación profesional y aprendizaje permanente en la industria química europea, conocido como documento de posición conjunta de Helsinki. En este documento se puso de relieve la alta proporción de puestos de trabajo basados en conocimientos, la necesidad de contar con personal altamente calificado, particularmente en la industria química, la falta de competencias, y la demanda futura de trabajadores calificados en el sector. Asimismo, se indicaba que una de

⁴ ILO: *Restructuring and social dialogue in the chemical industry in Brazil*, documento de trabajo, Departamento de Actividades Sectoriales (Ginebra, de próxima publicación).

⁵ S. Miller y T. van Meelis: *Industrial relations in the oil industry in South Africa*, documento de trabajo núm. 238, Departamento de Actividades Sectoriales (Ginebra, OIT, 2006), págs. 39-40.

⁶ http://eur-lex.europa.eu/en/treaties/dat/12002E/pdf/12002E_EN.pdf (página visitada por última vez el 20 de marzo de 2011).

⁷ Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y de Trabajo, *Dinámica del diálogo social y sectorial europeo* (Dublín, 2009, Resumen, págs. 15-16).

las principales tareas de las instituciones públicas de los países miembros era asegurar un alto nivel de educación general para todos los ciudadanos, así como la adopción de un enfoque abierto y equilibrado de fomento de las ciencias naturales, la tecnología en general, la enseñanza de conocimientos básicos sobre los procesos económicos y la adquisición de un buen nivel en materia de comunicación; además, se indicaba que era esencial promover la formación profesional, el perfeccionamiento profesional apropiado y continuo y un aprendizaje a lo largo de toda la vida de trabajo, no sólo para que las empresas fueran exitosas, productivas y eficientes, sino también para que todos los trabajadores pudieran mantener un nivel adecuado de empleabilidad ⁸.

- 140.** El diálogo social fue puesto a prueba durante la crisis económica mundial. En el sector de la industria química de algunos países se observaron tensiones entre los interlocutores sociales, mientras que en otros la buena colaboración establecida permitió concluir diversos acuerdos de cooperación. Durante la crisis, se pusieron de relieve dos aspectos relacionados con el diálogo social. En primer lugar, existe el riesgo creciente de que, a raíz de las dificultades económicas, aumenten las tensiones entre los interlocutores sociales, confrontados a los despidos y la reducción de personal en las empresas. En segundo lugar, los empleadores atribuyen gran importancia a la adopción de medidas de flexibilización del mercado laboral que les permitan adaptarse al contexto económico en el momento oportuno. La crisis también puso de relieve la importancia del tripartismo, ya que durante la misma los interlocutores sociales trabajaron conjuntamente para alentar a los gobiernos a tomar medidas para atenuarla ⁹.

5.2. Por qué es importante la celebración de consultas

- 141.** Según las investigaciones realizadas, durante los procesos de reestructuración los empleadores no proporcionan a los trabajadores y sus organizaciones representativas informaciones adecuadas. Los trabajadores se desempeñan mejor cuando saben lo que se espera de ellos y sienten que tienen la posibilidad de expresar sus opiniones. Las investigaciones confirman que las organizaciones con infraestructuras de comunicación que permiten una escucha y un diálogo constantes cosechan los frutos de este método. Un estudio ¹⁰ puso de manifiesto que hay una clara relación entre el mantenimiento de procesos de comunicación sólidos y el aumento de los beneficios. Concretamente, se mostró que las empresas que poseían los programas más eficaces de comunicación con los trabajadores tenían una rentabilidad total para los accionistas del 26 por ciento, en comparación con la rentabilidad de menos 15 por ciento en el caso de las empresas que se encontraban en el extremo opuesto de la escala ¹¹.

- 142.** La mayoría de los Estados miembros de la Unión Europea se han dotado de formas jurídicas e institucionalizadas de representación de los trabajadores en el lugar de trabajo. La Directiva 2002/14/CE del Parlamento Europeo y del Consejo por la que se establece un

⁸ EMCEF y ECEG: *Skills for chemical businesses: Understanding society needs*, Informe basado en una encuesta realizada entre los interlocutores sociales de la industria química europea (2006).

⁹ Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y de Trabajo: *Social dialogue and the recession* (Dublín, 2009).

¹⁰ J. Waddington: «Contesting the development of European Works Councils in the chemical sector», en *European Journal of Industrial Relations* (Thousand Oaks, CA, SAGE Publications), vol. 12, núm. 3, 2006, págs. 329-352.

¹¹ David Ferrabee: «Developing an employee consultation process», *Strategic Communication Management*; diciembre de 2004 – enero de 2005; 9, 1; ABI/INFORM Global, pág. 31.

marco general relativo a la información y a la consulta de los trabajadores de la Comunidad Europea se considera un hito de la formulación de directrices comunes para la representación de los trabajadores y el diálogo social en el lugar de trabajo (recuadro 5.1).

Recuadro 5.1
Características principales de la Directiva 2002/14/CE por la que se establece un marco general relativo a la información y a la consulta de los trabajadores en la Comunidad Europea

La Directiva tiene por objeto establecer un marco general que fija los requisitos mínimos para el ejercicio del derecho de información y consulta de los trabajadores. El texto está redactado en términos generales y permite que los Estados miembros dispongan de una considerable flexibilidad para la aplicación de sus disposiciones. Sin embargo, los puntos siguientes son esenciales para la regulación del marco.

- 1) Los Estados miembros tienen que decidir si aplican la Directiva a las empresas que emplean al menos a 50 trabajadores o al menos a 20 trabajadores.
- 2) Según la definición, el intercambio de información y las consultas tienen lugar entre el empleador y los representantes de los trabajadores. La Directiva se aplica a:
 - a) la información sobre la evolución reciente y la evolución probable de las actividades de la empresa o el centro de trabajo y su situación económica;
 - b) la información y las consultas sobre la situación, la estructura y la evolución probable del empleo en la empresa o centro de trabajo, así como sobre las eventuales medidas preventivas previstas, especialmente en caso de riesgo para el empleo;
 - c) la información y las consultas, con el fin de llegar a un acuerdo, sobre las decisiones que pudieran conllevar cambios sustanciales en cuanto a la organización del trabajo y las relaciones contractuales.
- 3) Las modalidades de información y de consulta definidas por acuerdo entre empleadores y trabajadores, ya sea a nivel de empresa o de centro de trabajo, pueden diferir de las modalidades establecidas en la directiva.
- 4) Los empleadores pueden exigir que los representantes de los trabajadores no revelen informaciones de carácter confidencial; por otra parte, los empleadores no están obligados a facilitar informaciones o a celebrar consultas que, por su naturaleza, pudieran menoscabar gravemente a la empresa o el centro de trabajo o perjudicar su funcionamiento.

A pesar de que los plazos de aplicación diferían según el tamaño de la empresa y el país, la Directiva tenía que aplicarse antes de marzo de 2008 en todos los Estados miembros.

Fuente: http://eur-lex.europa.eu/smartapi/cgi/sga_doc?smartapi!celexapi!prod!CELEXnumdoc&lg=EN&numdoc=32002L0014&mod=guichett (consultado el 20 de marzo 2011).

- 143.** En la Directiva 2002/14/CE también se especifican una serie de cuestiones relacionadas con los resultados y los planes de la empresa que podrían comunicarse a los comités de empresa europeos y acerca de las cuales podrían celebrarse consultas. El reglamento de los comités de empresa europeos constituidos en las empresas químicas que operan en la Unión Europea, que debería figurar en el programa de cada reunión del comité de empresa europeo, se indica en el cuadro 5.1. En ese cuadro, «información útil» significa que la información se presenta según una determinada modalidad, generalmente por escrito, y en un momento oportuno para que pueda ser evaluada y se pueda proporcionar una respuesta fundamentada. El estudio mencionado abarca a cerca de 30 empresas químicas que operaban en la Unión Europea en 2005. Si bien, en principio, gran parte de la información se ha entregado a los representantes de los trabajadores en el comité de empresa europeo, no hay ningún tema específico respecto del cual más del 40 por ciento de las organizaciones representativas de los trabajadores en el comité de empresa europeo haya informado que se proporcionó información útil y que los trabajadores fueron consultados. En relación con las cuestiones más importantes para los trabajadores, como los cierres de plantas o los recortes de personal, sólo el 40 por ciento de los comités de empresa europeos del sector químico informó que se comunicó información útil a los representantes de los trabajadores. Sólo el 23,2 por ciento de los comités de empresa europeos recibió

información sobre fusiones y adquisiciones y pudo examinarla. Además, en un número significativo de casos, los puntos previstos en el reglamento de los comités ni siquiera se incluyeron en el orden del día. Por ejemplo, más del 30 por ciento de los representantes de los comités informaron que los cambios en los métodos de trabajo, la política relativa a las nuevas tecnologías, la reorganización de las líneas de producción, las previsiones de empleo, y la política de investigación y desarrollo no se plantearon en los comités de empresa europeos de la industria química.

Cuadro 5.1. ¿Es adecuada la calidad de la consulta y la información en los comités de empresa europeos de la industria química?

	No se recibe	Se recibe, pero la información es inútil	Información útil, pero no hay consulta	Información y consultas son útiles
Situación económica y financiera de la empresa	3,6	4,4	62,0	30,0
Estrategia empresarial e inversiones	2,8	4,0	57,7	35,5
Cambios de los métodos de trabajo	48,6	12,0	25,3	14,1
Cierres o recortes	11,2	7,6	41,2	40,0
Fusiones, absorciones, o adquisiciones	8,8	7,2	60,8	23,2
Nueva política tecnológica	37,4	12,2	37,4	13,0
Reorganización de las líneas de producción	41,4	7,4	37,7	13,4
Traslados/reubicación de la producción	19,8	8,9	47,5	23,8
Previsiones de empleo	31,2	10,5	42,9	15,4
Política de investigación y desarrollo	35,8	10,6	42,6	11,0

Fuente: J. Waddington: «Contesting the development of European Works Councils in the chemical sector», en *European Journal of Industrial Relations* (Thousand Oaks, CA, SAGE Publications), vol. 12, núm. 3, 2006, pág. 336.

144. Las Recomendaciones núms. 94 y 129 de la OIT prescriben que las empresas consulten a las organizaciones representativas de sus trabajadores. La Recomendación sobre la colaboración en el ámbito de la empresa, 1952 (núm. 94), hace hincapié en que se deberían adoptar medidas apropiadas para promover la consulta y la colaboración entre empleadores y trabajadores en el ámbito de la empresa sobre las cuestiones de interés común que no estén comprendidas dentro del campo de acción de los organismos de negociación colectiva o que normalmente no sean tratadas por otros organismos encargados de determinar las condiciones de empleo (párrafo 1). La Recomendación núm. 94 establece una clara distinción entre el papel de la negociación colectiva y el de la consulta, y hace hincapié en que la consulta y la colaboración deberían ser facilitadas en la empresa mediante la concertación de acuerdos voluntarios entre las partes, o la promoción de una legislación que establezca organismos de consulta y cooperación. Esta legislación también debería determinar el alcance, competencia, estructura y modalidades del funcionamiento de dichos organismos, habida cuenta de las condiciones particulares de cada país. La Recomendación sobre las comunicaciones dentro de la empresa, 1967 (núm. 129), reitera que los métodos de comunicación entre la dirección y los trabajadores de la empresa no deberían en absoluto menoscabar el principio de la libertad sindical. En otras palabras, las políticas de comunicación no deberían causar perjuicio alguno a los representantes libremente elegidos de los trabajadores ni a sus organizaciones, ni limitar las atribuciones de los organismos que representan al personal. Esto es importante porque, en la práctica, los representantes de los trabajadores tienen dificultades para hacer valer su derecho a recibir información, especialmente a los efectos de la negociación colectiva. Ante esta realidad, la Recomendación núm. 129 introduce un conjunto de principios que deberían orientar tanto a las organizaciones representativas de los empleadores como a las

organizaciones representativas de trabajadores dispuestas a establecer, aplicar y mantener políticas de comunicaciones eficaz.

- 145.** En México la legislación dispone que la empresa estatal de productos petrolíferos y petroquímicos Petróleos Mexicanos (PEMEX) mantenga consultas con los sindicatos sobre cualquier cambio en la estructura de la empresa. PEMEX tiene una filial petroquímica, PEMEX Petroquímica (PPQ). La Ley Federal del Trabajo, en su artículo 41, garantiza que la sustitución del empleador no afectará las relaciones de trabajo de la empresa, en particular, los convenios colectivos de trabajo. El artículo 9 de la Ley Orgánica de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios dispone que, cualquiera sea el cambio al que se proceda en la organización del trabajo y en la estructura de la empresa PEMEX, el empleo y el contrato de los trabajadores se hará en los términos previstos en el contrato colectivo de trabajo vigente. La ley exige que la empresa PEMEX garantice que el sindicato de trabajadores petroleros participe plenamente en el proceso de reestructuración. Queda entendido que la ley implica que el convenio colectivo de trabajo vigente deberá ser mantenido en sus términos. El decreto por el que se creó la estructura actual de PEMEX establece que uno de los objetivos de la reestructuración es hacer cumplir estrictamente la Ley Federal del Trabajo y el convenio colectivo de trabajo vigente en la empresa con el objeto de estabilizar las relaciones laborales en el sector de la industria de los productos petrolíferos y petroquímicos ¹².

5.3. Cuándo y cómo consultar

- 146.** La revelación de información, así como cuándo y cómo realizar consultas, son cuestiones que están cobrando importancia. A nivel empresarial, los empleadores deberían, en la medida de lo posible, suministrar información sobre todas las cuestiones de interés para los trabajadores que se refieran a la marcha y perspectivas futuras de la empresa, y a la situación presente y futura de los propios trabajadores. Dicha información debería dirigirse, según su naturaleza, a los trabajadores o a sus representantes, en la medida en que la revelación, de dicha información, como se indica en la Recomendación núm. 129, «no cause perjuicio a las partes» (párrafo 15, 1)). La Recomendación núm. 129 examina con más detalle el tipo de información que la dirección debería poder comunicar a los trabajadores y sus representantes, a saber: las condiciones generales de empleo, incluidos la contratación, el traslado y la terminación de la relación de trabajo; la descripción de las tareas de los diversos puestos de trabajo y su correspondiente posición en la estructura de la empresa; las posibilidades de formación profesional y perspectivas de ascenso en la empresa; las condiciones generales de trabajo; los reglamentos de seguridad e higiene en el trabajo y las instrucciones sobre prevención de accidentes y enfermedades profesionales; los procedimientos para el examen de reclamaciones, así como las modalidades de su funcionamiento y condiciones de utilización; los servicios de bienestar para el personal, como la asistencia médica, sanidad, comedores, alojamiento, actividades de esparcimiento, servicios de ahorro y bancarios, etc.; los diferentes sistemas de seguridad social o de asistencia social existentes en la empresa; la reglamentación de los regímenes nacionales de seguridad social a que están sujetos los trabajadores en virtud de su empleo en la empresa; la situación general de la empresa y perspectivas o planes de desarrollo futuro; la explicación de las decisiones que probablemente tengan efectos directos o indirectos sobre la situación de los trabajadores de la empresa; y los métodos de consulta, discusión y cooperación entre la

¹² C. Reynoso Castillo: *Industrial relations in the oil industry in Mexico*, documento de trabajo, núm. 239, Departamento de Actividades Sectoriales (Ginebra, OIT, 2005), pág. 31.

dirección y sus representantes, por una parte, y los trabajadores y sus representantes, por otra (párrafo 15). La información que se facilite a los trabajadores debería contener una referencia expresa a todas las cuestiones que sean objeto de un convenio colectivo concertado a un nivel que excede del marco de la empresa.

- 147.** Por lo general, en la industria química toda información sobre la empresa y racionalizaciones previstas se proporciona inmediatamente a las organizaciones representativas de los trabajadores. La empresa UBE Chemical Europe señaló que muchas de las informaciones que se proporcionaban a los trabajadores superaban las exigencias legales, e incluían los resultados financieros de la empresa, las inversiones y todo cambio en la estructura corporativa. El intercambio de información valiosa con los trabajadores tendría resultados positivos, como una mayor motivación ¹³. La Asociación de Empleadores de las Industrias Químicas, del Petróleo, del Caucho y del Plástico (KIPLAS) declaró que las empresas químicas de Turquía proporcionaban a sus trabajadores información sobre la competitividad de las empresas, los gastos generales, las evaluaciones comparativas con otros competidores, su posición en el mercado, el costo de la fuerza de trabajo, la política comercial del gobierno y demás factores que afectan a las empresas químicas. También se proporcionaba a los trabajadores información sobre el desarrollo reciente y futuro de las empresas ¹⁴. BASF señaló que el objeto de la consulta dependía de cada caso y de las exigencias legales. En general, entre las cuestiones que se examinan figuran la situación, estructura y evolución probable del empleo, la organización del trabajo, las relaciones contractuales, las condiciones de trabajo, la formación y las condiciones sobre posibles indemnizaciones por cese en el servicio ¹⁵. Boehringer Ingelheim de Austria informó de que la empresa celebraba consultas con sus trabajadores respecto de diversos temas, porque consideraba que si estaban bien informados, los trabajadores y sus organizaciones representativas estarían más motivados con respecto al cambio ¹⁶. Atanor indicó que era flexible respecto de la elección de los temas y que, según su experiencia, el tipo de información que necesitaba transmitir a sus trabajadores variaba según el momento y el lugar ¹⁷. En Japón, la revelación de una amplia diversidad de informaciones a los sindicatos incluida, hasta cierto punto, información privilegiada y confidencial, hizo que para las empresas resultara más fácil hacer avanzar el proceso de reestructuración, puesto que de esa manera pudieron ganarse la confianza de los sindicatos y de los trabajadores. La transmisión a los sindicatos de la mayor cantidad posible de información permitió que tanto éstos como los trabajadores pudieran evaluar el impacto que podría tener la reestructuración en el empleo y las condiciones de trabajo. La revelación completa de información no sólo mejoró la comprensión de los trabajadores y de los sindicatos acerca del desarrollo de la actividad empresarial y del posible impacto sobre los trabajadores, sino que también contribuyó a fortalecer a largo plazo la confianza entre la empresa, los trabajadores y los sindicatos. También permitió que las partes se formasen una opinión realista ¹⁸. Evonik Industries señaló que la comunicación de información amplia y de calidad permitió a las organizaciones representativas de los

¹³ Información facilitada a la OIT por UBE Chemical Europe SA.

¹⁴ Información facilitada a la OIT por KIPLAS.

¹⁵ Información facilitada a la OIT por BASF SE.

¹⁶ Información facilitada a la OIT por Boehringer Ingelheim Austria.

¹⁷ Información facilitada a la OIT por Atanor SAC.

¹⁸ Información facilitada a la OIT por Nippon Keidanren.

trabajadores presentar a la empresa propuestas alternativas independientes ¹⁹. Solvay Ibérica declaró que la información sobre la reestructuración también se proporcionaría a los trabajadores por contrata o en régimen de subcontratación ²⁰.

148. ¿Cuándo se informa por primera vez a los trabajadores de la industria química? El momento de la consulta inicial varía de una empresa a otra. En BASF, la fecha de la celebración de la consulta inicial y la frecuencia de las consultas dependen de la naturaleza e importancia de las consecuencias para los trabajadores. En general, la consulta con las organizaciones representativas de trabajadores comenzaron antes de que se anunciase a los trabajadores y al público en general acerca de cambios estructurales en la empresa ²¹. Evonik Industries señaló que la empresa organizó las primeras consultas con organizaciones representativas de trabajadores antes de adoptar una decisión definitiva al respecto ²². Solvay Ibérica indicó que la empresa informaría al mismo tiempo a los trabajadores y a sus organizaciones representativas sobre los planes de reorganización, y que después se realizarían normalmente consultas con las organizaciones representativas de los trabajadores en los lugares de trabajo ²³. Atanor declaró que las consultas con los trabajadores y sus organizaciones representativas se llevaron a cabo durante y después de los procesos de reestructuración ²⁴.

149. ¿Cómo se realiza la consulta y quiénes participan en ella? Borealis señaló que realizaba consultas con las organizaciones representativas de los trabajadores sobre cuestiones que iban más allá de las exigencias legales ²⁵. KIPLAS señaló que en Turquía, los altos directivos o las juntas ejecutivas de las empresas químicas que deseaban examinar la reestructuración convocaban a los sindicatos o a sus representantes en el lugar de trabajo en un momento oportuno. Por lo general, las consultas se organizaban con carácter voluntario, pero se celebraban cada vez que se planteaba una crisis económica nacional o cualquier problema sectorial. En la industria química de Turquía, participaban en las consultas los empleadores y trabajadores afectados de todos los niveles ²⁶. Atanor señaló que cuando la empresa sabía qué trabajadores se verían afectados, éstos también participaban en los procesos de consulta a través de sus organizaciones representativas ²⁷. BASF y Evonik Industries no realizaban consultas individuales directamente con los trabajadores que podrían resultar afectados ²⁸. Solvay Ibérica señaló que raramente se efectuaban consultas directas con los trabajadores afectados ²⁹. En el Japón, muchas

¹⁹ Información facilitada a la OIT por Evonik Industries AG.

²⁰ Información facilitada a la OIT por Solvay Ibérica SL.

²¹ Información facilitada a la OIT por BASF SE.

²² Información facilitada a la OIT por Evonik Industries AG.

²³ Información facilitada a la OIT por Solvay Ibérica SL.

²⁴ Información facilitada a la OIT por Atanor SAC.

²⁵ Información facilitada a la OIT por Borealis AG.

²⁶ Información facilitada a la OIT por KIPLAS.

²⁷ Información facilitada a la OIT por Atanor SAC.

²⁸ Información facilitada a la OIT por BASF y Evonik Industries AG.

²⁹ Información facilitada a la OIT por Solvay Ibérica SL.

empresas químicas importantes indicaron que hacían uso del marco de las estructuras de consulta entre los trabajadores y la dirección que existía en el seno de la empresa. Se celebraban periódicamente reuniones de consulta, una vez al mes, entre la empresa y los sindicatos, a fin de fomentar el intercambio de información sobre la empresa. Sin embargo, durante la reestructuración, las empresas adoptaron un enfoque más flexible y organizaron tantas consultas como estimaron necesarias. Una empresa declaró que no había limitado su número, sino que mantenía reuniones de consulta siempre que era necesario. Algunos problemas se examinaron a fondo con los sindicatos, hasta que se logró convencerlos de la necesidad del cambio previsto. Una empresa declaró que se tardó más de seis meses en resolver un tema específico, y que para ello fueron necesarias más de diez rondas de consultas ³⁰.

- 150.** La consulta previa y exhaustiva en épocas de reestructuración es una práctica corriente en la industria química. La industria asegura la participación de los trabajadores y de sus organizaciones representativas en la consulta, intercambiando amplia información sobre las prácticas comerciales y el cambio estructural, incluida la información delicada. De esta manera, la industria cumple holgadamente con las exigencias legales y los procedimientos locales, ya que en muchos países existe una arraigada tradición de cooperación, con diálogo abierto, entre los trabajadores y los empleadores de la industria química, lo que se considera uno de los factores del éxito empresarial. Cabe señalar, sin embargo, que la consulta previa rara vez tiene lugar en el seno de las empresas químicas pequeñas. Los sindicatos de pequeña dimensión tienen menos probabilidades de participar en consultas previas y exhaustivas que los sindicatos más grandes. A menudo no saben qué tipo de reestructuración tendrá lugar en la industria química, pues no participan en los foros de diálogo social institucionalizados a nivel central y estatal. En el Brasil, los principales sindicatos recibieron comunicaciones previas de sus empresas en relación con posibles cambios estructurales, cambios técnicos y otras cuestiones importantes. De acuerdo con los empleadores, ello se hizo para evitar cualquier malentendido con los sindicatos, que hubieran podido convocar a la huelga, causando así pérdidas para las empresas ³¹.

5.4. Formas de promover el diálogo social

- 151.** ¿Cómo se puede promover el diálogo social en el lugar de trabajo en una coyuntura de reestructuración? Tres elementos fundamentales resultan decisivos para que las organizaciones representativas de los trabajadores que funcionan adecuadamente puedan establecer un diálogo social satisfactorio en el lugar de trabajo.

³⁰ Información facilitada a la OIT por Nippon Keidanren.

³¹ OIT: *Restructuring and social dialogue in the chemical industry in Brazil*, documento de trabajo, Departamento de Actividades Sectoriales (Ginebra, de próxima publicación).

152. En primer lugar, la información es imprescindible para una organización representativa de los trabajadores que funcione adecuadamente. En cuanto a la reestructuración, se debe presentar a las organizaciones representativas de los trabajadores información sobre la situación económica y financiera de la empresa, así como sobre la situación laboral. Esa información debe ser puntual y suficientemente detallada. Como se ha indicado antes, aproximadamente una cuarta parte de las organizaciones representativas de los trabajadores de la industria química en la Unión Europea no han recibido información útil sobre los cambios estructurales en sus empresas. Lo mismo sucede en el resto de industrias y servicios. Según la Encuesta Europea de Empresas 2009, que abarcó 27.000 empresas públicas y privadas, incluidas las empresas químicas y farmacéuticas, alrededor del 85 por ciento de los representantes sindicales en Europa recibieron información sobre la situación financiera, económica y laboral de la empresa como mínimo una vez al año, mientras que el 11 por ciento nunca recibió ese tipo de información (cuadro 5.2). Un 66 por ciento recibió información varias veces por año. Asimismo, un tercio de los representantes sindicales recibió información sobre la situación laboral una vez al mes. En el cuadro 5.3 se puede observar que sólo el 17 por ciento de los representantes de los trabajadores suele tener conocimiento de la información confidencial.

Cuadro 5.2. Frecuencia con que las empresas proporcionan información a organizaciones de representación de los trabajadores en la Unión Europea, 2008 (en porcentajes)

Tema sobre el que se informa	Mensual	Varias veces al año	Una vez al año	Menos de una vez al año	Nunca
Situación económica y financiera	28,45	38,48	18,81	2,78	11,48
Situación laboral	35,00	37,00	14,00	3,00	11,00

Fuente: Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y de Trabajo: *European Company Survey 2009: Overview* (Dublín, 2009), pág. 51.

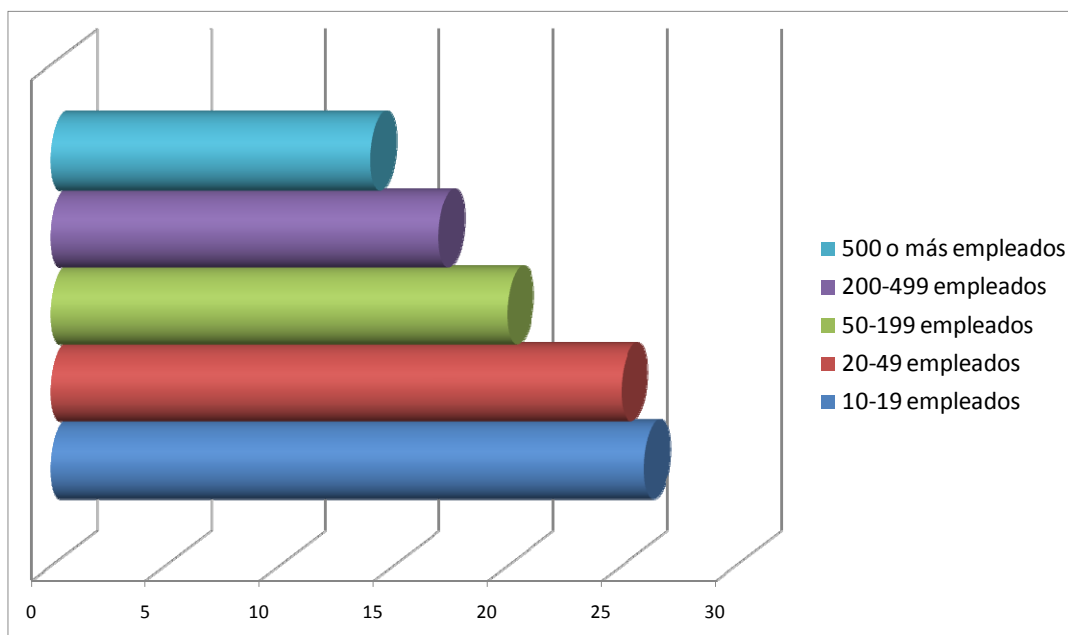
Cuadro 5.3. Calidad de la información proporcionada a organizaciones de representación de los trabajadores en la Unión Europea, 2008 (en porcentajes)

	Con frecuencia	En ocasiones	Prácticamente nunca
Información clasificada como confidencial	17	41	42
	Sí	No	
Información puntual y no solicitada	67	33	
Información suficientemente detallada	74	26	

Fuente: Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y de Trabajo: *European Company Survey 2009: Overview* (Dublín, 2009), pág. 51.

153. Los trabajadores de las pequeñas empresas tropiezan con más dificultades para que se les proporcione información sobre la situación financiera, económica y laboral aunque sólo sea una vez al año. En el gráfico 5.1 se puede observar que en una de cada cuatro pequeñas empresas (con menos de 50 empleados) no se proporciona alguna de esas informaciones esenciales al menos una vez al año.

Gráfico 5.1. Representaciones de los trabajadores que no reciben al menos una vez al año información sobre la situación financiera, económica o laboral en la Unión Europea, 2008



Fuente: Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y de Trabajo: *European Company Survey 2009: Overview* (Dublín, 2009), pág. 51.

154. En segundo lugar, es necesario que los representantes de los trabajadores cuenten con recursos de formación y tiempo suficiente. Los trabajadores y sus representantes necesitan formación para comprender la información comercial que se les presenta, así como para entender las decisiones empresariales que requieren su participación. La formación de los dirigentes sindicales también es una cuestión importante para dirigir el futuro del país y de la industria. En el Brasil, los interlocutores sociales de la industria química participan en la planificación del desarrollo nacional por medio del diálogo social. En 2003, se creó en ese país el Consejo de Desarrollo Económico y Social (CDES), con objeto de asesorar al Presidente sobre la formulación de políticas y orientaciones específicas, las propuestas de políticas públicas, las reformas estructurales, y el desarrollo económico y social del país. El CDES amplió la función del diálogo social tripartito e incluyó la participación en la adopción de decisiones sobre cuestiones de importancia estratégica nacional. El CDES está compuesto por 17 ministros y 90 asesores, entre los que figuran empleadores, dirigentes sindicales y responsables de organizaciones de la sociedad civil. El diálogo alienta el intercambio de información y de ideas, y facilita la determinación de las diferencias y el establecimiento de vías para solucionar los problemas u obstáculos. Por medio del diálogo, el CDES procura establecer consensos entre los distintos grupos de interés sobre las cuestiones y los problemas que enfrenta el país. A nivel estatal y municipal, existen foros de diálogo social similares, en los que participan la industria, los sindicatos y círculos académicos. La formación de los dirigentes sindicales es importante para que puedan defender eficazmente sus intereses en los foros de diálogo social a nivel nacional y estatal. En 2009, por ejemplo, el Sindicato de Químicos de la región del ABC, que representa a unos 40.000 trabajadores de aproximadamente 900 empresas de la industria química del Brasil, decidió incluir en sus programas de formación un módulo de capacitación sobre la actividad sindical y la participación en los órganos consultivos de la administración pública, con objeto de mejorar las competencias de sus miembros ³².

³² OIT: *Restructuring and social dialogue in the chemical industry in Brazil*, documento de trabajo, Departamento de Actividades Sectoriales (Ginebra, de próxima publicación).

155. En tercer lugar, el diálogo social proporciona a los interlocutores sociales un margen de acción y flexibilidad en el contexto de rápida evolución de la industria química. BASF afirmó que la transparencia, la equidad, el respeto mutuo, la confidencialidad, la creatividad y la anticipación eran cuestiones esenciales en el diálogo social, y que las soluciones creativas a los problemas entre los interlocutores sociales siempre eran bienvenidas³³. UBE Chemical Europe coincidió con las observaciones de BASF de que el diálogo podía preservar y mejorar las buenas relaciones con los trabajadores y sus organizaciones representativas. La función del diálogo era aún más importante en momentos difíciles³⁴. Borealis señaló que mantener informadas a las organizaciones representativas de los trabajadores podía generar confianza entre las partes afectadas³⁵. Además de la confianza, Solvay Ibérica indicó que era importante respetar a las personas y que se debían organizar consultas con objetivos claramente definidos. Eso podría garantizar la flexibilidad para hallar soluciones amistosas que satisfagan las demandas de ambas partes³⁶. Evonik Industries destacó la importancia de que los representantes de los trabajadores participaran lo antes posible, a fin de proporcionarles información y como muestra de respeto. Era importante que la empresa escuchase sus temores y críticas, y que ofreciera respuestas³⁷.

156. En resumen, para institucionalizar un diálogo social constructivo en el lugar de trabajo es necesario que los representantes de los trabajadores y los directivos tengan una actitud positiva que contribuya a crear un ambiente propicio para el diálogo social en el lugar de trabajo y potenciar sus efectos. Para que exista verdaderamente un diálogo social es necesario que los directivos respalden la representación de los trabajadores. En las empresas de la Unión Europea con representación institucional de los trabajadores, el 70 por ciento de los representantes de la dirección señalaron que la representación de los trabajadores era positiva para hallar formas de mejorar los resultados del lugar de trabajo. El mismo porcentaje también estuvo de acuerdo en que consultar a los representantes de los trabajadores sobre los cambios importantes fomenta un mayor compromiso del personal con la ejecución de esos cambios. Sólo el 30 por ciento de los directivos consideraron que la participación de los representantes de los trabajadores ocasionaba demoras considerables. A este respecto, los representantes de los trabajadores tenían acceso a recursos fundamentales, como mecanismos de capacitación e información sobre la situación económica y laboral de la empresa, y disponían de tiempo libre suficiente durante su jornada de trabajo habitual para poder cumplir sus funciones de representación. En octubre de 2003, las organizaciones de los interlocutores sociales a nivel europeo publicaron un documento conjunto titulado *Orientations for reference in managing change and its social consequences*. El documento tenía por objeto promover el desarrollo y la difusión de buenas prácticas, y en él se identificaba un conjunto de factores que podrían contribuir a prevenir o limitar las consecuencias sociales negativas de la reestructuración (recuadro 5.2). En dicho documento se destacaban tres puntos decisivos para el diálogo en un proceso de reestructuración: 1) los empleadores deberían tener una comunicación constante y de calidad con los trabajadores o sus representantes; 2) se debería transmitir rápidamente la información a los trabajadores; y 3) sería útil para las empresas establecer mecanismos de seguimiento para evaluar los efectos del proceso de reestructuración y verificar la eficacia a medio y largo plazo de las medidas introducidas³⁸.

³³ Información facilitada a la OIT por BASF SE.

³⁴ Información facilitada a la OIT por UBE Chemical Europe SA.

³⁵ Información facilitada a la OIT por Borealis AG.

³⁶ Información facilitada a la OIT por Solvay Ibérica SL.

³⁷ Información facilitada a la OIT por Evonik Industries AG.

³⁸ UNICE/UEAPME/CEEP/CES: *Orientaciones de referencia para la gestión del cambio y sus consecuencias sociales*, <http://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=2750&langId=es>.

Recuadro 5.2
Extractos del documento conjunto de los interlocutores sociales
de la Unión Europea sobre la reestructuración

2. Explicar y justificar los cambios

Es esencial explicar y justificar a tiempo los cambios a los trabajadores o sus representantes en la empresa afectada, exponiendo la estrategia general de la empresa.

Un debate abierto sobre las intenciones de la dirección, en caso necesario basado en documentos que expliciten los motivos de esas decisiones y sus posibles consecuencias, permite a los trabajadores o a sus representantes plantear sus puntos de vista.

La comprensión de esta estrategia es fundamental para crear un clima positivo para el debate y un clima de confianza. La participación de los directivos también es un factor que contribuye a una resolución satisfactoria.

Se deben respetar las obligaciones derivadas del marco legislativo y contractual en materia de información y consulta con los trabajadores, así como la confidencialidad.

Un proceso de información y consulta satisfactorio con los trabajadores o sus representantes a lo largo de todo el proceso de cambio puede implicar que el nivel apropiado sea diferente según el momento y el tema de que se trate...

6. Gestión de las reestructuraciones

Las consecuencias sociales se gestionan a nivel local. Si se elaboran «planes sociales», en la negociación se tienen en cuenta factores tales como las limitaciones de la empresa, el régimen fiscal, la legislación nacional, los convenios colectivos y las necesidades y elección de los trabajadores.

En todos los estudios de casos se ha subrayado la preocupación de considerar todas las posibles alternativas al despido, tales como:

- la reasignación;
- la formación;
- la reconversión;
- el apoyo a la creación de empresas;
- el acuerdo para diversificar las formas de trabajo y de empleo, o suspender o modular temporalmente algunas prestaciones;
- el apoyo personalizado a los trabajadores;
- la disminución natural del personal, sobre todo mediante jubilaciones o, como último recurso, jubilaciones anticipadas.

La gestión de las consecuencias sociales de una reestructuración es un proceso complejo. En las empresas y países afectados pueden coexistir varios niveles de información, consulta o negociación, así como distintos tipos de representación de los trabajadores.

Para una buena gestión de la reestructuración, el tiempo es un factor importante, tanto para la dirección como para los trabajadores. La dificultad reside en organizar un proceso de información y consulta de calidad sin crear incertidumbres o demoras innecesarias. Una actitud positiva con respecto al cambio, junto con la existencia de un clima de confianza entre la dirección y los trabajadores o sus representantes, son elementos decisivos. Además de los procesos formales, las relaciones informales desempeñan un papel complementario importante en la búsqueda de soluciones que respondan a las necesidades de la empresa y de los trabajadores.

Dado que el cambio constante es una característica de la vida de las empresas y de los trabajadores, en algunos estudios de casos se ha puesto de manifiesto que las políticas aplicadas en un proceso de reestructuración se basaban en las enseñanzas extraídas de experiencias anteriores. En ese contexto, ha resultado útil poner en marcha mecanismos de seguimiento para evaluar los efectos y verificar la eficacia de las soluciones encontradas a medio y largo plazo.

Fuente: UNICE/UEAPME/CEEP/CES: *Orientaciones de referencia para la gestión del cambio y sus consecuencias sociales*; <http://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=2750&langId=es>.

5.5. Respuestas a la globalización

157. Dado que la industria química es una actividad de carácter global, los foros de diálogo social han ampliado su alcance a los planos regional y mundial. De conformidad con la Directiva 2001/86/EC del Consejo relativa a la implicación de los trabajadores en la Sociedad Anónima Europea (Societas Europaea, SE) cualquier disposición sobre la implicación transnacional, es decir, información y consulta, además de, en determinadas circunstancias, la participación de los trabajadores en los consejos de administración, deberá negociarse para cada SE entre la sociedad de que se trate y un órgano especial de negociación de los representantes de los trabajadores (en caso de no llegar a un acuerdo, se aplicarán disposiciones reglamentarias subsidiarias). Solamente después de que se hayan concertado los acuerdos de implicación de los trabajadores se podrá registrar la SE. En 2007, BASF firmó un acuerdo con representantes de los trabajadores de toda Europa sobre la implicación de los trabajadores en BASF SE que entró en vigor en 2008. Con respecto a la participación de los trabajadores en el consejo de administración, el acuerdo estipula que seis de los 12 miembros del consejo de supervisión de BASF SE, que supervisa al consejo de administración según una estructura en dos niveles, son representantes de los trabajadores. Cinco de los seis representantes de los trabajadores son miembros de comités de empresa y dirigentes sindicales de Alemania; uno de ellos también representa a la Federación Europea de Trabajadores de Minas, Química y Energía (EMCEF), mientras que otro es miembro de un comité de empresa de Bélgica. La información y la consulta transnacionales para los trabajadores se llevarán a cabo a través de un nuevo comité de empresa de BASF integrado por representantes de la fuerza de trabajo de toda Europa. Inicialmente había 23 miembros de 12 países europeos. El foro se reúne tres veces por año para información y consulta sobre los planes y las actividades de la empresa, con la presencia de un representante de la EMCEF debidamente autorizado. Tiene, en particular, importantes derechos con respecto a las decisiones de la empresa que repercuten en el empleo; el acuerdo estipula que esas decisiones permanecerán abiertas mientras no hayan sido objeto de un debate pormenorizado y concluyente mantenido con los representantes de los trabajadores. El acuerdo también permite al comité de empresa de BASF celebrar reuniones en diferentes países a fin de mantener informados a los trabajadores a nivel nacional³⁹.

158. Se concluyeron acuerdos similares en Aventis en 2001 y en Total en 2004. En el acuerdo de Aventis, se aumentó el número de miembros del consejo de supervisión pasando de 10 a 14 miembros de pleno derecho; los cuatro nuevos miembros son designados por los sindicatos francés y alemán y aprobados por la asamblea de accionistas de la sociedad. Esos representantes de los trabajadores tienen los mismos derechos y responsabilidades que los otros diez miembros que representan a los accionistas. Además, el comité de empresa francés está autorizado por una ley nacional a designar dos representantes para asistir a las reuniones del consejo de supervisión. Se acordó que el comité de empresa francés autorizaría a la EMCEF a disponer de uno de esos dos lugares para participar como «invitada». En compensación por renunciar a un lugar, adquiere el derecho de representación en el comité de empresa europeo de Aventis o en el Comité de Diálogo Europeo, creado en 2000 por acuerdo entre la dirección, los sindicatos y los representantes de los trabajadores sobre la base de los antiguos comités de empresa para las diferentes divisiones de Rhône-Poulenc y Hoechst⁴⁰.

³⁹ «BASF agrees SE employment involvement arrangements», en *European Employment Review* (London, Industrial Relations Services), 12 de noviembre de 2007.

⁴⁰ «ECS-style European board-level participation agreed at Aventis», en *European Works Councils Bulletin* (London, Eclipse Publications Ltd.), núm. 33, mayo-junio de 2001, pág. 2.

-
- 159.** Total firmó con cuatro organizaciones sindicales a nivel europeo un acuerdo relativo a una «plataforma para las relaciones con el personal» (*plate-forme sociale*). Con la nueva plataforma se añadía a las disposiciones del actual acuerdo de comité de empresa europeo una declaración en virtud de la cual, en caso de que circunstancias excepcionales ocasionasen cambios significativos en el desarrollo o la estructura del grupo, debía celebrarse una reunión del comité de enlace del comité de empresa europeo (un órgano de los trabajadores) dentro del plazo de ocho días contados a partir de la reunión pertinente de la junta directiva de la sociedad. La dirección proporcionaría al comité toda la información necesaria para poder examinar la situación. Una vez que el comité de enlace hubiese analizado la cuestión, el comité o una mayoría de miembros del comité de empresa europeo podrían convocar a una reunión extraordinaria del pleno del comité de empresa europeo. Ello no tendría lugar antes del inicio de las consultas a nivel nacional sobre la reestructuración considerada ni debería interferir con esas consultas, siempre y cuando se pudiese señalar el comité de empresa europeo a la atención de los representantes de los trabajadores implicados en las consultas a nivel nacional. La dirección del grupo tendría en cuenta las repercusiones de la reestructuración o de los cierres en el «entorno laboral» de las empresas y proporcionaría apoyo técnico para examinar o aplicar medidas específicas tendientes a crear empleos en los alrededores, como por ejemplo asistencia para la creación de empresas. El acuerdo estipula que los representantes de los trabajadores no están obligados a aceptar todas las medidas de reestructuración, ni las reorganizaciones ni los cierres, que siguen siendo responsabilidad de la dirección del grupo. La aplicación del acuerdo en las actividades del grupo se discutirían dos veces por año en reuniones del comité de enlace de los comités de empresa europeos. Las medidas adoptadas en todos los ámbitos comprendidos en el acuerdo se evaluarían y discutirían, y la evaluación restante sería objeto de un breve informe anual que también se enviaría a las diversas actividades del grupo. Si las partes encontraban dificultades para aplicar el acuerdo en alguna de las actividades del grupo, podrían solicitar la celebración de una reunión especial sobre la cuestión, que se organizaría mediante un acuerdo con la dirección del grupo⁴¹.
- 160.** Ante el fenómeno de la globalización, la participación de los sindicatos en las alianzas transfronterizas es fundamental. La naturaleza y el grado de participación en esas alianzas vienen determinados por la dinámica sindical en los planos local, nacional e internacional. La combinación de mayores recursos sindicales en el lugar de trabajo con un fuerte apoyo del sindicato nacional puede contribuir a establecer estrategias de solidaridad dinámicas dentro de las redes internacionales de sindicatos⁴².
- 161.** En años recientes los sindicatos han redoblado sus esfuerzos para crear comités y redes mundiales en las empresas multinacionales, o para organizar campañas que entrañen el establecimiento de vínculos continuos entre los sindicatos nacionales de la química en diversos países. Se trata de iniciativas unilaterales de sindicatos para promover el diálogo entre empleadores y trabajadores a fin de resolver los conflictos que surjan entre las partes interesadas. Las redes internacionales de sindicatos de la industria química de la ICEM que abarcan a las empresas multinacionales son herramientas eficaces para la puesta en práctica de un diálogo social transfronterizo. Asimismo, contribuyen a fomentar el compromiso entre sindicatos a nivel internacional, lo cual es fundamental para llevar a cabo una acción internacional de solidaridad.

⁴¹ «European ‘employee relations platform’ agreed at Total», en *European Works Councils Bulletin* (London, Eclipse Publications Ltd.), núm. 55, enero-febrero de 2005, págs. 4 y 5.

⁴² C. Lévesque y G. Murray: «Trade union cross-border alliances within MNCs: Disentangling union dynamics at the local, national and international levels», in *Industrial Relations Journal* (Coventry, Warwick University Industrial Relations Research Unit), vol. 41, núm. 4, julio de 2010, págs. 312-332.

-
- 162.** Para establecer redes internacionales de sindicatos poderosas se requieren cinco elementos clave: la manera en que se crean las sedes, las actitudes e influencia de las empresas, los recursos, las posibilidades de participación y la cobertura geográfica.
- 163.** Respecto a cómo se crean las redes, es necesario disponer de tiempo y recursos para el proceso de formación requerido. Las actitudes y la influencia están estrechamente vinculadas con la cuestión de los recursos. Es necesario que la red sea lo más independiente posible, por lo que se requiere una financiación más independiente⁴³. El caso de BASF es un ejemplo de este tipo de red. En ella, no hay un diálogo central, sino un conjunto de redes regionales establecidas a lo largo de un período de aproximadamente diez años. Se trata de una estructura extremadamente descentralizada, financiada con cargo a una combinación de fondos para proyectos externos procedentes de Friedrich-Ebert-Stiftung y fondos de la sociedad, y establecida sobre una base regional con la participación de la ICEM. En América Latina y Asia se logró establecer el diálogo regional con la dirección, y se consiguió, en mayor o menor grado, mantener negociaciones coordinadas con cada región. En la práctica también se obtuvo el derecho a sindicación, sobre todo en los lugares de trabajo de América Latina. Se lograron avances claros. Este ejemplo ilustra la importancia del grado de compromiso para con las estructuras de red y las relaciones de poder.
- 164.** La ICEM ha creado numerosas redes mundiales, regionales y empresariales de trabajadores. En el plano mundial tenemos la Conferencia Mundial de Industrias Químicas. En el plano regional, existen nueve redes en las industrias química y farmacéutica, incluida la red de sindicatos de la química de Oriente Medio y África Septentrional, la red de trabajadores de la industria farmacéutica de Asia y el Pacífico, las redes de BASF en América Latina y la región de Asia y el Pacífico, la red latinoamericana de Akzo Nobel, la red latinoamericana de Solvay, la red latinoamericana de Bayer y dos redes de sindicatos de empresas de alcance mundial que funcionan con los trabajadores de Akzo Nobel y Unilever. Según la ICEM, las principales obligaciones son el intercambio de información y experiencias en materia de convenios de negociación colectiva, salarios, horas de trabajo, trabajo por turnos, bonificaciones y asignaciones globales, vacaciones pagadas, sistemas de jubilación, estrategias de organización, seguridad y salud en el trabajo y sobre empresas o sectores particulares. Las redes fortalecen la solidaridad sindical transfronteriza a través de acciones conjuntas y de campañas internacionales de solidaridad. La aplicación de estrategias de comunicación eficaces es una de sus principales funciones⁴⁴. En la Conferencia Mundial de la ICEM para la industria de la química, celebrada en Estambul, Turquía, los días 27 y 28 de octubre de 2010, se decidieron los principales puntos del futuro plan de acción, entre los que figura la creación en los próximos años de una red mundial de sindicatos de la industria farmacéutica⁴⁵.

⁴³ R. Croucher y E. Cotton: *Global unions, global business: Global union federations and international business* (London, Middlesex University Press, 2009), págs. 69-79.

⁴⁴ ICEM: *ICEM – Conferencia Mundial del Sector de Productos Químicos y Farmacéuticos*, Estambul, Turquía, 27 y 28 de octubre de 2010, *Conference Report* (Ginebra, 2010), págs. 69-78.

⁴⁵ ICEM: *Major points of future action plan*, ICEM – Conferencia Mundial del Sector de Productos Químicos y Farmacéuticos, Estambul, Turquía, 27 y 28 de octubre de 2010, pág. 2, <http://www.icem.org/en/4-Chemicals-Pharmaceuticals> (visitado el 20 de marzo de 2011).

5.6. Acuerdos marco mundiales (AMM)

- 165.** Los acuerdos marco mundiales (AMM) o acuerdos marco internacionales (AMI) actualmente vigentes son objeto de un examen periódico a escala mundial en el marco de la Federación Internacional de Sindicatos de Trabajadores de la Química, Energía, Minas e Industrias Diversas (ICEM) por parte de representantes de las empresas y de los sindicatos; entre las empresas figuran las siguientes: Rhodia, EDF, Lukoil, SCA, RAG, Eni, AngloGold, Norske Skog, Endesa, Freudenberg, Statoil, Lafarge, y Umicore⁴⁶. Cabe señalar que en períodos de recesión económica mundial, el diálogo social sectorial a escala mundial es un instrumento pertinente y útil que puede contribuir a aportar soluciones a los retos que enfrentan los interlocutores del sector que operan en esa escala. En 2009, como consecuencia de la drástica caída de la demanda mundial y de una disminución de la producción de aproximadamente el 30 por ciento, la empresa Rhodia inició un proceso de reestructuración de su cadena mundial de suministro. La ICEM se basó en el AMM vigente en Rhodia para plantear la cuestión de la indemnización de los trabajadores despedidos de la planta de producción de Rhodia en China, cuando esta planta se vio amenazada por un cierre definitivo. Posteriormente, la dirección local estuvo de acuerdo en utilizar medidas temporales de despido y de cierre en lugar de proceder a despidos forzados y a cierres permanentes, y en dar a los trabajadores una indemnización por despido⁴⁷. En virtud del AMM vigente en la empresa Umicore, en las plantas de Sudáfrica se logró, mediante el diálogo social bipartito, resolver el conflicto existente entre las partes relativo a la estructura del empleo, los procesos de contratación, la integración de las plantas, y la formación y la educación⁴⁸.
- 166.** En respuesta a la globalización, han surgido los acuerdos de empresa transnacionales como iniciativas de diálogo innovadoras. Se trata de acuerdos concertados entre los trabajadores y la dirección firmados por empresas multinacionales, por un lado (por ejemplo, AMM o AMI), y por federaciones europeas y/o internacionales de trabajadores que representan a los sindicatos nacionales por sector de actividad y/o a las empresas multinacionales, por otro. La finalidad de los acuerdos de empresa transnacionales es promover el diálogo social a escala mundial entre las empresas multinacionales y los representantes de los trabajadores sobre cuestiones relacionadas con el empleo. La mayoría de dichos acuerdos tienen por objeto promover el cumplimiento de las normas de la OIT, en particular en el ámbito de la libertad sindical y de asociación y de la negociación colectiva. Estos acuerdos pueden contribuir a mitigar las repercusiones de los planes de reestructuración en el empleo y, en particular, a evitar los despidos forzados; a establecer medidas complementarias, tales como la formación o la ayuda para la reorientación profesional; a elaborar planes de gestión del cambio centrados en el desarrollo profesional y el diálogo social; y a establecer un mecanismo de movilidad interno en las empresas transnacionales para aplicarlo en caso de desempleo temporal o prolongado. Ciertos estudios muestran que la concertación de acuerdos innovadores en materia de reestructuración transfronteriza parece haber sido facilitada por los tres factores siguientes: 1) las estrategias de recursos humanos orientadas hacia el futuro que utilizan los acuerdos de empresa transnacionales como herramientas para la gestión del riesgo durante el proceso de expansión e internacionalización de las actividades de la empresa, y atribuyen un papel central a los procesos transnacionales en la gestión de las relaciones entre la dirección y los trabajadores

⁴⁶ <http://www.icem.org/es/69-Convenios-mundiales> (consultado el 20 de marzo de 2011).

⁴⁷ Papadakis K., «Restructuring enterprises through social dialogue: Socially responsible practices in times of crisis», documento de trabajo núm. 19, Departamento de Actividades Sectoriales, OIT, diciembre de 2010 (Ginebra), pág. 13.

⁴⁸ ICEM: «La ICEM, y la FITIM realizan misiones a plantas de Umicore en Sudáfrica», en *ICEM InBrief*, 31 de enero de 2011 (Ginebra).

(por ejemplo, los comités de empresa europeos); 2) la coordinación entre sindicatos que se concreta en mandatos específicos otorgados a los sindicatos mundiales y europeos del sector (o a los comités de empresa europeos) para negociar y firmar acuerdos a escala transfronteriza directamente en nombre de los trabajadores de la empresa y de sus sindicatos afiliados en los países donde operan las multinacionales; y 3) las declaraciones conjuntas destinadas a asegurar la estabilidad y reducir al mínimo el riesgo de conflicto durante las crisis, especialmente en las plantas más importantes situadas en países con tradición de movilización. Estos estudios también señalan cuatro factores de importancia fundamental para lograr la aplicación con éxito de los acuerdos de empresa transnacionales: 1) la comunicación de información antes, durante y después del acuerdo a fin de asegurarse de que los trabajadores adopten o «hagan suyo» los acuerdos; 2) los procedimientos efectivos de seguimiento y control conjuntos (idealmente vinculando las operaciones de nivel central o mundial con las de nivel local); 3) una estrategia empresarial orientada hacia el futuro que suele consistir en un concepto de gestión según el cual la fuerza laboral existente mantendrá su empleabilidad después de la crisis; en el compromiso de internalizar ciertas tareas (en lugar de recurrir a la externalización) y en la inversión en medidas de conservación del empleo (por ejemplo, la formación, las vacaciones remuneradas); y 4) el acceso a medidas de apoyo a los ingresos procedentes de fondos públicos disponibles en los lugares donde la empresa opera ⁴⁹.

5.7. Responsabilidad social de la empresa

167. La responsabilidad social de la empresa (RSE) se está convirtiendo en un elemento esencial de las políticas laborales en el contexto del desarrollo nacional. Por ejemplo, en 2010, el Gobierno de Alemania aprobó la Estrategia Nacional y el Plan de Acción para la RSE. Su objetivo principal es aumentar el número de empresas que reconocen y utilizan la RSE para definir sus estrategias empresariales de acuerdo con el principio de desarrollo sostenible, dado que el Gobierno considera que las prácticas empresariales proactivas desde el punto de vista social y medioambiental pueden generar ventajas para las empresas tanto en el ámbito nacional como internacional. El plan de acción se compone de cinco áreas de acción principales: 1) incorporar con mayor firmeza la RSE en las empresas y los establecimientos públicos; 2) impulsar la adopción de la RSE por parte de un mayor número de pequeñas y medianas empresas; 3) aumentar la visibilidad y la credibilidad de la RSE; 4) optimizar el marco político para la RSE; y 5) contribuir a la configuración de la dimensión social y medioambiental de la globalización ⁵⁰.

168. Antes de que se lleve a cabo el programa de reestructuración es preciso mantener consultas con los trabajadores afectados. En varios casos importantes y recientes, los trabajadores tomaron conocimiento de los planes de reestructuración de sus empleadores sólo después de su difusión en los medios de comunicación. El más famoso de ellos es el caso del fabricante de automóviles francés Renault que, en febrero de 1997, decidió cerrar su planta belga de Vilvoorde, lo que generó importantes pérdidas de puestos de trabajo. La empresa no informó ni consultó previamente a los representantes de los trabajadores, a pesar de que estaba obligada a hacerlo de conformidad con las legislaciones belga y francesa. Lo que se llegó a conocer como el «caso Renault» dio lugar, de por sí, a la reforma de la legislación belga relativa a los derechos de los trabajadores en una situación de despido colectivo, y también promovió el debate en Europa sobre las cuestiones relacionadas con la reestructuración socialmente

⁴⁹ Papadakis K., «Transnational company agreements on enterprise restructuring», en *Dialogue in Brief*, núm. 2, julio de 2010 (OIT, Ginebra).

⁵⁰ Gobierno de Alemania, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales: *Draft National Strategy for Corporate Social Responsibility – Action Plan for CSR*, al 22 de septiembre de 2010.

responsable de las empresas y la RSE⁵¹. En la empresa BASF situada en la ciudad belga de Feluy se produjo otro ejemplo que demuestra las ventajas de esta ley. En junio de 2005, la empresa BASF anunció el cierre de las principales líneas de producción en la planta de Feluy. El plan de reestructuración previsto consistía en suprimir 203 puestos de trabajo de un total de 306 y en reducir drásticamente la capacidad de producción de la planta en un 75 a 80 por ciento. Según la Ley Renault, la dirección de BASF de Feluy debía entablar consultas con los sindicatos con el fin de examinar los planes sociales establecidos en el marco de la reestructuración⁵². En 2001, la Comisión Europea difundió un comunicado en el que anunció que se proponía aplicar una serie de medidas destinadas a reducir las repercusiones sociales de las grandes reducciones de plantilla. En dicho comunicado se enumera una serie de buenas prácticas empresariales relativas a la responsabilidad social de las empresas en relación con la reestructuración (recuadro 5.3).

Recuadro 5.3

Comisión Europea: Lista de control para reestructuraciones empresariales

Buenas prácticas

La responsabilidad social de la empresa presupone que la aplicación de buenas prácticas, unida al respeto de las obligaciones jurídicas, redundará en beneficio de las empresas y los principales interesados.

- Informar y consultar a los trabajadores tan pronto como sea posible sobre el entorno y las perspectivas empresariales previstas.
- Hacer participar a todos los interesados en el diseño de los planes de reestructuración.
- Reducir al mínimo los despidos mediante la recolocación de los trabajadores dentro de la misma empresa o, si no es posible, garantizar puestos de trabajo alternativos en filiales u otras empresas.
- Fomentar, en todo momento, la empleabilidad de los trabajadores y la formación permanente.
- Proporcionar formación adicional específica en los períodos de reestructuración a las personas que puedan verse afectadas negativamente.
- Estar preparado para contribuir a sufragar la creación de nuevas oportunidades de empleo mediante la financiación de proyectos específicos o el establecimiento de un fondo especial de desarrollo.
- Estar dispuesto, cuando sea necesario, a utilizar la mediación externa para lograr soluciones aceptables para todas las partes.

Fuente: *European Works Councils Bulletin*, vol. 34, julio-agosto de 2001, pág. 10.

169. En la industria química, el papel de la RSE es cada vez más importante. El sector tiene una mala imagen pública, a pesar de las iniciativas y los esfuerzos desplegados conjuntamente por los interlocutores sociales del sector por cambiar la situación. Según un estudio dirigido en 2010 por el Consejo Europeo de la Industria Química (CEFIC) sobre la percepción que tiene la opinión pública de la industria química en la Unión Europea, el sector ocupa el sexto lugar entre los ocho sectores de referencia en términos de imagen favorable, y está por debajo del promedio general de todos los sectores industriales. La imagen pública de la industria química no ha mejorado mayormente en los últimos seis años⁵³. Las empresas farmacéuticas tienen a menudo una mala imagen pública, que se debe en parte a acusaciones formuladas contra empresas individuales que, por ejemplo, experimentan nuevos productos farmacéuticos en

⁵¹ «Socially responsible enterprise restructuring in Europe: Part one», en *European Industrial Relations Review* (Londres, Eclipse Publications Ltd), febrero de 2004, págs. 13-26.

⁵² European Industrial Relations Observatory on-line (Eironline): «BASF in Feluy to undergo restructuring» (Dublín), 11 de agosto de 2005.

⁵³ Consejo Europeo de la Industria Química (CEFIC): *Facts and figures 2010* (Bruselas).

campamentos de refugiados o no producen productos accesibles a la mayor parte de la población. Recientemente, el Gobierno de Nigeria y el laboratorio Pfizer estuvieron enfrentados en un litigio relacionado con la realización de pruebas para el tratamiento de la meningitis, enfermedad endémica en Nigeria. El litigio concluyó en mayo de 2009. En el marco del estudio realizado, Pfizer trató a 100 niños infectados de meningitis con un antibiótico experimental denominado Trovan. Un grupo adicional de cien niños, que constituían el grupo de control, fue tratado con un antibiótico aprobado, el compuesto químico denominado ceftriaxona — aunque los abogados de las familias alegaron que la dosis suministrada era inferior a la recomendada. El laboratorio Pfizer declaró que sus registros demostraban que ninguna de las muertes estaba relacionada con el Trovan o un tratamiento insuficiente. Además, señaló que los pacientes tratados con Trovan tenían una mayor tasa de supervivencia en comparación con los pacientes tratados con el medicamento estándar, y que las lesiones cerebrales y otras discapacidades graves eran secuelas conocidas de la meningitis. No obstante, Pfizer aceptó pagar una suma de 75 millones de dólares de los Estados Unidos, lo que demuestra la importancia de proteger los aspectos positivos de una imagen pública potencialmente frágil⁵⁴. El caso Pfizer pone de relieve las reglas y las obligaciones sociales que deben cumplir las empresas químicas, como buenas empresas ciudadanas, en todo momento y en todo el mundo.

- 170.** Por lo general, las plantas de fabricación de productos químicos se encuentran en pequeñas comunidades, donde tienen gran visibilidad, debido al tamaño de sus instalaciones y al volumen del personal empleado. La empresa Dow Chemical ha creado un instrumento de diálogo denominado panel de asesoramiento comunitario con el fin de entablar un diálogo abierto y honesto entre sus representantes y la población local. Los paneles se establecen en los lugares donde la empresa está implantada habida cuenta de la importancia estratégica de las actividades de la empresa en las comunidades circundantes. Desde 2004, Dow Chemical creó 36 paneles en todo el mundo. Generalmente, los paneles se componen de 15 a 20 personas. Entre ellas figuran tres representantes de Dow Chemical — el responsable de la planta (la persona con mayor autoridad), el responsable de relaciones públicas, y el responsable de las cuestiones de seguridad, salud y medioambiente. Al proceder a la elección de los miembros que pertenecen a la comunidad, Dow Chemical determina cuáles son los interlocutores de mayor importancia para las operaciones de la empresa. Pueden formar parte del panel profesores, estudiantes, clérigos, empresarios, ecologistas, funcionarios públicos, directores de instituciones de beneficencia, dirigentes sindicales, o jubilados. Los miembros de la comunidad no son remunerados por la empresa. Dow Chemical ha establecido una serie de modalidades para integrar en sus análisis la información recabada en el panel. Generalmente, después de una reunión del panel, los tres representantes de Dow Chemical se reúnen informalmente y examinan las cuestiones planteadas en el mismo. Al tener un amplio margen de acción a nivel local, están en buena posición para dar seguimiento a las ideas expuestas. Por ejemplo, en los casos en que Dow Chemical debe hacer un anuncio de inminente reducción o ampliación de puestos de trabajo, realiza previamente cierta labor de comunicación mediante, por ejemplo, un comunicado de prensa o una carpeta de información para la prensa. El panel podrá examinar el material por adelantado e indicar a la empresa si el mensaje ha sido entendido como se esperaba. La empresa asume plenamente la obligación de informar de lo que sucede a los miembros del panel, pues es representativo de la gran diversidad de la comunidad en la que Dow Chemical opera⁵⁵.

⁵⁴ «Pharma shifts focus to emerging markets», en *Oxford Analytica* (Oxford), 4 de septiembre de 2009.

⁵⁵ J. Ring: «Connecting with communities at Dow Chemical», en *Corporate Responsibility Management* (Chicago, IL, Melcrum Publishing), vol. 1, núm. 2, octubre-noviembre de 2004, págs. 26-29.

6. Resumen y puntos propuestos para la discusión

6.1. Resumen

- 171.** Las empresas químicas llevan a cabo una serie de reestructuraciones con el fin de aumentar su ventaja competitiva. Entre 1987 y el tercer trimestre de 2009, han tenido lugar, en total, 2.203 fusiones y adquisiciones valoradas en más de 1,6 billones de dólares de los Estados Unidos en las industrias químicas y farmacéuticas. En el pasado, las fusiones y adquisiciones se produjeron principalmente en Europa; sin embargo, en los últimos años, las cifras de fusiones y adquisiciones en América del Norte y en el resto del mundo han aumentado de manera significativa. Actualmente, hay fusiones y adquisiciones transfronterizas en todas las regiones, desde Europa hasta América del Norte y América Latina y Asia.
- 172.** Las consecuencias que entrañan las fusiones y las adquisiciones son sobre todo perceptibles en el empleo.
- 173.** En primer lugar, hay pérdidas de empleo en toda la industria química a escala mundial. De acuerdo con la ONUDI, el empleo mundial en la industria química (incluidos el sector farmacéutico y el sector del caucho y el plástico) sobrepasó los 13 millones en el año 2000, aunque en 2006 disminuyó gradualmente situándose en torno a los 11,5 millones, lo que representa una pérdida de más de 1,5 millones de empleos. Es posible que la cifra real del empleo mundial sea incluso muy superior. Teniendo en cuenta que las estadísticas de la ONUDI son fragmentarias, la OIT estima que actualmente hasta 20 millones de personas trabajan en las industrias química, farmacéutica y del caucho y cubiertas.
- 174.** En segundo lugar, el empleo mundial se concentra en un número más reducido de países, con menos países productores de productos químicos que cuentan con la mayoría de la fuerza de trabajo del sector químico. Estos países comprenden 27 Estados miembros de la Unión Europea, Brasil, China, República de Corea, Estados Unidos, India, Japón, México y Federación de Rusia. Estos países representan casi el 60 por ciento del empleo total de la industria química.
- 175.** El empleo en la industria química en los países asiáticos muestra un crecimiento rápido, en particular en China y la India. A finales de 2008, el empleo total en la industria química china superó los 4,5 millones de personas. Cerca de la mitad de la fuerza de trabajo del sector químico está empleada en la manufactura de materias primas químicas y de productos químicos, y alrededor de 1 millón de personas trabajan en el siguiente sector más importante, el sector farmacéutico. La industria química de la India sufrió una recesión a principios de la década de 2000. Entre 2002 y 2003, se perdieron unos 180.000 empleos pero, entre 2005 y 2008, se crearon por lo menos 293.000. A finales de 2008, el empleo en la industria química de la India había alcanzado casi los 2,2 millones.
- 176.** En tercer lugar, los empleos de las empresas químicas pequeñas tienden a ser más vulnerables a las reestructuraciones que los de las empresas medianas o grandes. Por ejemplo, entre 1993 y 2009, la industria química japonesa perdió casi 80.000 puestos de trabajo. Estas pérdidas de empleo afectan en su mayor parte a las empresas pequeñas. Se perdieron alrededor de 51.000 empleos en las empresas con menos de 29 trabajadores. En cambio, en las empresas medianas que tienen entre 30 y 500 empleados se crearon alrededor de 113.000 puestos de trabajo. En los países europeos, las pequeñas y medianas empresas químicas con menos de 250 empleados perdieron más de 8.000 puestos de trabajo entre 2007 y 2008.
- 177.** Las horas de trabajo prolongadas parecen ser la norma en la industria química. El número real de horas de trabajo semanales por ocupación en el sector de la industria química muestra que,

en 2008, los trabajadores del sector superaron las 40 horas de trabajo semanales. En promedio, los técnicos químicos trabajaron 40,56 horas por semana; los ingenieros químicos 41,47 horas por semana; los supervisores o los capataces generales, 41,50 horas por semana, y los obreros, 42,31 horas por semana. Los trabajadores de la producción son los que más trabajaron en la industria, con 42,32 horas. En algunos países, los trabajadores de la producción de productos químicos superaron las 50 horas semanales, presentando los hombres una mayor tendencia a trabajar más horas que las mujeres. En muchos países, se ha reducido el tiempo de trabajo semanal durante el último decenio; sin embargo, en algunos países todavía sigue existiendo un tiempo de trabajo semanal prolongado.

- 178.** Cabe vincular las jornadas laborales más largas en la industria química con una alta remuneración. En muchos Estados Miembros de la OIT, los niveles de remuneración de la industria química han seguido aumentando en los últimos diez años, en un momento en que se produjo la mayor reestructuración del sector. En las economías avanzadas, los aumentos salariales anuales parecen ser mayores que el incremento medio de los salarios de los demás sectores nacionales. Si bien las adquisiciones hacen subir espontáneamente los niveles de remuneración, estos disminuyen gradualmente unos años después de que se haya completado la adquisición. Además, existen disparidades importantes en cuanto a la remuneración. En primer lugar, existe una importante diferencia salarial por cuestiones de género: en promedio, las mujeres ganan entre un 95 y un 66 por ciento menos que los hombres. En segundo lugar, los trabajadores de las industrias químicas de las economías emergentes ganan mucho menos que muchos trabajadores que trabajan en otros sectores de la industria y de los servicios. Sus salarios a veces son inferiores al salario medio nacional. En tercer lugar, cuando las negociaciones están descentralizadas, la diferencia salarial por zona o región tiende a ser mayor en la industria química de un país determinado.
- 179.** La crisis económica mundial tuvo repercusiones negativas para el empleo de la industria química; sin embargo, estas repercusiones no fueron uniformes entre todos los Estados Miembros de la OIT. En los países de Europa Occidental y en los Estados Unidos, en particular, las pérdidas de empleo fueron considerables. El empleo en la industria química en los 27 Estados Miembros de la Unión Europea aumentó ligeramente, pasando de cerca de 3 millones, en 2005, a alrededor de 3,1 millones, en 2007. Como resultado de la crisis el empleo disminuyó para situarse en 2,8 millones en 2008. No obstante, en 2009 el empleo se recuperó, alcanzando los 3 millones, y en el primer trimestre de 2010 se volvió a situar en torno a los 3,1 millones. En cambio, el empleo en la industria química de los Estados Unidos muestra una disminución constante en los últimos decenios. La crisis provocó un mayor deterioro del empleo en el sector químico de los Estados Unidos: entre 2008 y 2009, se perdieron casi 70.000 puestos de trabajo, lo que representa aproximadamente un 5,1 por ciento de la fuerza de trabajo total de la industria química del país. Los sectores más afectados fueron el de la fabricación de productos de plástico y el de los productos de caucho, y las profesiones más afectadas fueron las relacionadas con la producción, y no con el sector administrativo, incluidas las de la construcción y la extracción; la instalación, gestión y reparación; la producción, y el transporte y el desplazamiento de material. Cabría señalar que, durante la crisis, algunos países registraron un aumento del empleo en la industria química. Entre 2007 y 2008, se crearon más de 22.000 puestos de trabajo en los países de Europa Central y del Este, y en el Japón se crearon más de 65.000 puestos de trabajo durante la crisis.
- 180.** En los últimos años, la falta de trabajadores calificados ha representado una gran dificultad para la industria química. Los operarios calificados son escasos porque actualmente no hay tantos como antes y porque la industria química compite con otras industrias por sus servicios. Las empresas ofrecen no sólo un buen salario a los trabajadores jóvenes con talento, sino también paquetes de contratación atractivos, e intentan cambiar la percepción y la actitud de los directivos con respecto a las necesidades de los trabajadores jóvenes calificados. Asimismo, las empresas químicas están adoptando medidas de acción positiva para formar a los trabajadores, utilizando sus propios recursos. Una de las medidas destinadas a atraer a los trabajadores

jóvenes calificados consiste en aplicar políticas en el lugar de trabajo centradas en las personas o políticas que ayuden a conciliar la vida laboral con la vida privada.

- 181.** La falta de científicos se ha agudizado, debido a la demanda creciente de ampliar las actividades de investigación y desarrollo a escala mundial, y a que la competencia para contratar a estos trabajadores se ha intensificado, lo que ha provocado la migración de científicos entre los países de las economías desarrolladas, así como de las economías desarrolladas a las economías en desarrollo.
- 182.** Las empresas también están tomando medidas de acción positiva a fin de aumentar el número de mujeres que trabajan en la industria. Sin embargo, el porcentaje de mujeres en la industria sigue siendo bajo y, por lo tanto, el número de mujeres con cargos de dirección sigue siendo reducido. Las empresas químicas cuentan con muchas menos mujeres ejecutivas que la media de la lista de la revista Fortune 500 para las empresas del sector manufacturero. Por un lado, las trabajadoras calificadas están luchando para hacer avanzar sus carreras en la industria química y, por otro lado, hay una importante escasez de mujeres calificadas en los sectores técnicos y de producción de la industria.
- 183.** La crisis económica mundial estimuló a la industria química para que adoptara un enfoque proactivo en la creación de oportunidades para el futuro. Los interlocutores sociales de la industria química han estado promoviendo la formación, la readaptación profesional y el aprendizaje a lo largo de la vida, con el fin de incrementar la empleabilidad de conformidad con el Pacto Mundial para el Empleo. La industria química reaccionó rápidamente ante la crisis mediante la promoción de medidas orientadas hacia el futuro: cuando fue necesario proceder a despidos o reducciones de la jornada laboral, se pidió al mismo tiempo que se hiciese todo lo posible por mejorar las competencias de los trabajadores a través de la formación y la educación y, que dicha formación se reconociese para garantizar que las competencias intrínsecas se mantuviesen y que la industria pudiese conservar a las personas competentes.
- 184.** Pero no todas las reestructuraciones son fructíferas. De acuerdo con un estudio realizado, se considera que alrededor de la mitad de las fusiones y adquisiciones recientes han destruido más que creado valor. Unos recortes laborales excesivos durante la reestructuración pueden afectar negativamente al crecimiento de la empresa. Si se lleva a cabo una reestructuración poco organizada, se corre el riesgo de que se merme la lealtad y la motivación de los trabajadores, lo que puede provocar que los trabajadores competentes busquen otro empleo. Para que una reestructuración tenga éxito es necesario que las distintas culturas empresariales se hayan fusionado de forma adecuada antes de que la adquisición tenga lugar. El diálogo social desempeña un papel decisivo en la creación de un clima de confianza entre las empresas afectadas, y permite lograr una integración satisfactoria.
- 185.** El concepto de diálogo social de la OIT incluye todos los tipos de negociación, consultas o simple intercambio de información entre los representantes gubernamentales, los empleadores y los trabajadores sobre cuestiones de interés común relacionadas con las políticas sociales y económicas. Puede existir como proceso tripartito, con el gobierno como parte oficial del diálogo, o puede consistir en relaciones bipartitas establecidas únicamente entre los trabajadores y la dirección (o los sindicatos y las organizaciones de empleadores), con o sin la participación indirecta del gobierno. Los procesos de diálogo social pueden ser informales o estar institucionalizados y, a menudo, se trata de una combinación de ambos. El diálogo social puede tener lugar a escala nacional, regional o empresarial. Puede ser interprofesional, sectorial o una combinación de ellos. El principal objetivo del diálogo social es promover la creación de consenso y la participación democrática de las principales partes interesadas en el mundo del trabajo. Las estructuras y los procesos de diálogo social que tienen éxito tienen la capacidad de resolver cuestiones

económicas y sociales importantes, fomentar una buena gobernanza, hacer progresar la paz y la estabilidad sociales y laborales y estimular el progreso económico.

- 186.** La reestructuración no afecta únicamente al empleo y a las condiciones de trabajo en la industria química, sino que además amplía la función del diálogo social. El diálogo social puede ser muy rentable para los accionistas. Aquellas empresas que tienen un diálogo social más eficaz con sus trabajadores aportan una mayor rentabilidad a los accionistas que aquellas en las que la comunicación entre la dirección y los empleados es deficiente. La industria química ha amplificado el papel del diálogo social, redefiniéndolo como un instrumento práctico que contribuye a la justicia social, y muchas empresas de la industria química han institucionalizado procesos formales de diálogo social para suministrar información en este ámbito. Asimismo, el diálogo social puede ayudar a la industria a definir las orientaciones y necesidades futuras, a fin de crecer de manera sostenible. La crisis económica mundial ha puesto a prueba al diálogo social y, como resultado, se han añadido importantes funciones al diálogo social como instrumento para encontrar soluciones en tiempos difíciles.
- 187.** En última instancia, a veces las empresas químicas deben tomar la difícil decisión de despedir a trabajadores por razones económicas válidas. Las empresas químicas deben asegurarse de que este proceso se lleve a cabo de manera justa, el diálogo social puede ser el medio para lograrlo, ya que proporciona a las partes afectadas una solución programática para que se tomen en consideración las necesidades de cada trabajador, así como sus circunstancias particulares.
- 188.** Durante el proceso de reestructuración, o cualquier otra contingencia que pueda afectar a los trabajadores, normalmente se llevan a cabo consultas previas y de forma continua con las partes afectadas de la industria química, que se adhieren al principio de que un diálogo social abierto y transparente es un factor clave para el éxito empresarial. Por regla general, se intercambia con los trabajadores y las organizaciones que los representan una amplia gama de información útil sobre la financiación empresarial y sobre la empresa, incluida información confidencial y privilegiada, lo que les permite tomar decisiones independientes y presentar propuestas a los empleadores, contribuyendo así a una mayor aplicación de acuerdos mutuos. Cuando la dirección actúa de forma transparente y justa, se pueden obtener resultados productivos. La responsabilidad social de la empresa requiere asimismo que las empresas químicas se comporten como ciudadanos responsables a nivel empresarial y que respeten el desempeño y las actividades que representan las mejores prácticas en una gran variedad de medidas a fin de no afectar negativamente a sus trabajadores y a la sociedad en general.
- 189.** Entre los diversos enfoques del diálogo social, los convenios colectivos son importantes en el proceso de reestructuración, ya que contribuyen a iniciar las negociaciones entre las partes. La negociación colectiva ayuda a que las partes alcancen un acuerdo equitativo. Cuando surge un problema de contingencia que afecta a los trabajadores y a los asuntos financieros de la empresa, los convenios colectivos pueden exigir que la empresa informe al sindicato de cualquier plan relacionado con la cuestión y de sus repercusiones en las condiciones de trabajo. Sin embargo, la negociación colectiva no se limita simplemente a iniciar el diálogo; la negociación sectorial en la industria química europea ha puesto de relieve la posibilidad de adaptar los convenios colectivos a un entorno en evolución y de cumplir con las necesidades de flexibilidad de la empresa atendiendo al mismo tiempo las necesidades de los trabajadores de manera práctica. No obstante, puede ser que la flexibilidad generalizada en la negociación colectiva sectorial haya dado lugar a un incremento de la descentralización de la negociación colectiva, que ha trasladado una gran parte de las responsabilidades de negociación a la empresa.
- 190.** La subcontratación y el trabajo por contrata a menudo son un foco de controversia en la industria química. La subcontratación excesiva exige cada vez más que los trabajadores que desempeñan tareas fundamentales (empleados regulares) sean más flexibles, de manera que lo que antes se consideraba un empleo estable con mejores condiciones de

trabajo, está dejando de serlo. Según un estudio de la Unión Europea, y sobre todo en los últimos años, están surgiendo nuevas formas de flexibilidad laboral en relación con la subcontratación y el trabajo por contrata. Las nuevas formas de trabajo, denominadas formas de trabajo muy atípicas y caracterizadas por unas condiciones de trabajo mucho menos estables y una contratación de más corta duración, están reemplazando las formas atípicas de trabajo. El tipo de trabajadores ocupados en formas de trabajo muy atípicas es muy variado, desde los trabajadores con un nivel de calificaciones muy bajo que tienen contratos temporales hasta los profesionales altamente calificados con contratos de corta duración o contratos para un proyecto en particular. Estos trabajadores suelen enfrentarse a diversas dificultades: tienen una menor seguridad en el empleo, carecen de un plan de carrera profesional establecido, gozan de menos oportunidades de formación y de desarrollo profesional, y tienen más dificultades a la hora de conciliar la vida laboral con la vida familiar. La negociación colectiva también puede ofrecer soluciones con respecto a la subcontratación. Hay casos que muestran que los convenios colectivos pueden regular la contratación de los trabajadores subcontratados. Asimismo, pueden servir para exigir a los empleadores que celebren consultas antes de incorporar la subcontratación a fin de que los activos humanos importantes para las empresas se protejan de forma que se garanticen los derechos fundamentales de los trabajadores.

- 191.** Dado que la globalización de la industria química está muy avanzada, los foros mundiales de diálogo social se pueden adaptar mejor a la industria química que otros sectores de la industria o de los servicios. Los acuerdos marco mundiales o los acuerdos marco internacionales permiten a los trabajadores y a las organizaciones que los representan debatir no sólo sobre el cambio de la estructura empresarial, sino también sobre una serie de cuestiones relacionadas con la empresa y el empleo a nivel transnacional de la empresa química de que se trate. Los acuerdos marco mundiales pueden promover un sistema de información, de consultas y de diálogo en los distintos lugares y plantas que operen en diferentes países dentro de una empresa química multinacional. A fin de atender las propias necesidades de los sindicatos habida cuenta de las crecientes fusiones y adquisiciones transfronterizas y reestructuraciones transnacionales, la ICEM ha establecido una serie de redes de empresas químicas a escala mundial y regional a fin de intercambiar información sobre los comportamientos indeseables de las empresas y ayudar a estas últimas con un espíritu de solidaridad internacional. Algunos investigadores han observado que están surgiendo acuerdos de empresas transnacionales. Se trata de acuerdos laborales firmados por empresas multinacionales y federaciones de trabajadores europeas y/o internacionales que representan a los sindicatos nacionales por sector de actividad y/o los comités de empresa europeos de las multinacionales. Estos acuerdos pueden contribuir a que la empresa multinacional cumpla con las normas de la OIT y, además, pueden mitigar las repercusiones adversas de la reestructuración.
- 192.** Hay cuatro factores importantes para promover el diálogo social en el proceso de reestructuración. Primero, los empleadores deberían establecer una comunicación continua y de calidad con los trabajadores y sus organizaciones representativas. Segundo, se debe divulgar rápidamente información exhaustiva a los trabajadores y a las organizaciones representativas de manera abierta y transparente, además de celebrar consultas de buena fe. Tercero, puede ser útil para las empresas y para los trabajadores, así como para las organizaciones representativas, establecer mecanismos de control para evaluar los efectos que tiene el proceso de reestructuración y comprobar la eficacia de las medidas introducidas a medio y largo plazo. Cuarto, el éxito del diálogo social depende de las capacidades de los interlocutores sociales, en particular de las organizaciones representativas de trabajadores. Por consiguiente, la promoción del diálogo social en la industria química proporciona a los trabajadores y a sus organizaciones representativas una formación y recursos de tiempo adecuados, que les permiten mejorar sus capacidades para desempeñar sus funciones en condiciones de igualdad con los empleadores. Debe prestarse especial atención a los trabajadores y a sus organizaciones representativas en las pequeñas empresas.

Puntos propuestos para la discusión

- 1) ¿Qué cambios cualitativos y cuantitativos se produjeron en el empleo debido a la reestructuración en las industrias química y farmacéutica?
- 2) ¿Cómo se está aplicando el Pacto Mundial para el Empleo en las industrias química y farmacéutica?
- 3) ¿Qué competencias y calificaciones profesionales, así como formación profesional y programas educativos, propician un desarrollo sostenible en las industrias química y farmacéutica?
- 4) ¿Cómo lograr que las industrias química y farmacéutica resulten más atractivas para las trabajadoras y los trabajadores jóvenes, y brinden mejores oportunidades para el desarrollo profesional a largo plazo?
- 5) ¿Qué retos y oportunidades presentan la subcontratación y la contratación por agencias de empleo en las industrias química y farmacéutica?
- 6) ¿Cuáles son las mejores prácticas de diálogo social para promover un clima constructivo y propicio para unas mejores relaciones laborales durante la reestructuración en las industrias química y farmacéutica?
- 7) ¿De qué manera el diálogo social puede mejorar la sostenibilidad de las pequeñas y medianas empresas, y contribuir al mismo tiempo a promover el trabajo decente en las industrias química y farmacéutica?
- 8) ¿Qué actividades debería emprender la OIT para promover el diálogo social y las buenas relaciones laborales en las industrias química y farmacéutica?