

Distr.
RESTRINGIDA

LC/MEX/R.568
31 de julio de 1996

ORIGINAL: ESPAÑOL

c-2

CEPAL

Comisión Económica para América Latina y el Caribe



**IMPACTO DEL TLCAN EN LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA
DE LA INDUSTRIA QUIMICA EN MEXICO**

INDICE

Página

RESUMEN	1
INTRODUCCION	3
1. Rasgos generales de la industria química	4
2. Apertura comercial y el TLCAN en la industria química	13
3. Resultados de la encuesta aplicada	18
4. Evaluación y conclusiones	27
<u>Anexos:</u>	
I Cuadros sobre la situación general de la industria química	31
II Resultados de la encuesta (aplicada a 29 empresas)	43
III Encuesta empresarial sobre el impacto del TLCAN	71
IV Lista de personas entrevistadas y empresas visitadas	81

RESUMEN

En esta investigación se intenta detectar algunos de los efectos ocurridos y las principales modificaciones que han debido acometer las empresas pequeñas y medianas de la industria química a raíz de la entrada en vigencia del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), el 1 de enero de 1994. Se ha procurado captar las transformaciones resultantes del proceso de adaptación de cada firma a las nuevas condiciones emanadas del acuerdo. Así, se exploró, mediante una encuesta, la percepción de un grupo de actores participantes en este proceso (29 empresarios de la industria química) respecto de los cambios inducidos en el funcionamiento de sus empresas y en el ambiente en que éstas actúan.

El principal hallazgo de este sondeo es que la importancia y las expectativas derivadas de la entrada en operación del TLCAN quedan opacadas por la ocurrencia de dos hechos —uno previo y otro posterior— que la enmarcan. Primero, según los entrevistados la apertura comercial de la segunda mitad de los años ochenta acarreó más cambios en el entorno de las empresas que el propio TLCAN, y propició las transformaciones realizadas para adaptarse a las nuevas pautas técnicas de proceso y de producto, de relaciones laborales y repercusiones ambientales, durante las negociaciones previas al acuerdo y aun desde antes. Segundo, los problemas actuales de las empresas que determinan sus principales decisiones y acciones aparecen fundamentalmente a causa de la crisis financiera y económica subsecuente a la devaluación de diciembre de 1994.

Pese a lo anterior, las expectativas creadas respecto del TLCAN son citadas en la mayoría de los casos como causa o estímulo para adoptar medidas reguladoras en el control de calidad, en las relaciones laborales, en la preocupación por el medio ambiente, y otras. Sin embargo, estas transformaciones orientadas a la búsqueda de una mayor competitividad externa no se han concretado en un aumento de la capacidad, o un cambio en el perfil de exportación de la mayoría de estos establecimientos.

Entre los principales resultados de la encuesta destacan los cambios efectuados por una porción significativa del empresariado en aras de una competitividad mayor. Entre estas medidas se cuentan la adopción de nuevas modalidades de vinculación con otras firmas en las distintas fases del proceso productivo; la mayor aptitud para realizar cambios tecnológicos; la aplicación de regulaciones ambientales y normas internacionales de producción, así como el recurso al endeudamiento externo, a falta de fuentes internas, para financiar proyectos de reconversión industrial.

No obstante, los cambios inducidos por el TLCAN se han visto afectados por la irrupción de la crisis económica generalizada a lo largo de 1995, así como por la falta de mecanismos institucionales adecuados para mitigarla. Probablemente por lo mismo, y dado que en una cuarta parte de las empresas de la muestra se pudieron observar avances en el mejoramiento de la competitividad, más de la mitad de los entrevistados se manifestaron optimistas con respecto a la capacidad exportadora y la ampliación productiva de su compañía en el mediano plazo.

INTRODUCCION

Esta investigación, realizada sobre la base de una encuesta empresarial, surgió de la necesidad de evaluar el efecto del TLCAN sobre la pequeña industria. Si bien el lapso de 20 meses transcurridos desde que el acuerdo entró en vigencia hasta el momento de realizar la mayoría de las entrevistas parece muy breve para el objetivo, sí es pertinente en función de todas las medidas que hubieron de implementarse con anterioridad a la firma del tratado, y otras, como la apertura comercial de la segunda mitad de los ochenta que también ayudan a valorar la situación de las empresas ante este nuevo desafío.

En virtud de que el país presenta una ventaja natural en recursos petrolíferos, es válido pensar en su potencialidad como exportador de petroquímicos o como productor especializado en hidrocarburos y otros derivados. Por eso, el estudio se enfocó a la industria química. Asimismo, se trata de una industria que, por las características técnicas de sus productos finales (insumos intermedios o bienes de consumo), se sitúa con mayor facilidad en un campo de especificaciones determinadas internacionalmente y, por consiguiente, es una rama manufacturera más adecuada a la exportación. Con todo, la rama de productos alimenticios aparecía como más accesible, aunque en ésta se detectaron de una manera mucho más pronunciada las limitaciones para ajustarse a la demanda internacional, excepto en algunos productos específicos. A causa de que la química constituye una división industrial cuyos productos o procesos no son medulares en el nuevo paradigma tecnológico, las posibilidades de adaptar tecnología se presenta de una manera más opcional y menos imperiosa que en otros sectores como el de la electrónica. Por lo mismo, la industria química no constituye obligadamente una empresa más avanzada en cuanto a tecnología y, por ende, el abanico de mercados potenciales es extenso y no se restringe sólo a las ventas externas.

Tomando en cuenta la coyuntura en que se realizó la encuesta, se estimó más conveniente formularla a base de preguntas abiertas de tipo cualitativo, que proporcionaran más información sobre cómo percibieron las empresas el proceso de adaptación a los nuevos requerimientos y cómo realizaron los cambios necesarios para cubrir sus metas en las nuevas condiciones.

La presentación del estudio se divide en tres apartados. En el primero se exponen los rasgos generales de la industria química, enfatizando el tipo de productos, procesos y vinculaciones de esta rama con el resto del sector. También en ese capítulo se incluye una referencia particular al diagnóstico de la capacidad exportadora de la rama química, con una explicación de la metodología utilizada para ello. En el segundo apartado se reseñan los antecedentes en materia de política comercial externa y las medidas adoptadas en el proceso de apertura de la economía en la segunda mitad de la década pasada y en las negociaciones previas a la firma del TLCAN. El tercer acápite contiene los resultados de la encuesta analizados en función de las opciones a que los mismos empresarios entrevistados se enfrentaban. Se trató de contextualizar las respuestas contemplando cambios importantes ocurridos al margen del TLCAN, pero con una gran incidencia en su evolución, como la crisis que desató la devaluación del peso en diciembre de 1994. Por último, se formulan conclusiones generales, derivadas principalmente del procesamiento de la encuesta.

Finalmente, se presentan cuatro anexos con información primaria conformada por cuadros estadísticos sobre la producción y comercio exterior de la rama química durante el período de 1981 a 1993; gráficos con los resultados de la encuesta; el formato de la encuesta aplicada, y la lista de empresarios entrevistados así como la razón social y especialidad de la firma que dirigen.

1. Rasgos generales de la industria química

a) Definición de la industria química

La industria química, por la variedad de productos que fabrica y los procesos técnicos que emplea, es considerada entre las de mayor diversidad en la industria, de acuerdo con los usos económicos de su producción, como productos intermedios y de consumo final. De hecho, constituye uno de los sectores manufactureros con mayor nivel de transacciones intraindustrial, por cuanto en los distintos niveles de procesamiento sus diferentes ramas siguen utilizando buena parte de los insumos que provee la misma división, por lo que se la cataloga de sector cerrado. ^{1/}

La clasificación industrial de las actividades agrupadas en la división V, bajo el título de "Sustancias químicas, derivados del petróleo, caucho y plástico", comprende desde la rama 33 hasta la 42, y agrupa una gran variedad de productos: derivados del petróleo (regeneración de aceites y asfaltos); petroquímica básica; química básica (colorantes y pigmentos, gases industriales); abonos y fertilizantes; resinas sintéticas y fibras artificiales; productos farmacéuticos; jabones, detergentes y cosméticos; otras sustancias químicas (insecticidas y plaguicidas; pinturas, barnices y lacas; impermeabilizantes, adhesivos, tintas, pulimentos y otros productos); hule, llantas y cámaras (vulcanización), y productos de plástico (envases y laminados).

En la presentación de los cuadros estadísticos generales de este estudio (anexo I) sólo se excluyó la rama 33, productora de los derivados del petróleo, por considerar que es una fase de procesamiento todavía cercana a la actividad extractiva, y que constituye el paso sucesivo en la cadena de extracción-elaboración, o sea la refinación del petróleo. Además, esta etapa está reservada a la empresa estatal que tiene el monopolio de producción y es la única proveedora de estos productos en el ámbito nacional. Debido al tamaño de industria (escala de producción) y la forma de operar, no se incluyó a los productores de derivados de petróleo en el directorio de empresas a las cuales se enfocaba la entrevista, principalmente firmas pequeñas y medianas. A partir de lo que

^{1/} Esta caracterización está explicada y graficada con detalle en Jorge Máttar Márquez, "La competitividad de la industria química", *La industria mexicana en el mercado mundial. Elementos para una política industrial*, Fernando Clavijo y José I. Casar (compiladores), Lecturas de El Trimestre Económico, México, D.F., 1994.

es petroquímica básica, 2/ que oficialmente contempla varias etapas, comenzando con la producción de gas natural, gasolinas y la materia prima para negro de humo, se consideraron todos los sectores mencionados en el párrafo anterior, para calcular las tendencias de producción y comercio externo de la división química.

b) Producción

Durante los últimos 10 años el peso de la industria química en la estructura de la producción manufacturera de México se ha movido entre 16 y 17%, 3/ constituyendo la tercera división en orden de importancia después de alimentos, bebidas y tabaco, y de productos metálicos, maquinaria y equipo. En el período 1981-1992 se expandió 42% en términos reales, a un ritmo de crecimiento promedio de 3.6% al año, por encima del promedio anual del sector industrial (2.3%). En 1992 y 1993 la industria química contribuyó en términos de valor agregado con 3.7 y 3.4% del producto interno bruto (PIB), respectivamente.

En la primera mitad de los años ochenta, las ramas de más rápida evolución fueron la petroquímica y la de resinas sintéticas, cuya producción desde 1981 a 1985 aumentó en términos reales 50 y 28%, respectivamente. Más tarde, durante la etapa de liberalización comercial implementada en la segunda mitad de los ochenta, los sectores de mayor dinamismo después de la caída casi generalizada de 1986 fueron los productos farmacéuticos, los jabones y cosméticos, y las manufacturas de hule. Esto en parte se explica por la llegada de productos asiáticos a precios muy competitivos que desplazaron producción local en algunos rubros, pero también contribuyeron a abrir más mercados en productos de consumo final, como perfumería y cosméticos, debido a la facilidad para proveerse de insumos y las nuevas modalidades de competencia en esa área. 4/

Durante el segundo quinquenio de los ochenta, la industria química registró cambios significativos en su forma de operar a consecuencia del desmantelamiento del régimen de subsidios gubernamentales, la nivelación de precios con las cotizaciones internacionales de los hidrocarburos y petroquímicos comercializados por la principal empresa estatal, además de la reducción de

2/ Aunque también en la petroquímica básica el principal productor es la empresa estatal (PEMEX), con la privatización de lo que se clasificó como petroquímica secundaria, que comenzó el 14 de noviembre de 1995, se espera que el sector privado pase a ser el principal proveedor en esta rama. Información más amplia al respecto se encuentra en el Anuario Sectorial, 1996, que publica el grupo financiero Serfin.

3/ Si se agrega la rama productora de petróleos y derivados (33), la participación de la industria química en la manufactura aumenta a 18%.

4/ La industria de cosmética y perfumería nacional se encontraba atrasada en el momento de la apertura respecto de los nuevos patrones de diseño y presentación de los productos. El rápido acceso a los nuevos cánones de competencia en este mercado se vio facilitado por el tipo de tecnología utilizada, que es de dominio común; por la capacitación en la producción, que es proporcionada por los mismos proveedores y las áreas de competencia que ya están determinadas por el control y la actividad de los grandes consorcios que dominan el mercado mundial de estos productos (Por ejemplo: Procter/MaxFactor; Colgate/Mennen; Bristol-Mayer/Clairol).

productos considerados como estratégicos y sujetos a monopolio de comercialización y distribución. Si bien todas estas medidas afectaron los márgenes de utilidad tradicionales de este sector manufacturero, el proceso de apertura se mantuvo y se reforzó a través de disposiciones para atraer inversión extranjera con acceso a mayores márgenes de participación en la industria química local, e inducir así la reconversión productiva y tecnológica que el sector requería. Pese a las restricciones de ese período, todo el sector químico, incluida la industria petroquímica estatal, realizó un gasto fuerte 5/ en inversión, lo que se reflejó en una casi duplicación de la producción real entre 1985 y 1990, muy por encima del crecimiento de las otras actividades químicas.

Las ramas que antes de la firma del TLCAN habían incrementado su participación sectorial son la petroquímica, los productos farmacéuticos y los jabones y cosméticos, que en conjunto aportan poco más del 40% del valor agregado del sector químico. Por el contrario, entre las producciones que perdieron peso relativo se cuenta la de las resinas sintéticas, que de 14% en 1987 pasó a representar menos de 9% de la producción química en 1992, denotando así un rezago competitivo para aprovechar las condiciones de la apertura comercial. Por último, merece destacarse que la industria química presenta un ciclo productivo más acentuado que el de la manufactura, lo que se refleja en caídas más pronunciadas que el resto de los sectores industriales, mientras que las recuperaciones tienden a descollar con respecto al promedio de la manufactura. Esta característica no hace sino agravar algunas de las restricciones que dificultan la recuperación en el ámbito nacional, como en 1994 en que la industria química a nivel mundial se encontraba en una fase recesiva 6/ que se pronosticaba debería comenzar a revertirse a mediados de 1995.

c) Empleo

La industria química se caracteriza también porque su impacto sobre el empleo no iguala al que se registra sobre la producción. Así, el peso que tiene como rama generadora de ocupación laboral es proporcionalmente menor que otras, como resultado de una utilización más intensiva de capital y una productividad laboral superior al promedio manufacturero. Es de notar que en 1981, con poco más del 10% de la fuerza de trabajo industrial, contribuyó con más de 13% del producto sectorial; luego, en 1992 generó más de 16% del valor agregado industrial con sólo 12% de la fuerza laboral empleada en la manufactura. 7/ A principios de la década de los noventa, el valor agregado producido por trabajador de la industria química superaba en más de 38% al valor promedio generado por trabajador del sector manufacturero, lo que indica una concentración de capital superior a la media de la industria. Además, por las características de los procesos técnicos, el tamaño promedio de establecimiento en la rama química es casi 4 veces superior al establecimiento

5/ La Asociación Nacional de la Industria Química (ANIQ) calcula que entre 1988 y 1992 el sector habría invertido casi 3,830 millones de dólares (*Anuario estadístico de la industria química mexicana*, 1993).

6/ De acuerdo con analistas sectoriales de revistas especializadas de circulación mundial (*Chemical Week*, *The Economist*, etc.)

7/ De acuerdo con estimaciones preliminares, la productividad laboral promedio de la rama química se habría incrementado 7% en la última década.

manufacturero típico, en cuanto a número de empleados, 8/ lo que adicionalmente dificulta la instalación de estas empresas por las exigencias de capital.

Prácticamente todas las subramas de la química perdieron importancia en la ocupación. Sólo aumentaron su alcance como empleadores la petroquímica, los fabricantes de jabones y cosméticos, así como los de artículos de plástico. Desde 1990, las subramas de la química básica, resinas sintéticas, y abonos y fertilizantes, se han transformado en expulsores de mano de obra, pese a que en las dos primeras la producción siguió creciendo a principios de los noventa. La disminución del empleo que se verificó durante el primer bienio de esta década (-3.6%) es todavía mayor a la del conjunto de la industria (-2.6%) en el mismo período, a la vez que la producción química se elevaba 5.6% en ese período. Se puede afirmar que el proceso de apertura empujó a este sector al logro de una mayor eficiencia casi en todos los rubros, lo que implicó desocupar mano de obra en algunas subramas. Sin embargo, no hay evidencias de una estrategia de reconversión tecnológica, de manera que resulta difícil atribuir a una mayor tecnificación o a la inclusión de procesos nuevos el logro de una eficacia productiva acrecentada. 9/

d) Comercio externo

Las debilidades de la estructura industrial frente a la apertura económica se manifestaron con particular énfasis en el comercio externo de manufacturas. En términos generales, se registró una ampliación de la brecha deficitaria del intercambio comercial externo, a raíz de que la derogación de gran parte de los permisos de importación, y el mantenimiento de un tipo de cambio de flotación controlada propiciaron un aumento extraordinario de las compras en el exterior. Principalmente, la adquisición foránea de bienes de consumo final y de capital creció a tasas promedio anual de 58.7 y 34.5%, respectivamente, en los primeros cinco años que siguieron a la apertura de 1987. 10/ Las exportaciones manufactureras también se incrementaron durante ese período pero a un ritmo más pausado (28.5%), lo que contribuyó a multiplicar la cuenta tradicionalmente deficitaria del comercio de este sector con el exterior. En 1992, el déficit comercial de manufacturas alcanzaba poco más de 22,000 millones de dólares, superando por más de 6,000 millones el déficit comercial global de ese año.

Cabe mencionar que durante el primer quinquenio que siguió a la apertura, el PIB creció a una tasa anual promedio de 3.1%, de manera que se puede inferir que hubo un proceso de sustitución

8/ Estos datos se calcularon sobre la base de la información estadística de 1990 (de acuerdo con la información censal de 1990) que aparece en Clemente Ruiz Durán y Carlos Zubirán Schadtler, "Cambios en la estructura industrial y el papel de las micro, pequeñas y medianas empresas en México", *Biblioteca de la micro, pequeña y mediana empresa No. 2*, Nacional Financiera.

9/ En su artículo "El cambio estructural del sector manufacturero mexicano, 1988-1994", en *Comercio Exterior*, junio de 1995, Enrique Dussel Peters se refiere profusamente a este tema.

10/ Las tasas de crecimiento referidas están calculadas sobre la base de los datos del estudio de la CEPAL, *México: Situación económica de 1990* (LC/MEX/R.322), 13 de septiembre de 1990 y *México: Evolución económica durante 1991, 1992 y 1994* (LC/MEX/L.202), 25 de agosto de 1992, (LC/MEX/L.231), 27 de agosto de 1993 y (LC/MEX/L.285), 22 de agosto de 1995.

de producción interna con importaciones. En el comercio externo, la industria química ^{11/} reportó un abultado déficit, el cual se multiplicó 3.6 veces de 1990 a 1994, al pasar de 1,785 millones de dólares a 6,466 millones. Según los datos disponibles, se advierte en cada uno de los primeros años de los noventa, que el valor total exportado en productos químicos apenas alcanza a cubrir las importaciones anuales de la química básica o de los productos de hule y plástico, que se incrementaron poco más de 43 y 200%, respectivamente, durante el bienio 1992-1993. En la conformación del déficit externo del sector, el comercio de productos de caucho y plástico representó casi la mitad, mientras que la química básica tuvo una gravitación de casi 34%, y el saldo negativo del comercio de productos de caucho y plástico representó casi la mitad.

Si bien con la información disponible no se puede deducir el peso que tiene en la conformación de este déficit sectorial el comercio entre firmas relacionadas o filiales —por características técnicas de los procesos de producción y por filiación corporativa de las empresas involucradas en la producción de químicos secundarios y sucedáneos—, es lógico suponer que la apertura haya intensificado el comercio intrafirma. En 1994, el déficit comercial externo de la industria química representaba casi 28% del déficit global de la manufactura.

En el análisis por ramas aparece como un fenómeno recurrente el saldo comercial externo deficitario de la química básica, si bien con fluctuaciones entre 17 y 48% respecto del déficit sectorial. Debido a la situación anterior a la apertura, era poco probable que las empresas exhibieran un mejor desempeño en términos de competitividad. En efecto, se combinaban factores de subsidio a los precios de materias primas, protección arancelaria, licitaciones para proveedores al sector público, y otros que contribuían a crear un ambiente protegido para muchos de los rubros de la química básica. El saneamiento de la situación comercial externa de la petroquímica es notable, ya que después de representar casi 48% del déficit del sector, ha logrado reducirlo a niveles de entre 2 y 7%, en buena medida por el proceso de desconcentración de actividades y privatización de empresas. Ahora es la industria del plástico y del hule la que soporta la carga mayor del déficit comercial externo del sector. En esta situación de abultados saldos negativos, los fabricantes de jabones y cosméticos son los que registran mayor equilibrio en su balance con el exterior, manteniendo un déficit que no llega a los 50 millones de dólares.

e) **Capacidad exportadora**

Para dar cuenta de la situación exportadora de la industria química, se utilizó el programa de "Análisis de la competitividad de los países" (CAN, por sus siglas en inglés) que mide el nivel y la dinámica de participación de un país en el comercio mundial de un producto o mercado

^{11/} Se excluye la comercialización de petróleo y sus derivados.

específico. 12/ En este caso se consideraron cinco indicadores de competitividad, 13/ cuyas fórmulas se enuncian a continuación:

i) Participación de mercado: Mide la importancia de un sector del comercio internacional de un país con respecto al mismo sector de la OCDE;

$$(M_{ij} / M_i) \times 100$$

ii) Contribución: Mide la importancia de un sector de un país con respecto a todos los sectores del mismo país;

$$(M_{ij} / M_j) \times 100$$

iii) Contribución del sector: Mide la importancia de un sector con respecto a todos los sectores de la OCDE;

$$(M_i / M) \times 100$$

iv) Especialización: Compara la contribución del sector en el país con respecto a la contribución del sector en el mercado mundial [b)/c)];

$$(M_{ij} / M_j) / (M_i / M) = (M_{ij} \times M) / (M_j \times M_i)$$

v) Participación relativa: Compara la participación de mercado de un país con respecto a la de otro;

$$(M_{ij} / M_i) / (M_{ir} / M_r) = (M_{ij} / M_{ir})$$

12/ El programa computacional CAN (Competitive Analysis of Nations) desarrollado por la CEPAL ha sido diseñado para evaluar indicadores de competitividad, basados en la participación sectorial de un país en las importaciones de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). En términos de datos, los sectores corresponden a la desagregación de la CUCI, rev.2 (a 3 dígitos), y los años corresponden a promedios móviles de tres años, señalados por el año intermedio; sólo el año 1994 corresponde al promedio de dos años, 1993 y 1994. Estos datos se articulan en una matriz que mide la adaptabilidad de un sector o sectores de un país al comercio mundial, sobre la base de la eficiencia comercial y de la evolución del mercado, esto es, de los cambios competitivos y estructurales.

13/ El indicador de participación relativa, que compara la participación de mercado de un país con respecto a la de otro, se tomó en cuenta de manera muy general para ilustrar la distancia competitiva con respecto a los otros dos socios comerciales, los Estados Unidos y Canadá, en el mismo mercado de referencia, el de la OCDE.

Donde:

- M_{ij} : Son las importaciones de la OCDE del sector i desde el país j .
- M_j : Son las importaciones de la OCDE de todos los sectores desde el país j .
- M_i : Son las importaciones de la OCDE del sector i desde todos los países.
- M : Son las importaciones totales de la OCDE de todos los sectores.
- M_{ir} : Son las importaciones de la OCDE del sector i desde el país r .

Sobre la base de la integración de los cuatro primeros indicadores ya señalados —participación de mercado, contribución, especialización y contribución del sector—, se constituye la matriz de competitividad. La diferenciación entre sectores dinámicos y estancados proviene de la evolución de la contribución del sector, que para los primeros aumenta y para los otros disminuye. A partir de la evolución de la participación de mercado, de la contribución o de la especialización se reconocen cuatro situaciones de competitividad definidas como:

- Estrellas nacientes: Sectores dinámicos en los cuales aumenta la participación, contribución o especialización del país.
- Estrellas menguantes: Sectores estancados en los cuales el país aumenta su participación, contribución o especialización.
- Oportunidades perdidas: Sectores dinámicos en los cuales el país disminuye su participación, contribución o especialización.
- Situaciones de retroceso: Sectores estancados en los cuales disminuye la participación, contribución o especialización del país.

Una vez consultado el programa para conocer la situación general de competitividad de la industria química entre 1984 y 1994, 14/ se obtuvieron los siguientes resultados consolidados:

14/ Se consideró este período, partiendo de un año anterior al de la aplicación de medidas de liberalización comercial y por un lapso de 10 años, como una manera de reflejar tendencias más estables.

	1984	1994
SECTORES DINAMICOS		
<u>Estrellas nacientes</u>		
Participación de mercado	0.35	0.57
Contribución	0.71	1.49
Especialización	0.18	0.28
Contribución del sector	3.98	5.27
<u>Oportunidades perdidas</u>		
Participación de mercado	0.46	0.31
Contribución	0.37	0.39
Especialización	0.23	0.16
Contribución del sector	1.60	2.50
SECTORES ESTANCADOS		
<u>Estrellas menguantes</u>		
Participación de mercado	0.40	0.92
Contribución	0.30	0.50
Especialización	0.20	0.46
Contribución del sector	1.47	1.09
<u>Situaciones de retroceso</u>		
Participación de mercado	1.93	1.12
Contribución	1.13	0.44
Especialización	0.98	0.56
Contribución del sector	1.16	0.79

Se observa que el conjunto de subramas dinámicas no alcanzan a representar más de 1.9% del total de importaciones que la OCDE realizó desde México en 1994. Sin embargo, el grupo de productos más dinámicos, en cuanto a su participación en las exportaciones mexicanas, se ubica en las llamadas estrellas nacientes, por lo que podría considerarse que el esfuerzo exportador de la industria química está bien enfocado. Este conjunto de importaciones de la OCDE representaba en 1984 el 3% del total de productos importados, y en 1994 se había elevado a 5.3%; en tanto que los sectores de oportunidades perdidas, en los cuales el país podría aumentar su eficiencia para ganar participación de mercado, significan un mercado de menor importancia relativa, pero con un dinamismo mayor, ya que de 1.9% del total importado por la OCDE en 1984 pasaron a constituir 2.5% en 1994.

En términos del esfuerzo exportador realizado, a nivel detallado, se constata que prácticamente todos los sectores correspondientes al grupo de estrellas nacientes multiplicaron su tasa de participación en el total exportado en el año final con respecto a 1984. Entre estos productos se cuentan: los ácidos carboxílicos y sus anhídridos, los halogenuros; los compuestos de funciones

nitrogenadas; casi todas las materias tintóreas, curtientes y colorantes; los productos de perfumería y los jabones y preparados para limpiar; y también los almidones y féculas. Sólo los productos de condensación y de polimerización, dentro de este mismo grupo de sectores dinámicos en los cuales el país es eficiente, evolucionaron con mayor lentitud.

Entre los sectores de oportunidades perdidas, sobresale el de productos medicinales y farmacéuticos, cuya participación sectorial refleja un gran dinamismo a nivel del conjunto de importaciones de la OCDE, ya que pasó de representar 0.8% del total en 1984 a 1.5% en 1994.

Por otro lado, en las importaciones químicas que la OCDE realiza desde México, paradójicamente siguen destacándose por su peso en la participación de mercado las correspondientes a sectores estancados. Un sector que sigue teniendo importancia para el país, de acuerdo con su participación de mercado, aunque ésta haya disminuido y la demanda mundial se esté reduciendo ("situación de retroceso"), es el de los elementos químicos inorgánicos, los óxidos y sales halogenadas. Otros productos en esa situación, si bien con menor gravitación en el mercado mundial, son los hidrocarburos y derivados halogenados y sulfonados, las resinas artificiales y materias plásticas, y los desinfectantes, insecticidas, fungicidas y herbicidas.

El país también sigue mostrando un grado de eficiencia productiva que no corresponde con la dinámica del mercado mundial (estrellas menguantes) en el caso de los alcoholes, fenoles y sus derivados, explosivos y productos de pirotecnia, celulosa regenerada y sus éteres, abonos manufacturados y otros productos químicos inorgánicos.

Por último, es importante señalar que si bien el esfuerzo exportador de la industria química no se reflejó en un aumento relativo de estos productos en el conjunto de importaciones de la OCDE —que de 2.4% en 1984 pasó a 2.7% en 1994—, sí se observa el significativo cambio de dirección de los subsectores llamados estrellas nacies, cuya relevancia en 1994 (1.5%) entre las compras que la OCDE realiza en México más que compensa la de los sectores estancados (0.94%). Esto se refleja claramente en el índice de adaptabilidad, ^{15/} que en términos de cómo evolucionó la contribución de los sectores dinámicos con respecto a los estancados pasó de 0.76 a 1.99, en tanto que el índice de adaptabilidad en función de la participación de mercado referido a los mismos sectores sólo creció de 0.36 a 0.48. En consecuencia, los sectores dinámicos ganaron más espacio por el esfuerzo interno de eficiencia que por el posicionamiento en los sectores más dinámicos del mercado mundial de productos químicos.

Aun así, en el comercio externo de bienes del país la industria química no alcanza a representar la importancia que este sector tiene por su ponderación en el producto manufacturero (16.3% en 1992) y por su aporte a la generación de empleo industrial (11.3%). Más aún, pese a este esfuerzo de competitividad y al dinamismo de las exportaciones de productos químicos, a lo que

^{15/} El índice de adaptabilidad mide la capacidad de las distintas subramas de un sector productivo (en este caso, el químico) para tener un desempeño global competitivo en cuanto a orientar su producción y lograr un desempeño eficiente en sectores dinámicos del mercado mundial. El índice se calcula como la proporción de sectores dinámicos respecto de estancados, según participación de mercado y contribución.

se agrega el aumento de las transacciones intrafirma en este sector, 16/ la balanza comercial del sector químico sigue mostrando, en conjunto, un abultado déficit, agravado en los últimos años por el crecimiento de las importaciones de artículos de hule y plástico.

2. Apertura comercial y el TLCAN en la industria química

a) Proceso de apertura anterior al TLCAN

Desde que las autoridades mexicanas manifestaron la decisión, a fines de 1985, de adherirse al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT, por sus siglas en inglés), se iniciaron gestiones oficiales para configurar los cambios orientados a mejorar la inserción internacional del país, que en ese momento se definía como uno de los objetivos prioritarios de la política económica. Se conformó, por parte del gobierno mexicano, un grupo interministerial a partir del gabinete de comercio exterior, al que se encargó la elaboración del programa de negociaciones, y los documentos complementarios para la adhesión. Durante las negociaciones se puso especial énfasis en la preservación de condiciones y concesiones particulares para aquellos sectores que se reconocían con un nivel de competitividad externa suficientemente desarrollada. Se establecieron cláusulas especiales para sectores de exportación de probado dinamismo como la petroquímica, autopartes, acero y otras manufacturas y productos primarios. 17/

La discusión para asociarse al GATT se fundamentó en el protocolo de adhesión negociado en 1979. Uno de los temas sectoriales, objeto especial de controversia durante la discusión del protocolo de adhesión, fue la defensa del programa de fomento a las industrias automovilística, farmacéutica y electrónica, debido a su importancia entre las exportaciones no petroleras. Los resultados más notables de este proceso se relacionaron con la aceptación de las reglas generales del acuerdo, aunque el país conservó el tratamiento más favorable otorgado a las naciones menos desarrolladas. Así, se mantuvieron cláusulas de excepción, trato diferenciado y no reciprocidad en productos identificados por su efecto en cuanto a la vulnerabilidad de la economía doméstica, como los productos farmacéuticos. Estos se habían mantenido largo tiempo protegidos mediante permisos de importación de insumos fabricados localmente y precios subsidiados para controlar su mercado y posibilitar el acceso de más población a ellos. 18/

16/ Según Jorge Máttar Márquez, "La competitividad de la industria química"..., *op. cit.*

17/ Comentado en "Las negociaciones de adhesión de México al GATT" de Miguel Angel Olea Sisniega, *Foro Internacional*, El Colegio de México, vol. XXX, No. 3, enero-marzo de 1990.

18/ La industria farmacéutica mexicana se había desarrollado en un ambiente de protección de acuerdo con las ideas prevalecientes en la posguerra y logró ser muy eficiente en las primeras décadas de ese período debido al estricto control de precios que ejercían las autoridades y que posibilitaban que en promedio éstos alcanzaran a un tercio de la cotización mundial. Incluso en 1984 se había emitido el "Decreto para el Fomento y la Regulación de la Industria Farmacéutica", por considerarla de importancia estratégica en función de la salud nacional. Véase CEPAL, *La industria farmacéutica y farmoquímica mexicana en el marco regulatorio de los años noventa* (LC/R.1540), Santiago de Chile, 12 de junio de 1995.

En la industria química, a mediados del decenio de los ochenta comenzó el dismantelamiento del sistema arancelario y la eliminación del requisito de permisos previos de importación. Además, en 1988 se promulgó el "Decreto que establece la Codificación y Clasificación de los Aranceles de la Mercancías Sujetas a Regulaciones Sanitarias, Fitosanitarias y Ecológicas", por el cual se redujo a un séptimo las partidas arancelarias sujetas al control de la Secretaría de Salud; de un total de 3,500 fracciones arancelarias, sólo se mantuvo el requisito de permiso previo de importación a 520 fracciones; a principios de 1994, el número de productos controlados había disminuido considerablemente. 19/ Esta última medida permitió la liberalización de los permisos previos a la importación para la mayoría de los productos hasta entonces comercializados por Petróleos Mexicanos (PEMEX), a precios subsidiados.

Así, entre 1985 y 1987 el nivel arancelario promedio de los productos químicos varió de 28.7 a 26%, en tanto que la producción interna protegida por permisos de importación declinó de 86.8 a 18%. Hacia 1988 el nivel de producción interna protegida por permisos de importación era mínima (2.5%) y la protegida por precios de importación había desaparecido; por su parte, el nivel arancelario promedio era de casi 13%. 20/

El sector químico experimentó, desde la apertura comercial hasta las negociaciones previas a la firma del TLCAN, la rápida derogación de los incentivos de que había disfrutado cuando la industria paraestatal proveía al conjunto de la rama incluso productos que no fabricaba directamente. 21/ La producción petroquímica y de química básica para exportación, que en 1990 representaba en conjunto 13.3% de la exportación de manufacturas, así como todas las producciones químicas clasificadas como estratégicas, siguieron gozando de condiciones proteccionistas para su actividad.

Posteriormente, al inicio de los noventa, durante las conversaciones preliminares a la firma del TLCAN se declaró reiteradamente que el proceso de apertura impulsado en la segunda mitad de los ochenta había facilitado efectuar recambios para que las empresas con posibilidades de competir externamente se encontraran justamente adaptadas a las nuevas circunstancias. En opinión de funcionarios y ejecutivos vinculados a esa rama industrial, la industria química se ubicaba frente al TLCAN en situación de aparente privilegio; por un lado, se le reconocía un nivel destacado de competitividad, y por otro, se creía que en los últimos años había consolidado esta posición.

b) Cambios introducidos por el TLCAN

Al igual que para el conjunto de ramas industriales, como resultado de las negociaciones sobre el TLCAN, se estableció para la industria química un calendario de desgravación que se

19/ En la industria farmacéutica y farmoquímica se experimentaron cambios notables de la estructuración productiva del sector; sólo 23 productos requerían todavía permiso de importación antes de entrar en operaciones el TLCAN, y se preveía una disminución mayor de los productos fabricados localmente.

20/ De acuerdo con información cuantitativa contenida en el cuadro 1 del ya citado artículo.

21/ La paraestatal otorgaba descuentos de hasta 30% respecto de las cotizaciones internacionales de los productos que comercializaba, fueran o no productos propios. Referido por J. Máttar, "La competitividad de la industria química"..., op. cit.

alargaría hasta 10 años después de la firma del acuerdo. Por lo demás, de las fracciones correspondientes a químicos negociadas entre los tres países, el 70% no se fabrica en México. La mayoría de las restantes fracciones (4/5 partes) se sujetaría a una desgravación paulatina para llegar al arancel nulo en el lapso señalado. Otro aspecto favorable de la negociación es que 92% del valor de las exportaciones mexicanas de químicos estarán liberadas de cuotas y aranceles a su ingreso a territorio de los Estados Unidos y Canadá.

En el caso de las fracciones de productos petroquímicos, México habrá desgravado cerca de 51% de éstas a la entrada en vigor del TLCAN, incluidas las que no se elaboran en el país, mientras que sus socios en el acuerdo lo harán con 84% los Estados Unidos y casi 54% Canadá. En cuanto a los petroquímicos primarios, se mantendrán los aranceles de 5 y 10% aplicados a los bienes mexicanos hasta el 2002; sólo las gasolinas y la materia prima para el negro de humo se desgravaron al entrar en vigencia el tratado.

En 1992 México ya había eliminado aranceles de una buena parte de los petroquímicos secundarios, en su mayoría productos fabricados por PEMEX, ^{22/} por lo que se estima que la tasa de protección efectiva habría disminuido de manera importante a la entrada en vigor del TLCAN, situándose en general, y a excepción de los abonos y fertilizantes, por debajo del promedio de la protección efectiva de la industria manufacturera en conjunto (14% en 1991). ^{23/} Al entrar en vigencia el TLCAN, la producción química con mayor protección, además de los ya mencionados, fueron bienes intermedios como resinas sintéticas y fibras artificiales, y otros de consumo final (productos farmacéuticos, perfumería, cosméticos y detergentes).

En este contexto, el principal desafío del sector químico, ante la disminución de la protección arancelaria y la perspectiva de desgravación total en un plazo no mayor a 10 años, se cifraba en su capacidad de aumentar la competitividad externa y mantener una estrategia efectiva de mercado. En virtud de la proporcionalidad en el tamaño de las economías involucradas en el tratado, cualquier pretensión de liderazgo comercial queda fuera de discusión. En este sentido, debe recordarse que la industria química de los Estados Unidos registra un fuerte dinamismo en sus transacciones a nivel mundial, por lo que el desarrollo de la capacidad exportadora de los productos mexicanos depende del logro de una inserción de mercado de acuerdo con parámetros nuevos.

Tanto entre los empresarios como en los formuladores de política económica existe una conciencia cada vez mayor de que la competitividad real de una firma depende de una conjunción de factores articulados en cuatro componentes de la fuerza de competencia: las relaciones entre firmas, con los proveedores, con los distribuidores y clientes, y en el interior de la propia empresa. Sin embargo, las estrategias competitivas están basadas principalmente en tres elementos clave: el

^{22/} Entre éstos se cuentan: polietilenos, acetaldehído, estireno, ciclohexano, paraxileno, acrinolitrilo, butadieno y VCM. De los restantes petroquímicos, el propileno y las fibras acrílicas se desgravarán al comenzar a regir el acuerdo; el PVC y la caprolactama en un lapso de 5 años. El resto, en su mayor parte de fabricación privada, excepto el etileno y el dicloroetano, arribarán a una tasa de arancel cero en un período de 10 años.

^{23/} Según cálculos realizados por Chong Sup Kim y G. Kessel, publicados en el documento elaborado por el Sr. Jorge Máttar, *La competitividad de la industria química en México* (de distribución interna) en la CEPAL, 10 de diciembre de 1993.

liderazgo en costos, la diferenciación del producto y la segmentación de mercados. 24/ El proceso de apertura ya había revelado problemas de la industria local para exponerse al ámbito internacional; específicamente en el caso de la química, la protección otorgada por la paraestatal (PEMEX) proveedora de los insumos petroquímicos, contribuyó a una desactualización en cuanto a cotizaciones y una pérdida de referencia respecto de los costos reales. Por otro lado, el control ejercido sobre la producción local y los permisos previos de importación se tradujeron en una disminución paulatina de competitividad por diferenciación y segmentación. Esta situación de menoscabo de la competitividad se había manifestado desde la apertura comercial, cuando el establecimiento y ampliación de la lista de petroquímicos secundarios no sujetos a control de importación provocó una drástica reducción de la producción nacional de estos insumos. 25/ La desventaja en la competencia por costos resultó aún más clara con el acuerdo de libre comercio.

Todavía no es evidente que la suscripción del TLCAN y la adopción del marco regulador de por sí sean medidas suficientes para apoyar la tarea de reconversión industrial. En este sentido, durante las negociaciones y todo el tiempo que se requirieron precisiones técnicas o de acuerdo sobre el sector químico, representantes de la agrupación empresarial participaron activamente. En cuanto a modalidades de regulación, la misma asociación de productores reconoce que fueron respetadas e incorporadas hasta en 98% sus peticiones frente al acuerdo. 26/

En términos generales, podría afirmarse que el TLCAN marcó sobre todo fechas de operatividad y vigencia de sus regulaciones. Prácticamente en ninguna de las ramas se observaron cambios respecto de las disposiciones convenidas de antemano para ingresar al GATT. Sin embargo, para las empresas consideradas a nivel de firmas, comenzó una etapa de mayor definición de las condiciones de competencia, en especial con relación a los plazos para ajustar costos, lograr una mayor eficiencia y modernizar u optar por diferentes estrategias productivas. En este entorno macroeconómico, la tarea más ardua para las empresas consistió en determinar el funcionamiento futuro.

Los cambios adoptados, como la simplificación de las reglas de origen, disposiciones relativas a las prohibiciones al comercio de energéticos y petroquímicos básicos, los sistemas de permisos de importación y exportación, fueron ampliamente aceptados por los delegados del grupo de empresarios que dirige el ramo. La opinión generalizada era que la mayor parte de las reglamentaciones ya se habían impuesto cuando se negoció la adhesión al GATT, y que lo que el TLCAN aportaba era la precisión de las fechas en cuanto a la total desgravación arancelaria, y las cláusulas especiales en cuanto a inversión, desempeño y distribución de los productos, y mecanismos especiales de comercialización para algunos bienes listados en el acuerdo.

24/ Véase Michael E. Porter, *Estrategia competitiva*, Compañía Editorial Continental, S.A. de C.V., México, 1991.

25/ Según menciona J. Máttar, *op. cit.*, "...lo cual tuvo como resultado que el valor de las importaciones de químicos sujetas a ese requisito pasara de representar el 87% de la producción nacional en 1985 al 25% en 1986 y al 18% en 1987".

26/ Véase el *Informe anual*, 1992 y 1993, de la Asociación Nacional de la Industria Química, A.C. (ANIQ).

Algunas interpretaciones 27/ de la secuencia de transformación de la política económica de México analizan el tratado como el paso necesario para establecer un marco de confianza y formalidad en una relación que siempre ha sido saludable y vigorosa. En materia de regulaciones comerciales, se reconoce que el TLCAN habría coadyuvado a establecer mayor seguridad en el acceso de las exportaciones y claridad en las reglas de origen para prever o evitar que ocurrieran simulaciones o triangulaciones comerciales. Además de que en general el acuerdo habría contribuido a limpiar las transacciones de anteriores prácticas desleales o barreras veladas, se le atribuye un dinamismo de las exportaciones superior incluso al que evidenciaron los países asiáticos entre 1985 y 1993. 28/ Al finalizar 1994, después del primer año de operación del tratado, el comercio total de México con los Estados Unidos había crecido 21.5%, en tanto que el efectuado con Canadá se había elevado 13.5%. Se estima que durante 1995 esa tendencia al aumento de las ventas externas al mercado norteamericano haya proseguido, reforzada por la fuerte depreciación cambiaria. 29/ También en el estímulo a la inversión extranjera, los resultados habrían sido asombrosos, ya que la participación de capital foráneo en el total invertido en la industria manufacturera, pasó de 9 a 22%, en el mismo período.

c) Expectativas que abre el TLCAN

Desde 1990 hasta la firma del acuerdo se podría sostener que las expectativas de la mayor parte de los responsables de la política económica eran optimistas respecto de los logros en empleo, productividad, tecnología, remuneraciones y otros beneficios que se avizoraban para la economía nacional. Entre las voces más críticas, generalmente de representantes sectoriales, se dejaba entrever una fuerte preocupación con respecto a la negociación de los plazos de desgravación, y la necesidad de establecer períodos adecuados al tiempo que las empresas y sectores productivos requerirían para ajustar sus estructuras a las nuevas regulaciones comerciales. 30/ Las opiniones más razonables expresaban temor frente al rezago industrial que se había advertido al implementar la apertura económica en la segunda mitad de los ochenta.

En el caso de la industria química, una vez establecidos los plazos de desgravación quedaron despejadas las incógnitas respecto del período con que contarían las empresas para adaptarse a las nuevas condiciones, eliminándose así un factor de incertidumbre. En consecuencia, no hubo grandes sorpresas porque los ajustes más severos habían ocurrido en el momento de impulsarse la apertura

27/ Véase Pedro Noyola y Armando González, "México y la apertura internacional", *Foro Internacional*, vol. XXXIV No. 4, octubre-diciembre de 1994.

28/ *Ibídem*, pág. 623.

29/ Véanse CEPAL, *México: evolución económica durante 1994* (LC/MEX/L.280), 22 de agosto de 1995, y *Balance preliminar de la economía de América Latina y El Caribe, 1995* (LC/G.1892-P), Santiago de Chile, 20 de diciembre de 1995.

30/ Se pueden encontrar comentarios recopilados en torno al tema en el libro *El TLCAN día a día, crónica de una negociación*, de Javier Garcíadiego, Begoña Hernández, María del Rayo González, Erika Reta y Beatriz Zepeda, publicado por el grupo editorial Miguel Ángel Porrúa, México, D.F., 1a. edición en noviembre de 1994.

comercial y la libre importación, lo que exacerbó la competencia en condiciones desventajosas ^{31/} para la industria nacional. La desgravación inmediata acordada a la entrada en vigor del TLCAN para las fracciones arancelarias correspondientes a productos petroquímicos afectó al 84% de los productos estadounidenses, al 54% de los canadienses y al 51% de las exportaciones mexicanas.

De las fracciones arancelarias correspondientes a productos químicos secundarios, que permanecieron en el régimen de liberalización gradual, la mayoría quedó sujeta al código de desgravación en 10 etapas anuales iguales, de manera que se les liberará totalmente del arancel a partir del 1 de enero de 2003. ^{32/} Ello resultaba imprescindible frente a la industria química de los Estados Unidos, una de las de mayor competitividad a nivel internacional gracias a un proceso de reestructuración reciente.

Aunque prevalece la conciencia de que el saldo comercial externo de la industria química es muy desfavorable a México —con un déficit global que alcanzó 6,728 millones de dólares en 1994—, se sabe que esta situación no se revertirá necesariamente en las transacciones con los Estados Unidos o Canadá, por lo menos en el corto plazo. Las expectativas se enfocaban más bien a creer que el TLCAN contribuiría a mejorar la competitividad de la industria nacional, lo que más adelante permitiría acceder a mercados de otras latitudes de la región latinoamericana. ^{33/} De todas formas, entre los logros derivados del TLCAN durante el primer año de vigencia se menciona el considerable avance efectuado en la simplificación de las 700 reglas de origen que forman parte del sector químico, lo que ayuda a aligerar los trámites de exportación.

3. Resultados de la encuesta aplicada ^{34/}

La encuesta cuyos resultados se presentan a continuación fue formulada en enero de 1995, un mes después de la depreciación cambiaria que marcó el inicio de la crisis económica que se prolongó a lo largo de todo ese año. La aplicación del cuestionario (anexo III) a las empresas se realizó entre

^{31/} Por un lado, en 1988 los precios a los que PEMEX suministraba los insumos se acercaban a las cotizaciones internacionales, en tanto que, por compromiso en el Pacto de Solidaridad Económica, desde diciembre de 1987 los precios permanecían fijos para la mayoría de los productos. Por otro lado, el mercado interno se hallaba inundado de productos manufacturados en Asia meridional (China y Taiwán, principalmente) que competían en condiciones de *dumping*. Durante esos años, de acuerdo con información de la SECOFI, la rama industrial que interpuso la mayoría de acusaciones por prácticas desleales de comercio fue la química: 17 de un total de 25 demandas interpuestas en 1987, y 25 de un total de 38 quejas en 1988.

^{32/} Según la publicación sobre *Fracciones arancelarias y plazos de desgravación* de la Secretaría de Fomento y Comercio Industrial (SECOFI), enero de 1994. Debido a lo desagregado de la información, se complementó con datos que aparecen en el documento de la CEPAL, *La competitividad de la industria química en México* (segunda versión para discusión), 10 de diciembre de 1993.

^{33/} Véanse los informes anuales de la Asociación Nacional de la Industria Química (ANIQ), 1992, 1993 y 1994, en el apartado correspondiente a comercio exterior.

^{34/} En el anexo II de este documento se presentan los resultados graficados de la encuesta aplicada, con una breve descripción de las características del cuestionario y de la muestra.

agosto y octubre de ese año, en condiciones que hacían imprevisibles aun la profundidad, extensión y duración de la crisis que afectaba a todos los ámbitos de la economía.

Por otro lado, aunque el funcionamiento del TLCAN no se había proyectado en ese contexto, ya hacía más de un año que el acuerdo se había suscrito formalmente, y las condiciones para la adaptación competitiva que estaban presupuestas en las negociaciones y en la voluntad de crear una zona de comercio libre se mantenían firmemente. Sin embargo, el clima de certidumbre y transparencia de las políticas macroeconómicas, así como las condiciones necesarias para fomentar la eficiencia y productividad en la competencia a nivel internacional o para enfrentar a los rivales nacionales o externos en el mercado local, resultaron adversamente afectados. Algunos factores macroeconómicos de importancia estratégica para la competitividad, a nivel de empresas, se modificaron drásticamente a partir de la abrupta caída de la cotización del peso mexicano, por el incremento significativo de la inflación de 7.1% en 1994 a 52% en 1995, ^{35/} las alzas súbitas de las tasas nominales de interés, manteniendo altas tasas de interés real, la suspensión de acceso al crédito empresarial y el encarecimiento de las transacciones en divisas, entre otras. Así que en el contexto de una fuerte caída de la demanda interna y serias dificultades para atraer capital foráneo, el aumento registrado en el poder de compra de las exportaciones no pudo ser plenamente aprovechado para dinamizar la oferta. De manera que esta encuesta inevitablemente refleja la evidencia del predominio de la crisis sobre la gestión económica del año 1995.

a) **Enfoque productivo**

i) Maquinaria e insumos productivos. Este grupo de preguntas se enfocó a detectar los posibles beneficios obtenidos en el ámbito de la producción gracias a la desgravación y liberalización de las importaciones, así como los efectos atribuidos a las mayores facilidades o dificultades para exportar.

La mayor parte de las empresas encuestadas es más dependiente de la importación de materias primas que de maquinaria o materiales complementarios de producción, los cuales son adquiridos en mayor proporción en el mercado interno. Esta situación constituye una estructura relativamente estable puesto que, para dos tercios de los encuestados, no se registran cambios en estas tres variables del proceso durante los últimos cinco años. Un factor explicativo es que parte significativa de los materiales y maquinaria empleados está constituida por recipientes y contenedores en los que se realizan mezclas.

Durante el último bienio, poco menos de la mitad de los encuestados afirma haber percibido mayores facilidades para importar insumos productivos, en tanto que más de un 40% reporta mayores dificultades y el resto no registra cambios. Reforzando esta percepción, menos de una cuarta parte de las empresas consideradas vincula el aumento de insumos procedentes de los Estados Unidos y Canadá con la operación del TLCAN. Casi la mitad de las empresas no observa cambios

^{35/} Se refiere a la variación de diciembre a diciembre del índice de precios al consumidor, cuyos datos aparecen en CEPAL, *México: Evolución económica durante 1995* (LC/R.560), Santiago de Chile, junio de 1996. La variación anual de los precios al productor fue mayor, alcanzando poco más de 59%.

en la demanda hacia los socios del acuerdo, y la quinta parte se vio obligada a disminuir su importación de insumos desde los Estados Unidos y Canadá debido a la devaluación abrupta del peso mexicano en diciembre de 1994.

También vinculado al encarecimiento de la divisa con relación al peso, a pesar del ambiente de liberalización comercial, la quinta parte de los encuestados admitió haber sustituido importaciones de los Estados Unidos y Canadá por bienes nacionales. No obstante, se reportó un beneficio por el TLCAN en el incremento de los mecanismos de provisión y comercialización, que fue reconocido por el 41% de los encuestados; el resto no identificó modificaciones en este sentido.

Sin embargo, el TLCAN tuvo un efecto nulo sobre los volúmenes de producción de tres quintas partes de las empresas encuestadas, mientras que en las restantes provocó decisiones de aumento en una quinta parte y disminución de la cantidad producida en la otra quinta parte.

En cuanto a los cambios por barreras comerciales, sólo 7 de 29 empresas no detectaron modificaciones, y las restantes tres cuartas partes se vieron afectadas de distinta manera. Por un lado, las que registraron una favorable reducción de barreras arancelarias y no arancelarias en el mercado estadounidense fueron casi 27% de las empresas. A su vez, para un número igual de ellas, los mismos cambios fueron contraproducentes por cuanto incentivaron la entrada de competidores desleales, principalmente la competencia con precios de *dumping* de las empresas asiáticas. Sólo 21% de las empresas notaron un endurecimiento de las barreras no arancelarias, principalmente en el control de las autoridades sanitarias. ^{36/} En general, se puede deducir que en más de la mitad de las empresas repercutió con mayor intensidad la liberalización comercial de fines de los ochenta y que las condiciones técnicas y de calidad de los insumos utilizados no les permiten acceder a potenciales clientes del mercado norteamericano.

ii) Relación con otras empresas. La subcontratación, ya sea producción realizada para o encargada a otras empresas, es una modalidad frecuente, según más de la mitad de la muestra. Esto se explica parcialmente por la diversidad de productos que se pueden preparar con un mismo tipo de maquinaria, y también, derivado de lo mismo, por la variabilidad en la demanda de diferentes productos que corresponden a la línea de producción de una planta, pero que momentáneamente está ocupando sus instalaciones para fabricar otro tipo de producto. Sin embargo, la forma de funcionamiento de estas empresas es ocasional, ya que sólo la cuarta parte de ellas acepta que la usa regularmente. En el último bienio, la demanda de este tipo de producción ha aumentado en un tercio de las empresas, debido, sobre todo el último año, a la contracción de la demanda interna y el rezago en la eficiencia para competir internacionalmente.

Desde la firma del TLCAN, 45% de las empresas ha intentado nuevas formas de asociación con otras empresas, sobre todo con el propósito de ampliar los canales de distribución. Aunque todavía no se observan resultados en formación de integradoras de empresas y otras formas de

^{36/} Se trata del "Food and Drugs Administration" (FDA), la dependencia gubernamental encargada de autorizar o sancionar la circulación de alimentos, medicamentos y todo tipo de productos farmacéuticos en los Estados Unidos. Las regulaciones que impone la FDA se refieren principalmente a la utilización de elementos lícitos en el compuesto químico, además de información completa, verídica y legible para el consumidor del producto.

colaboración intraindustrial, son destacables estos intentos asociativos, cuyos mayores impactos organizativos y financieros podrían materializarse en el futuro.

iii) Perfil tecnológico. En la industria química, la tecnología reviste una importancia singular debido a las pautas internacionales establecidas para los procesos y los productos, por lo que es un campo de atención permanente de las empresas con cierto nivel de competitividad. Las empresas pequeñas afrontan un doble problema de acceso a la tecnología apropiada a raíz de las dificultades para la obtención de financiamiento, y particularmente por los obstáculos que se presentan cuando no se cuenta con socios que estén en una posición de liderazgo industrial.

Entre las empresas encuestadas, sólo dos tienen equipo de menos de 5 años de antigüedad, en tanto que otras dos no utilizan equipo alguno, porque a causa del TLCAN se han transformado o funcionan como comercializadoras. De las restantes, la mayor parte (15) opera con equipo industrial de más de 10 años de antigüedad. Aun cuando la mayoría de los empresarios entrevistados se declararon estimulados para renovar el equipo (3) o realizar cambios parciales del mismo (13), sólo nueve cumplieron efectivamente sus propósitos. Casi los dos tercios del total encuestado sólo pudieron proporcionar mantenimiento regular al equipo de producción; por otra parte, se registró un caso de liquidación y cambio de la función productiva a la comercializadora. En la mayoría de los encuestados se reflejó de manera mucho más acuciante el problema de la dificultad financiera para realizar el recambio de equipos, mientras que las barreras propiamente tecnológicas no se mencionaron. Probablemente esto obedezca al tipo de proceso menos sofisticado que realiza la mayor parte de empresas fabricantes de cosméticos y productos farmacéuticos que predominan en la muestra.

Aunque entre la tercera parte y casi la mitad de los empresarios reconocen la necesidad de modernizar equipos y elevar la eficiencia productiva, todavía una cuarta parte de los entrevistados (7) manifestó que no le interesaba la renovación del equipo porque tenía acceso a mano de obra barata y otros dos porque les convenía más deshacerse del equipo y optar por la intermediación como comercializadores.

Respecto de los cambios realizados en el producto o en el proceso de fabricación, sobresale el 75% de las empresas que sí han debido efectuar algún tipo de adecuación a las nuevas modalidades de competencia. En este sentido, la mayoría de los cambios se ha enfocado a los procesos productivos (13), un tercio al tipo de producto fabricado (10), y la menor parte (6) a la formulación o presentación del bien fabricado.

De las 29 empresas, 15 tuvieron apoyo en cooperación técnica, siendo la forma más recurrente la capacitación externa de personal, y los proveedores la fuente más asidua para proporcionar adiestramiento. Entre otras formas de cooperación se cuentan la información técnica oportuna recibida por un tercio de las empresas (9) y la ingeniería y servicio en planta que las matrices proporcionaron a sus respectivas filiales (8). Cabe mencionar, aunque no pertenece a la categoría de cooperación técnica, la capacitación interna de personal que se desarrolló en nueve empresas.

Uno de los impactos más notables del acuerdo se registró en la adopción y cambio hacia una normativa más estricta en los procesos de producción. Aunque la mayoría de las empresas (16) reconoce este efecto entre las restantes empresas (13) muchas habían tenido que implantar los

cambios desde antes, debido a adecuaciones internacionales que se establecieron durante las negociaciones previas a la firma del acuerdo o por otras razones. Los ámbitos de regulación en que ocurrieron estos cambios fueron, en primer lugar, el de normas fitosanitarias (20 casos) y el de control de calidad (19 casos); en segundo lugar, las relativas a las repercusiones ambientales (16 casos); y en tercer lugar, con sólo un tercio de las observaciones (10 casos), las verificadas en las regulaciones de eficiencia y productividad laboral.

iv) Normas ambientales. Uno de los aspectos en que más positivamente ha influido el TLCAN, incluso desde el período de negociaciones anterior a su firma, ha sido el de la adaptación a normas más estrictas y de aceptación internacional en el campo de las medidas de protección ambiental. Este tema es un asunto que reviste cada vez mayor importancia en la aceptación como exportador y productor responsable, y por ende confiable.

Del total de empresas que debe cumplir normas de protección al medio ambiente (24), la mitad ha debido efectuar cambios en el proceso de producción a fin de adecuarse a las regulaciones vigentes. La mayoría de las empresas en las que procede la aplicación de medidas de control de contaminantes lo hacen por una combinación de motivos que incluye los controles oficiales (7) aunado a la iniciativa de la empresa (12); sólo ocho empresas observaban medidas de control con anterioridad a la imposición de normas oficiales. Actualmente, la totalidad de empresas cuyos procesos requieren control de contaminantes y de manejo de residuos (24) realiza el seguimiento de las repercusiones sobre el medio ambiente. Sin embargo, más de dos tercios de aquéllas (18) lo hace de acuerdo con la periodicidad que establece el reglamento oficial.

v) Normas laborales. Un requerimiento importante de la industria química, relacionado con los procesos técnicos, es la fuerte necesidad de mano de obra calificada, tanto de técnicos como de especialistas. De manera que los problemas o desafíos de esta rama en términos de relaciones laborales tienen que ver principalmente con las necesidades de capacitación y adecuación a mayores exigencias de calidad de producción y mejoramiento de la competitividad.

En menos de la mitad de las empresas encuestadas (13) la fuerza laboral está compuesta en su totalidad por trabajadores permanentes. En el resto de las empresas es variable la participación de los trabajadores llamados eventuales, los cuales llegan a representar más del 10% de todos los empleados en sólo cinco de ellas. En 11 empresas los trabajadores de contratación temporal mostraron una gravitación menor al 10% de la planta regular.

Casi un tercio de los empresarios reconocieron haber tenido que contratar más técnicos entre su personal después de la firma del TLCAN, para atender de manera apremiante las necesidades de cambio y mejoramiento en distintos aspectos de producción, organización y programación de la empresa. Asimismo, 11 de ellos aceptaron haber despedido personal en los últimos dos años; el motivo de esta medida más citado fue la búsqueda de eficiencia (6) y la situación de crisis económica constituyó la segunda razón aducida (4).

Debe destacarse que frente a la pregunta acerca de las relaciones laborales, casi un tercio de los entrevistados (9) respondió que no advertía problemas en su empresa; un número similar definió como principal escollo en este campo la rotación de personal o el ausentismo laboral. Un número semejante de empresarios (8) consideró la falta de capacitación como su principal preocupación en

este terreno, y sólo cuatro mencionaron la inconformidad de los trabajadores con el salario que perciben.

En términos laborales, casi 60% de los encuestados admitió haber tenido que implementar medidas que mejoraran la situación de sus empleados, mientras que el restante 40% se mostró satisfecho con las relaciones laborales que se dan en su establecimiento. La mayoría (21) afirmó que ha favorecido a su personal con mayor capacitación y mejores estímulos. Ante las presiones económicas derivadas de la crisis y de la firma del TLCAN, más de la cuarta parte (8) se vio obligada a afectar negativamente a su personal con medidas como prolongación de la jornada laboral, rezago salarial, inclusive el despido.

Por último, en cuanto a la fijación del nivel de salarios, la mayoría de las empresas encuestadas (16) reconoció que se guía por las disposiciones oficiales respecto del salario mínimo y de los aumentos periódicos de éste. Por otro lado, 14 de los entrevistados consideran que la productividad es el criterio apropiado para la fijación del salario, en tanto que sólo ocho de ellos determinan la escala salarial por negociación con el sindicato.

b) Condiciones de mercado

i) Comercialización del producto. Este aspecto relativo al perfil comercializador de las empresas resulta importante, además de que constituye una forma de verificar el funcionamiento del acuerdo. Sin embargo, en el caso de la muestra los resultados se encuentran muy sesgados por la preponderancia de las empresas farmacéuticas o de productos cosméticos. Por ende, respecto de la orientación de mercado en la comercialización de los principales productos de estas empresas, es notable la preponderancia del mercado local frente al externo. De hecho, más de la mitad de las empresas de la muestra (16) colocan entre 95 y 100% de su producción en el mercado interno. Sólo tres de las empresas destinan entre 30 y 40% de sus productos a mercados foráneos. Las restantes 10 empresas exportan entre 10 y 20% de sus productos al mercado norteamericano.

Sin embargo, la vocación exportadora no se ha manifestado en forma evidente durante los últimos dos años, y las empresas han debido efectuar adaptaciones en la cantidad y tipo de productos elaborados. En este sentido, destacan las empresas que agregaron nuevos productos (18), estrategia que en ocasiones se acompañó de una reducción de las líneas de artículos elaborados anteriormente. En 14 de las empresas encuestadas se verificó este movimiento; a su vez, las que conservaron las líneas de productos fabricados fueron minoría (9).

Por otro lado, casi una cuarta parte de las empresas encuestadas (7) acusaron durante el último bienio un ascenso de la demanda procedente del mercado norteamericano, si bien sólo cinco de ellas incrementaron efectivamente sus exportaciones a los Estados Unidos y Canadá en este período. Al respecto, la mayoría de las empresas (19) manifestó no haber encontrado mayores facilidades a la exportación desde la firma del TLCAN; a su vez, 35% reconocen que sí existen nuevas posibilidades de exportación, a consecuencia principalmente de la operación de distribuidores. Cabe destacar cómo pese a que el acuerdo está vigente desde enero de 1994, existe un proceso de detección de potenciales exportadores, el cual pudiera llamarse espontáneo, ya que no obedece a alguna disposición o facilidad institucional. Entre los entrevistados que perciben menos facilidades,

más de la mitad lo atribuye a la rigidez de las regulaciones no arancelarias, ocasionada sobre todo por el control aduanero de las autoridades sanitarias.

Con relación a los cambios operados en las condiciones de mercado a raíz del TLCAN, existe coincidencia (69%) en la percepción de los productores acerca de la apertura de nuevos canales de distribución, tanto en el mercado local como en el externo.

ii) Precios y competencia sectorial. Un número importante de las empresas encuestadas (21) admitió que sus precios tuvieron que aumentar por debajo del ritmo de crecimiento de los costos para mantenerse en un nivel de competencia mercantil, debido a la fuerte contracción del mercado interno. En consecuencia, se reconoce un primer efecto de la confrontación con el nivel de precios de la competencia externa, que impone medida y cierto sacrificio del nivel acostumbrado de ganancias. Casi la mitad de las empresas (14) reportó un incremento mayor en los gastos de comercialización, indirectamente inducido por la necesidad de equipararse a la competencia externa.

Asimismo, casi dos tercios de los funcionarios entrevistados (19) tuvieron que mejorar el diseño de los productos para mantener presencia en el mercado, en condiciones que para seis de las compañías no se aplica este concepto porque realizan ventas técnicas. La vulnerabilidad de las empresas frente a la competencia externa ha quedado al descubierto para la mayoría de las que operan en un mercado de concurrencia (24), en tanto que sólo cinco de las firmas funcionan como proveedoras de clientes cautivos, generalmente instituciones o empresas asociadas.

Después de la firma del TLCAN, fue notorio el incremento de los rivales externos: antes de 1994, 16 de las empresas encuestadas identificaban entre sus principales competidores a las compañías foráneas; posteriormente, 26 empresas reconocen como rivales importantes a las firmas extranjeras.

Entre otros efectos de la competencia externa, más de la mitad de los entrevistados (15) expresó que había tenido que mejorar en cada uno de los siguientes atributos técnicos del proceso o del producto: control de calidad (23), promoción (15), presentación (16) y mercadeo (19), sin olvidar la entrega oportuna del bien (18). Un número considerable de estas empresas (13) ha debido rediseñar su estrategia para vincularse más directamente al consumidor, mientras que un número similar ha debido mejorar el vínculo con las firmas compradoras de sus productos.

Los cambios en el etiquetado de los productos han obedecido principalmente (13) al cumplimiento de las normas, y un poco menos (12) a la necesidad de mejorar la presentación. Sólo un tercio de las empresas no ha necesitado hacer cambios en el rotulado de sus productos, porque éste se había adaptado con anterioridad a las regulaciones de las autoridades de salud. Los motivos por los cuales las empresas se han visto presionadas a estos cambios son diversos, desde adaptación a la política mundial de la empresa matriz, competencia local o necesidad de ganar mercados externos.

c) **Condiciones de financiamiento**

i) Recursos financieros. Si bien constituye un lugar común la queja reiterada de los empresarios frente a la ineficacia de los mecanismos crediticios de apoyo a la producción, las

condiciones de acceso al financiamiento se estrecharon aún más durante 1995 en razón de la crisis. Con todo, por el tamaño de los establecimientos encuestados y la pequeña proporción de éstos, que está ligada a consorcios transnacionales, no deja de sorprender el hecho de que haya una predisposición mayor a contratar deudas con bancos foráneos que con locales.

Casi tres cuartas partes de los funcionarios entrevistados (21) comentaron que la operación regular de su establecimiento se efectúa con recursos propios. La quinta parte de las firmas visitadas reveló que utiliza crédito empresarial proporcionado por alguna institución bancaria, preferentemente del exterior, dado el alto costo del dinero en el mercado local. Sólo dos de las empresas encuestadas utiliza financiamiento gubernamental, otorgado bajo la forma de programa de apoyo al cual tienen acceso en virtud de su tamaño.

Los cambios registrados durante los últimos dos años se refieren al impacto de la crisis económica interna y la menor oferta crediticia local, que afectó a más de la mitad de las empresas encuestadas: 45% de éstas acotó que había cambiado la forma de financiarse por distintos motivos, entre los que sobresale el comentado.

De acuerdo con las opiniones recogidas en la encuesta, la disponibilidad de financiamiento institucional para mantenimiento, adecuación o reconversión de la planta productiva es relativamente escasa; por lo que este tipo de gastos debe sufragarse mediante las utilidades obtenidas por las empresas. Poco más de la cuarta parte de los encuestados declaró que contaba con crédito blando para la adquisición de maquinaria y equipo; casi la mitad no tenía acceso a aquél y el 14% nunca había tenido esa posibilidad.

Durante el último bienio, la dificultad de acceso a los créditos refaccionarios para la mitad de las empresas citadas se originó en la inestabilidad del sistema económico. Según la cuarta parte de los entrevistados, la única posibilidad efectiva de acceder a créditos proviene de su situación como empresas pertenecientes a un grupo corporativo que las respalda.

A raíz de la devaluación de diciembre de 1994 las decisiones empresariales en materia financiera se enfocaron a la reestructuración de deudas en poco más de un tercio de los casos. Por otro lado, cerca de 31% de las empresas tuvo que aplazar cualquier proyecto, ya sea por insolvencia, por necesidad de liquidar deudas o bien por imposibilidad de solventar cambios. Sólo un 35% de los entrevistados reconoció que se había mantenido al margen de los efectos financieros derivados de la devaluación.

Pese a las dificultades en el financiamiento de largo plazo, el crédito de proveedores está disponible en condiciones de plazo de 30 a 90 días para la mayoría de las empresas de la muestra (18); sólo 11 de ellas cuentan con crédito de menos de 30 días.

ii) Oferta crediticia. Desde fines de 1994 se impusieron serias limitaciones a la oferta crediticia institucional, la cual permaneció vigente, con desmesurados requisitos formales, sólo para microempresas. En más de dos terceras partes de las empresas de la muestra, el monto global de crédito respecto de las ventas se ha mantenido (15) o incluso se ha elevado (5). Sin embargo, en más de la mitad (16) de estas mismas empresas, las posibilidades de obtener préstamos se habrían complicado por la disminución del monto de recursos ofertados.

La aparente contradicción desaparece si se consideran las fuentes efectivas de financiamiento. Así, más de un tercio de las empresas (10) revela que el crédito que mejor apoya su tarea productiva es el proporcionado por la corporación a la que pertenece o está asociado. Adicionalmente, una quinta parte del total de empresas (6) encuentra un apoyo más adecuado a sus necesidades recurriendo a préstamos de bancos foráneos, en divisas, ante la dificultad de acceder a otras formas locales de crédito.

Desde un punto de vista histórico, casi 60% de las empresas (17) aseveró que nunca había tenido acceso a crédito de organismos gubernamentales antes de 1994. Sin embargo, de las otras 12 empresas que en ese período tuvieron acceso a ayuda financiera del gobierno, sólo una de ellas pudo mantener el apoyo oficial después de la crisis originada en diciembre de ese año.

Por lo que respecta a las limitaciones de acceso a la ayuda financiera gubernamental, los obstáculos más frecuentemente citados fueron las tasas de interés (18) y los plazos de cancelación de los préstamos (16). Los requisitos formales representan un obstáculo bastante menor (8) en opinión de los encuestados. Es de notar que la quinta parte de la muestra afirmó no haber explorado la posibilidad de obtención de un crédito gubernamental.

d) Ambiente económico hacia la industria

Frente a la pregunta formulada sobre el factor que por sí solo más ha afectado el desempeño de su empresa, en el sentido de inducir cambios o de limitar su ámbito de operación, se indicó con mayor frecuencia (45% de la muestra) la apertura comercial impulsada en el bienio 1987-1988. La liberalización arancelaria del TLCAN figuró en segundo lugar, con 38% de las opiniones.

Como variante de la misma pregunta se consultó la fecha a partir de la cual los empresarios habían percibido un recrudecimiento de la competencia externa. Las respuestas más frecuentes fueron, en primer lugar, a partir de la apertura comercial de fines de los ochenta (11) y, en segundo, con posterioridad a la eliminación de aranceles (7), en coincidencia con las anteriores respuestas. Valga subrayar que en una de las empresas la firma del TLCAN representó, en un lapso muy corto, un hito tan importante en su evolución que la obligó a cambiar de giro.

Con respecto al encarecimiento de los factores de producción, en más de la mitad de los encuestados el mayor efecto provino del aumento de precios de las materias primas (18) y de la maquinaria y equipo (16).

En la percepción del ambiente económico de los últimos tres años —1993, 1994 y 1995— sobresale que la distribución de las opiniones, si bien presenta variaciones menos abruptas en la calificación de los dos primeros, cambia radicalmente en el tercero. Esto último estaría indicando que el impacto de la crisis económica y financiera fue mucho mayor que el de la entrada en vigencia del TLCAN. En 1994, cuando éste comenzó a operar, la percepción del ambiente económico como "bueno" y/o "excelente" disminuyó, pero aumentó el número de empresarios que lo consideró como un entorno regular para el desempeño de su empresa. En 1995, a pesar de una mayor dispersión de las opiniones, las calificaciones de "insuficiencia" y "deficiencia" del ambiente económico son predominantes.

Las opiniones respecto de las perspectivas de la empresa en los próximos dos o tres años, suponiendo que se mantengan las tendencias actuales en el interior de la empresa, son fundamentalmente optimistas. Este optimismo radica en expectativas positivas, vinculadas todas ellas a factores de aumento de la competitividad como expansión de la capacidad de producción, expansión de las exportaciones y especialización productiva de las empresas. Esta configuración optimista de la visión a futuro en principio no coincide con el clima macroeconómico restrictivo y la rigidez en la aplicación de medidas que se consideran propicias. En cambio, resulta congruente a un nivel microeconómico, vinculado a los esfuerzos de cada firma por acceder a una competitividad internacional.

4. Evaluación y conclusiones

La evaluación de los resultados de la encuesta es ilustrativa del impacto provocado por la negociación y entrada en vigencia del TLCAN en un tipo y tamaño de establecimiento —pequeñas y medianas empresas químicas—, si bien en algunos aspectos es reveladora de elementos y matices contradictorios. Las aparentes inconsistencias de algunos resultados deberían conducir a matizar algunas afirmaciones del conocimiento ya establecido acerca del TLCAN y su repercusión. Incluso, el análisis de las respuestas en el contexto restrictivo de la crisis desatada en el país a raíz de la devaluación de diciembre de 1994 debería señalar la importancia que reviste, ante proyectos destinados a provocar profundos cambios en la estructura y dinámica económica, como en el caso del TLCAN, el logro de una congruencia efectiva entre el diseño de una política macroeconómica y la aplicación de medidas de impacto inmediato y directo sobre el funcionamiento microeconómico.

A continuación se exponen algunas de las principales conclusiones que se derivan del análisis de las respuestas al cuestionario, en la secuencia que éste presenta.

En cuanto a las necesidades de insumos productivos, aun en un tipo de empresas como las de la muestra, con necesidades de importación por características técnicas y especificaciones internacionales de la producción, el cambio hacia un patrón de mayor interdependencia comercial con sus socios en el acuerdo está variando lentamente, denotando vulnerabilidad frente a variaciones/alteraciones de la política económica interna, como la depreciación cambiaria de fines de 1994 y la crisis posterior. Tampoco se crearon opciones intermedias, debido a que el anterior proceso de apertura estableció las condiciones de liberalización comercial y de mayor dependencia comercial externa. Se puede considerar que en cuanto a percepciones claramente positivas del TLCAN (por ejemplo, el aumento de la composición de insumos importados, el mejoramiento en el acceso a los mercados norteamericanos o el incremento del volumen de producción) se registran en la cuarta parte de las empresas encuestadas. Si se considera el tiempo de vigencia del TLCAN y las condiciones negativas en que ha operado, por cuanto la crisis de 1995 ha sido de las más persistentes y globales en la economía mexicana de las últimas décadas, se puede considerar como un logro de las empresas que el 25% haya mejorado sus vinculaciones externas de comercialización, con todo el efecto de eficiencia que induce a su proceso de producción. Por otro lado, es de notar que casi en la misma proporción otras empresas que se podrían considerar menos competitivas tuvieron que multiplicar sus esfuerzos para mantener mercados o importaciones de insumos.

Se advierte un cambio en el comportamiento de los empresarios locales para recurrir a formas de asociación con otras empresas, con miras a competir en mejores condiciones o constituir un frente

común ante problemas similares que se presenten con los rivales externos. No obstante, conviene puntualizar que esta mejor disposición a nuevas vinculaciones no encuentra aún una expresión más organizada, las fórmulas institucionales como las integradoras de empresas no se han difundido mayormente y las motivaciones para asociarse se circunscriben al ámbito de comercialización. Pese a ello, la inquietud por transformar patrones tradicionales de competencia comienza a manifestarse a partir de la influencia del TLCAN.

Respecto de la situación tecnológica de las empresas locales y de las necesidades de reconversión del aparato productivo, el TLCAN ha representado un estímulo cuyo encauzamiento concreto es todavía débil y depende de los esfuerzos de cada empresa o grupo corporativo. Esto se refleja claramente en el interés de dos tercios de los entrevistados por realizar cambios en el equipo industrial. En la actualidad, el impulso para la actualización tanto técnica como normativa de los procesos de trabajo y de producción proviene de fuentes externas a las empresas. En esta primera etapa destacan las motivaciones relacionadas con la comercialización, más que las vinculadas propiamente al proceso productivo y a la eficiencia laboral.

En relación con las condiciones ambientales, es evidente que las negociaciones previas a la firma del tratado tuvieron un impacto temprano y determinante en la adopción de medidas y reglamentaciones de acuerdo con el patrón internacional en esta materia. Este paso, que contribuye efectivamente a desarrollar la competitividad, fue decisivo para lograr una rápida aceptación y acatamiento a las disposiciones en materia ambiental por parte de las empresas. Sin embargo, las firmas más ligadas al ámbito internacional ya aplicaban controles adecuados en este campo desde antes de la puesta en vigencia del TLCAN. Y en esa misma época no sólo la institución encargada de controlar el medio ambiente, sino también las autoridades sanitarias, habían comenzado a aplicar controles más estrictos sobre el uso de patentes y los materiales involucrados en el proceso de producción.

En el ámbito laboral existe una mayor conciencia empresarial del carácter potencialmente conflictivo que puede asumir el tema de las condiciones de trabajo y contratación en las negociaciones internacionales. En virtud de que un elemento de competitividad importante para el país es el nivel salarial, la mayoría de los encuestados (16) prefiere atenerse a las disposiciones oficiales en este aspecto, y menos de un tercio (8) negocia contratos sindicales.

Dos particularidades de la industria química mexicana resaltan como escollos para acceder a la nueva etapa de competitividad inaugurada por el TLCAN. Por un lado, el hecho de haber permanecido durante décadas en una situación de proteccionismo propiciada por la petroquímica, y con un severo control de las importaciones de productos químicos, seguramente ha contribuido al rezago tecnológico manifiesto, entre otros, en los costos de producción y la calidad del producto final. Por otro lado, la lentitud en la adaptación de las normas locales a las especificaciones técnicas internacionales sobre la producción y comercialización de químicos, ha dificultado la capacidad de asimilar las nuevas condiciones de mercado, por lo que no se puede esperar un cambio repentino en la vocación exportadora de este tipo de industrias, la que en estos momentos aparece debilitada. Incluso entre las empresas con mejor perfil exportador, las ventas al exterior están dirigidas a ganar mercados en países sudamericanos o centroamericanos; de las empresas entrevistadas, sólo dos están enfocadas hacia el mercado estadounidense. Parte del esfuerzo por lograr una mayor eficiencia y competitividad se ha enfocado en la competencia local en el mercado interno, tarea particularmente ardua en las pesadas condiciones de reactivación de la demanda.

Las facilidades que se han abierto en los mercados de los Estados Unidos y Canadá —que no suprimen las exigencias en cuanto a normas sanitarias— no han podido ser plenamente aprovechadas por las empresas mexicanas. Si bien el efecto del TLCAN no es aún notorio en el aumento del monto de exportaciones químicas hacia estos mercados, éste sí ha influido en el nivel de competencia en el mercado interno mexicano. Así, se ha propiciado el mejoramiento de la competitividad a través de la calidad de los productos, de los procesos y de las estrategias para ganar mercado, lo que de todas maneras prepara a las empresas locales para insertarse en el mercado internacional.

Por el tipo de producto fabricado en la mayoría de las empresas visitadas —que manufacturan bienes de consumo final— se presume que éstas contribuyen a la determinación de los precios, en lugar de que éstos sean un dato para ellas. En este sentido, los precios deberían reflejar la competitividad alcanzada frente al exterior, dadas las condiciones de apertura y liberalización del mercado. Como la competencia se ha recrudecido por la entrada de empresas o productos foráneos, las firmas locales han debido mantener precios por debajo de los niveles internacionales, como reflejo de su insuficiente productividad o competitividad, lo que adicionalmente restringe su capacidad de inversión y endeudamiento.

En la imagen que proyectan los entrevistados, el aparato financiero institucional, tanto público (gubernamental) como privado (banca comercial), no resulta particularmente funcional para los intereses del tipo de industria considerado. La fuente de financiamiento efectivo más importante, en el mejor de los casos, es la propia estructura corporativa, así como el acceso a los créditos bancarios, nacional y foráneo, que se disputa el segundo lugar con una importancia casi equivalente. Frente a los requerimientos de transformación productiva presentes en las expectativas despertadas por la firma del acuerdo, y más aún, en la grave coyuntura creada por la devaluación, no se observa la presencia de iniciativas de apoyo efectivo a la industria por parte de las instituciones financieras.

Finalmente, la evaluación de las opiniones de los empresarios entrevistados muestra que la importancia atribuida al impacto de la entrada en vigencia del TLCAN queda relativizada por la ocurrencia de dos hechos que la enmarcan. En primer lugar, la liberalización comercial que antecedió a la negociación y a la firma del tratado es percibida como un hecho que ha influido de modo determinante en el desempeño de sus empresas en los últimos cinco años. En un sentido distinto y tal vez limitante, se menciona la superposición de la depreciación del peso mexicano en diciembre de 1994 y sus secuelas de crisis financiera e inestabilidad macroeconómica, que han opacado las influencias y acicates del TLCAN.

A pesar de los otros problemas de insuficiencia y escasez identificados por los entrevistados en el plano financiero, tecnológico, de recursos humanos y de organización productiva, entre otros, las perspectivas señaladas por ellos mismos para el próximo trienio son fundamentalmente optimistas y en general concuerdan con el tono de las expectativas que originalmente despertó el acuerdo.

Anexo I

CUADROS SOBRE LA SITUACION GENERAL DE LA
INDUSTRIA QUIMICA

Cuadro 1

MEXICO: PRODUCCION DE LA INDUSTRIA QUIMICA POR RAMA DE ACTIVIDAD, 1981-1992

(Millones de nuevos pesos de 1980)

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Producción manufacturera	1,052.7	1,023.8	943.5	990.9	1,051.1	995.8	1,024.7	1,059.0	1,135.1	1,203.9	1,252.2	1,280.7
Producción química	142.5	147.2	145.0	155.3	164.6	158.6	167.6	171.6	188.4	197.8	204.0	209.0
Petroquímica	6.9	7.9	9.9	9.9	10.3	11.8	13.9	14.8	17.5	20.2	20.4	21.3
Química básica a/	12.4	13.2	13.9	14.9	15.7	15.1	15.8	16.5	17.2	17.9	18.8	19.9
Abonos y fertilizantes	3.0	4.1	3.7	4.0	4.4	4.1	4.8	4.6	5.0	4.9	4.7	3.4
Resinas sintéticas	16.5	16.2	17.9	19.8	21.1	20.7	23.6	24.5	24.6	25.2	26.1	27.9
Productos farmacéuticos	21.3	21.6	22.8	22.8	23.4	21.0	20.8	21.2	24.8	25.3	26.2	26.3
Jabones y cosméticos b/	20.3	21.7	21.1	22.1	22.5	22.5	24.2	23.5	28.4	30.0	30.9	31.6
Productos de hule	17.3	18.9	17.1	18.9	20.7	17.8	18.6	19.6	20.5	21.0	21.8	22.4
Artículos de plástico	21.0	20.8	17.5	19.5	21.5	21.3	21.1	22.0	23.8	24.6	24.7	26.6
Otros productos químicos	23.8	22.9	21.2	23.5	25.1	24.3	24.6	24.8	26.5	28.6	30.5	29.7

Fuente: CEPAL, sobre la base de datos del INEGI, "La industria química en México", ediciones 1990 y 1994.

a/ Incluye "otros productos químicos" de acuerdo con la división por rama de actividad.

b/ Se refiere sólo al valor importado de "productos para perfumería".

Cuadro 2

MEXICO: EVOLUCION DE LA INDUSTRIA QUIMICA POR RAMA DE ACTIVIDAD, 1981-1992

(Tasas anuales de crecimiento)

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Producción manufacturera	-2.7	-7.8	5.0	6.1	-5.3	2.9	3.3	7.2	6.1	4.0	2.3
Producción química	3.3	-1.5	7.1	6.0	-3.6	5.7	2.4	9.8	5.0	3.1	2.4
Petroquímica	14.5	25.2	-0.2	4.0	15.1	17.2	6.4	18.6	15.7	0.6	4.7
Química básica a/	6.3	5.7	7.0	5.2	-3.8	5.0	4.1	4.1	4.5	4.7	5.9
Abonos y fertilizantes	36.6	-10.8	7.9	10.1	-6.3	17.7	-4.5	9.3	-2.8	-2.7	-29.0
Resinas sintéticas	-1.8	10.4	10.9	6.5	-2.1	14.2	3.9	0.4	2.4	3.3	6.9
Productos farmacéuticos	1.5	5.5	0.1	2.7	-10.2	-0.9	2.0	16.9	2.1	3.5	0.3
Jabones y cosméticos b/	6.6	-2.8	5.0	1.9	-0.1	7.7	-2.8	20.8	5.4	3.0	2.3
Productos de hule	9.4	-9.5	10.4	9.7	-13.8	4.5	5.0	4.9	2.5	3.5	3.1
Artículos de plástico	-1.2	-15.8	11.6	10.1	-1.0	-0.7	4.3	8.1	3.0	0.6	7.6
Otros productos químicos	-3.7	-7.5	10.9	6.7	-3.1	1.4	0.7	6.7	8.2	6.6	-2.7

Fuente: CEPAL, sobre la base de datos del INEGI, "La industria química en México", ediciones 1990 y 1994.

a/ Incluye "otros productos químicos" de acuerdo con la división por rama de actividad.

b/ Se refiere sólo al valor importado de "productos para perfumería".

Cuadro 3

MEXICO: ESTRUCTURA DE LA INDUSTRIA QUIMICA POR RAMA DE ACTIVIDAD, 1981-1992

(Porcentajes)

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Producción manufacturera	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Producción química	13.3	14.4	16.7	16.3	15.8	16.1	17.4	17.4	17.4	16.8	16.5	16.3
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Petroquímica	4.4	4.9	4.3	3.6	4.4	4.6	5.0	6.5	5.3	5.6	6.1	7.3
Química básica a/	10.1	10.9	11.7	11.6	11.9	12.5	11.7	11.7	11.2	10.9	9.9	9.5
Abonos y fertilizantes	2.2	2.3	1.8	1.0	0.9	1.0	1.0	1.7	1.9	2.1	2.2	1.4
Resinas sintéticas	11.2	10.9	13.2	12.8	12.7	13.3	14.1	12.8	11.1	10.2	9.8	8.6
Productos farmacéuticos	15.4	14.2	13.6	13.2	12.5	13.4	15.2	14.1	14.5	15.1	14.9	16.7
Jabones y cosméticos b/	13.8	13.3	13.6	14.0	13.1	13.0	13.0	13.3	14.6	15.0	15.2	16.3
Productos de hule	12.2	12.7	13.6	14.9	14.8	12.3	12.3	10.9	10.7	11.1	10.6	10.1
Artículos de plástico	14.4	13.9	11.6	12.1	12.9	13.4	12.0	12.4	12.9	12.6	12.4	11.5
Otros productos químicos	16.1	16.9	16.8	16.8	16.9	16.3	15.8	16.6	17.8	17.4	18.8	18.5

Fuente: CEPAL, sobre la base de datos del INEGI, "La industria química en México", ediciones 1990 y 1994. Los cálculos se hicieron sobre la base del valor agregado sectorial a precios corrientes.

a/ Incluye "otros productos químicos" de acuerdo con la división por rama de actividad.

b/ Se refiere sólo al valor importado de "productos para perfumería".

Cuadro 4

MEXICO: EMPLEO EN LA INDUSTRIA QUIMICA POR RAMA DE ACTIVIDAD, 1981-1992

(Miles de personas)

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Empleo en la manufactura	2,557.0	2,505.0	2,326.0	2,374.0	2,451.0	2,375.0	2,430.0	2,431.9	2,492.7	2,510.3	2,498.8	2,447.2
Empleo en la industria química a/	263.7	271.3	263.2	268.4	276.3	275.1	281.1	285.7	290.9	298.1	298.5	288.0
Petroquímica	11.7	13.8	16.6	15.0	15.8	18.6	20.2	21.2	19.7	21.4	23.9	21.5
Química básica b/	18.5	19.0	18.7	19.1	19.8	19.1	19.9	20.4	20.7	20.1	19.3	18.7
Abonos y fertilizantes	9.2	12.5	11.9	12.2	11.5	11.2	11.5	11.1	11.5	11.4	10.7	8.0
Resinas sintéticas	29.7	28.8	30.3	31.4	32.7	32.7	33.5	33.7	32.7	32.6	31.9	29.7
Productos farmacéuticos	42.4	42.7	40.8	40.8	40.0	39.5	40.0	40.2	41.5	41.7	42.8	43.3
Jabones y cosméticos c/	28.8	30.3	29.1	30.5	31.6	30.5	31.9	31.4	33.4	34.9	34.8	34.0
Productos de hule	31.5	32.0	30.6	31.7	33.6	31.0	31.5	32.1	33.0	33.1	33.2	32.5
Artículos de plástico	51.9	53.4	48.4	50.2	51.8	53.9	53.6	55.7	57.9	61.5	59.7	59.6
Otros productos químicos	39.9	38.8	36.9	37.5	39.5	38.5	39.0	39.9	40.5	41.4	42.2	40.8

Fuente: CEPAL, sobre la base de datos del INEGI, "La industria química en México", ediciones 1990 y 1994.

a/ Se refiere al promedio anual de ocupaciones remuneradas.

b/ Incluye "otros productos químicos" de acuerdo con la división por rama de actividad.

c/ Se refiere sólo al valor importado de "productos para perfumería".

Cuadro 5

MEXICO: EMPLEO EN LA INDUSTRIA QUIMICA POR RAMA DE ACTIVIDAD, 1981-1992

(Tasas anuales de crecimiento)

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Empleo en la manufactura	-2.0	-7.1	2.1	3.2	-3.1	2.3	0.1	2.5	0.7	-0.5	-2.1
Empleo en la industria química a/	2.9	-3.0	2.0	2.9	-0.4	2.2	1.6	1.8	2.5	0.1	-3.5
Petroquímica	17.9	20.3	-9.9	5.2	18.3	8.4	4.6	-6.7	8.2	11.9	-10.3
Química básica b/	2.6	-1.3	2.0	3.7	-3.4	3.9	2.7	1.3	-2.5	-4.3	-3.0
Abonos y fertilizantes	36.0	-5.3	3.1	-6.2	-2.2	2.6	-3.4	3.7	-1.0	-6.8	-25.3
Resinas sintéticas	-3.1	5.2	3.5	4.4	-0.2	2.6	0.5	-2.9	-0.5	-1.9	-7.2
Productos farmacéuticos	0.7	-4.6	0.2	-2.1	-1.3	1.4	0.5	3.0	0.7	2.5	1.1
Jabones y cosméticos c/	5.0	-3.8	4.7	3.7	-3.5	4.6	-1.8	6.5	4.4	-0.3	-2.2
Productos de hule	1.6	-4.3	3.8	5.9	-7.7	1.4	2.0	2.8	0.3	0.3	-2.1
Artículos de plástico	2.8	-9.4	3.8	3.3	4.0	-0.6	4.0	3.9	6.3	-3.0	-0.1
Otros productos químicos	-2.7	-5.0	1.8	5.1	-2.4	1.3	2.4	1.5	2.2	1.9	-3.2

Fuente: CEPAL, sobre la base de datos del INEGI, "La industria química en México", ediciones 1990 y 1994.

a/ Se refiere al promedio anual de ocupaciones remuneradas.

b/ Incluye "otros productos químicos" de acuerdo con la división por rama de actividad.

c/ Se refiere sólo al valor importado de "productos para perfumería".

Cuadro 6

MEXICO: EMPLEO EN LA INDUSTRIA QUIMICA POR RAMA DE ACTIVIDAD, 1981-1993

(Estructura porcentual)

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Empleo en la manufactura	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Empleo en la industria química a/	10.3	10.8	11.3	11.3	11.3	11.6	11.6	11.7	11.7	11.9	11.9	11.8
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Petroquímica	4.4	5.1	6.3	5.6	5.7	6.8	7.2	7.4	6.8	7.2	8.0	7.4
Química básica b/	7.0	7.0	7.1	7.1	7.2	6.9	7.1	7.1	7.1	6.8	6.5	6.5
Abonos y fertilizantes	3.5	4.6	4.5	4.6	4.2	4.1	4.1	3.9	4.0	3.8	3.6	2.8
Resinas sintéticas	11.3	10.6	11.5	11.7	11.8	11.9	11.9	11.8	11.3	10.9	10.7	10.3
Productos farmacéuticos	16.1	15.7	15.5	15.2	14.5	14.3	14.2	14.1	14.2	14.0	14.3	15.0
Jabones y cosméticos c/	10.9	11.2	11.1	11.4	11.4	11.1	11.4	11.0	11.5	11.7	11.7	11.8
Productos de hule	11.9	11.8	11.6	11.8	12.2	11.3	11.2	11.2	11.3	11.1	11.1	11.3
Artículos de plástico	19.7	19.7	18.4	18.7	18.8	19.6	19.1	19.5	19.9	20.6	20.0	20.7
Otros productos químicos	15.1	14.3	14.0	14.0	14.3	14.0	13.9	14.0	13.9	13.9	14.1	14.2

Fuente: CEPAL, sobre la base de datos del INEGI, "La industria química en México", ediciones 1990 y 1994.

a/ Se refiere al promedio anual de ocupaciones remuneradas.

b/ Incluye "otros productos químicos" de acuerdo con la división por rama de actividad.

c/ Se refiere sólo al valor importado de "productos para perfumería".

Cuadro 7

MEXICO: SALDO COMERCIAL EXTERNO DE LA INDUSTRIA QUIMICA, 1981-1993

(Millones de dólares)

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Saldo comercial	-2,149.4	-1,335.5	-564.4	-846.5	-1,487.4	-967.2	-865.4	-1,252.2	-1,761.3	-1,785.3	-2,510.7	-4,722.5	-5,296.1
Exportaciones	612.5	583.4	808.0	981.5	833.5	995.1	1,326.3	1,761.6	1,876.2	2,096.4	2,406.8	3,355.8	3,563.3
Importaciones	2,761.9	1,918.9	1,372.4	1,828.0	2,320.9	1,962.3	2,191.7	3,013.8	3,637.5	3,881.7	4,917.5	8,078.3	8,859.4
Exportaciones por rama de actividad	612.6	583.3	808.0	981.4	833.5	995.2	1,326.3	1,761.6	1,876.2	2,096.4	2,406.8	3,355.9	3,563.3
Petroquímica	132.7	115.6	136.1	160.7	106.9	87.4	120.8	207.9	160.4	290.7	258.9	263.3	214.1
Química básica a/	363.2	357.4	507.4	598.9	573.2	677.7	847.1	1,094.7	1,230.4	1,246.3	1,521.5	1,758.5	1,813.9
Abonos y fertilizantes	5.2	2.5	20.4	18.6	3.3	10.3	15.0	18.0	26.0	111.4	116.1	78.9	51.9
Resinas sintéticas	17.2	29.0	48.5	80.3	63.9	88.2	177.1	222.4	219.0	251.5	236.7	324.9	332.7
Productos farmacéuticos	71.7	52.7	51.5	58.1	35.9	53.3	53.9	62.4	61.6	69.6	100.5	136.0	145.4
Jabones y cosméticos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Productos de hule	8.0	8.4	19.6	39.4	13.8	22.5	54.4	84.7	82.2	44.1	39.2	159.8	204.8
Artículos de plástico	14.6	17.7	24.5	25.4	36.5	55.8	58.0	71.5	96.6	82.8	133.9	634.5	800.5
Importaciones por rama de actividad	2,762.0	1,918.9	1,372.3	1,828.0	2,320.9	1,962.3	2,191.7	3,013.8	3,637.6	3,881.7	4,917.5	8,078.3	8,859.3
Petroquímica	637.3	452.7	385.1	467.9	691.1	490.0	535.3	663.5	552.7	318.8	473.8	512.9	600.3
Química básica a/	1,189.7	850.0	606.0	803.9	906.9	837.0	995.4	1,362.7	1,808.7	2,092.2	2,503.4	3,346.8	3,591.1
Abonos y fertilizantes	156.9	129.0	62.3	106.2	121.5	77.1	37.5	33.2	36.4	18.8	32.4	70.8	151.3
Resinas sintéticas	104.8	76.5	62.6	89.6	110.8	100.3	114.7	189.2	258.9	265.8	297.0	387.2	436.9
Productos farmacéuticos	226.9	177.0	143.1	190.2	227.2	185.6	226.5	288.0	339.5	379.6	478.6	561.4	627.6
Jabones y cosméticos b/	37.6	18.7	1.9	2.7	6.2	5.2	6.0	9.3	13.4	21.5	32.0	46.7	48.4
Productos de hule y de plástico	408.8	215.0	111.3	167.5	257.2	267.1	276.3	467.9	628.0	785.0	1,100.3	3,152.5	3,403.7

Fuente: CEPAL, sobre la base de datos del INEGI, "La industria química en México", ediciones 1990 y 1994.

a/ Incluye "otros productos químicos" de acuerdo con la división por rama de actividad.

b/ Se refiere sólo al valor importado de "productos para perfumería".

Cuadro 8

MEXICO: SALDO COMERCIAL EXTERNO DE LA INDUSTRIA QUIMICA POR RAMA DE ACTIVIDAD, 1981-1993

(Millones de dólares)

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Saldo comercial por rama de actividad	-2,149.4	-1,335.6	-564.3	-846.6	-1,487.4	-967.1	-865.4	-1,252.2	-1,761.4	-1,785.3	-2,510.7	-4,722.4	-5,296.0
Petroquímica	-504.6	-337.1	-249.0	-307.2	-584.2	-402.6	-414.5	-455.6	-392.3	-28.1	-214.9	-249.6	-386.2
Química básica a/	-826.5	-492.6	-98.6	-205.0	-333.7	-159.3	-148.3	-268.0	-578.3	-845.9	-981.9	-1,588.3	-1,777.2
Abonos y fertilizantes	-151.7	-126.5	-41.9	-87.6	-118.2	-66.8	-22.5	-15.2	-10.4	92.6	83.7	8.1	-99.4
Resinas sintéticas	-87.6	-47.5	-14.1	-9.3	-46.9	-12.1	62.4	33.2	-39.9	-14.3	-60.3	-62.3	-104.2
Productos farmacéuticos	-155.2	-124.3	-91.6	-132.1	-191.3	-132.3	-172.6	-225.6	-277.9	-310.0	-378.1	-425.4	-482.2
Jabones y cosméticos b/	-37.6	-18.7	-1.9	-2.7	-6.2	-5.2	-6.0	-9.3	-13.4	-21.5	-32.0	-46.7	-48.4
Productos de hule y de plástico	-386.2	-188.9	-67.2	-102.7	-206.9	-188.8	-163.9	-311.7	-449.2	-658.1	-927.2	-2,358.2	-2,398.4

Fuente: CEPAL, sobre la base de datos del INEGI, "La industria química en México", ediciones 1990 y 1994.

a/ Incluye "otros productos químicos" de acuerdo con la división por rama de actividad.

b/ Se refiere sólo al valor importado de "productos para perfumería".

Cuadro 9

MEXICO: GRAVITACION DE LAS RAMAS QUIMICAS EN EL DEFICIT SECTORIAL EXTERNO, 1981-1993 a/

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Saldo comercial por rama de actividad	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Petroquímica	23.5	25.2	44.1	36.3	39.3	41.6	47.9	36.4	22.3	1.6	8.6	5.3	7.3
Química básica b/	38.5	36.9	17.5	24.2	22.4	16.5	17.1	21.4	32.8	47.4	39.1	33.6	33.6
Abonos y fertilizantes	7.1	9.5	7.4	10.3	7.9	6.9	2.6	1.2	0.6	-5.2	-3.3	-0.2	1.9
Resinas sintéticas	4.1	3.6	2.5	1.1	3.2	1.3	-7.2	-2.7	2.3	0.8	2.4	1.3	2.0
Productos farmacéuticos	7.2	9.3	16.2	15.6	12.9	13.7	19.9	18.0	15.8	17.4	15.1	9.0	9.1
Jabones y cosméticos c/	1.7	1.4	0.3	0.3	0.4	0.5	0.7	0.7	0.8	1.2	1.3	1.0	0.9
Productos de hule y de plástico	18.0	14.1	11.9	12.1	13.9	19.5	18.9	24.9	25.5	36.9	36.9	49.9	45.3

Fuente: CEPAL, sobre la base de datos del INEGI, "La industria química en México", ediciones 1990 y 1994.

a/ El signo negativo en este caso indica contribución positiva o superavitaria.

b/ Incluye "otros productos químicos" de acuerdo con la división por rama de actividad.

c/ Se refiere sólo al valor importado de "productos para perfumería".

Anexo II

RESULTADOS DE LA ENCUESTA (APLICADA A 29 EMPRESAS)

a) Descripción de la muestra

La encuesta se formuló para aplicar entre ejecutivos de alto nivel y con una perspectiva global de su compañía, debido a los diversos aspectos funcionales y a las decisiones económicas a que se refiere la investigación. Las entrevistas se realizaron entre el 21 de agosto y el 17 de octubre de 1995, en 29 empresas, pertenecientes en su totalidad a la industria química. Si bien en ese momento del año, los principales interrogantes sobre el curso de la política económica parecían despejados y se podía prever una relativa estabilidad en la crisis, la mayoría del empresariado eludía aún referirse a sus dificultades y resultados en la coyuntura. Por último, la extensión del cuestionario —65 preguntas, abiertas en su mayoría, y un apartado de referencias generales para clasificación— dificultó el acceso a los potenciales entrevistados.

La decisión de aplicar la encuesta en la rama química obedeció a la diversidad de enlaces productivos y de comercialización que este sector presenta, teniendo en cuenta que uno de los mayores impactos del TLCAN habría de reflejarse en cambios en el proceso productivo y en la comercialización externa. La heterogeneidad del sector, por la variedad de productos y procesos de fabricación que abarca, multiplica las posibilidades de dependencia de proveedores así como de destino de la producción, tanto en el mercado interno como en el externo. El hecho de constituir un sector cuya producción tiene, por lo general, especificaciones internacionales perfectamente definidas, proporciona a la industria química la posibilidad de ubicarse en un mercado amplio, por calidad de producto y adaptación a normas universales de comercio. ^{1/} Estos rasgos de diversidad de la rama química influyeron en la decisión de observar en este sector el impacto de las modificaciones en las regulaciones comerciales surgidas del mencionado acuerdo.

La finalidad de la encuesta se definió como la exploración de los problemas y potencialidades que se han hecho evidentes a partir de los cambios inducidos por el TLCAN, e inevitablemente también por la crisis. La muestra se definió intencionalmente y no al azar. Esto significa que no se puede hacer generalizaciones probabilísticas para el conjunto de la rama a partir de las observaciones realizadas sobre esta muestra. De acuerdo con esto, se eligió un tamaño de empresas que disminuyera las probabilidades de un sesgo que introduciría en la muestra la presencia de filiales de transnacionales como caso típico. Así, se escogieron empresas pequeñas y medianas, según los parámetros de clasificación de SECOFI (Secretaría de Comercio y Fomento Industrial), privilegiando como indicador el número de trabajadores por sobre el monto de ventas anuales.

^{1/} Este es uno de los sectores donde la norma de ISO 9000 para el control sobre los niveles de calidad y las especificaciones técnicas está muy difundida en la regulación del proceso de producción en su conjunto.

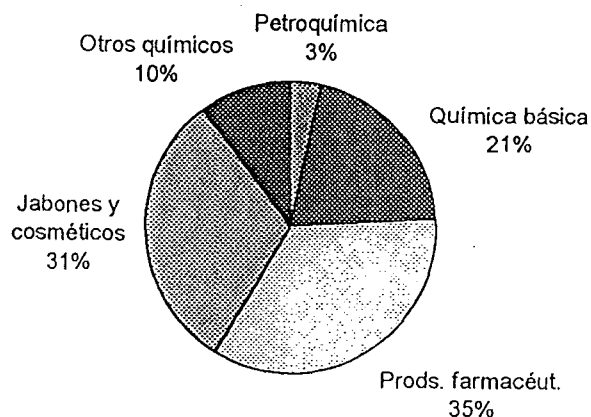
Una de las restricciones para aplicar la encuesta provino del carácter cualitativo de las preguntas, que para ser respondidas requería un tipo de empresa organizada formalmente, con funciones diferenciadas, lo cual generalmente corresponde al menos a empresas de tamaño intermedio, no demasiado pequeño. En este sentido, los requerimientos técnicos de los procesos productivos de la rama química hacen más probable la presencia de empresas de tamaño mediano.

Adicionalmente, por la importancia de la industria petroquímica y de la producción de todo tipo de derivados del petróleo en el país, este sector de la manufactura presenta una organización empresarial eficiente, lo que facilita el acceso a información sobre las empresas de la rama. 2/

b) Características de la muestra

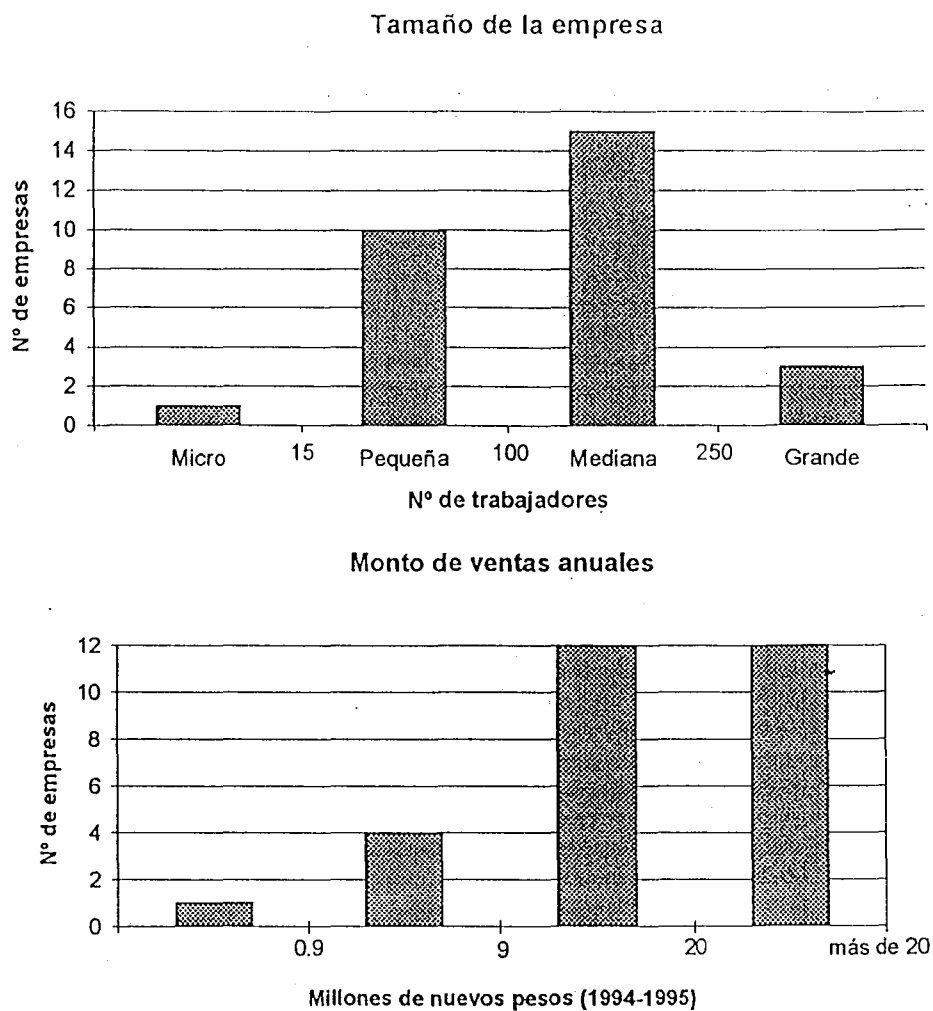
La muestra se conformó con 29 empresas, 19 de las cuales se ubican en los sectores de productos farmacéuticos (10) y de jabones, detergentes y cosméticos (9). El resto se distribuyó entre química básica (6), petroquímica (1) y otros productos químicos (3).

**Rama de la industria química
a la que pertenecen las empresas encuestadas:**



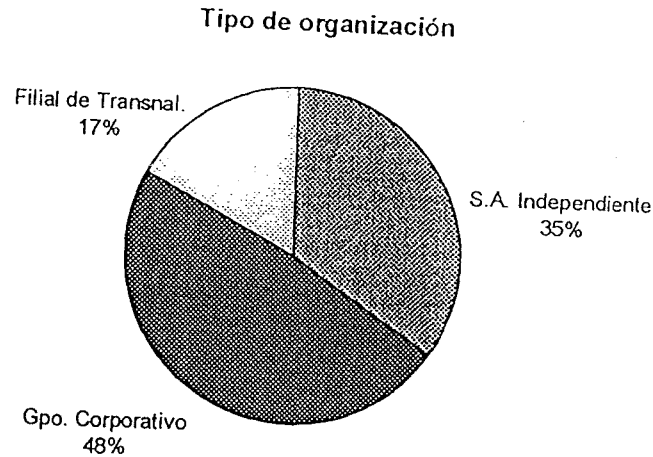
2/ El directorio de las empresas visitadas se obtuvo del directorio de empresas de la Asociación Nacional de la Industria Química (ANIQ), cuya información se complementó con el compendio anual de industria que publica Mercamétrica Ediciones, S.A. La lista de funcionarios entrevistados aparece en el anexo III.

De acuerdo con el número de trabajadores empleados, 25 de las empresas son pequeñas (10) o medianas (15); sin embargo, por el monto de las ventas anuales, 24 son empresas medianas (12) o grandes (12). ^{3/}



Del total de empresas encuestadas, 10 son sociedades anónimas independientes; 14 pertenecen a grupos corporativos, que participan también en otros sectores económicos, y sólo 5 son filiales de empresas trasnacionales.

^{3/} Según la clasificación de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI), las pequeñas empresas emplean entre 16 y 100 trabajadores y realizan ventas anuales entre 900,000 y 9,000,000 pesos. Las medianas emplean entre 101 y 250 trabajadores y venden anualmente entre 9 y 20 millones de pesos.



c) Resumen del cuestionario aplicado

El objetivo más general del cuestionario era detectar el efecto, positivo o negativo, de la apertura comercial propiciada por el TLCAN sobre el desarrollo de la pequeña y mediana empresa química. Las preguntas se estructuraron siguiendo el esquema del proceso de producción y distribución, para explorar las afectaciones sobre el desempeño y funcionamiento de este tipo de empresas en México, así como cambios en el perfil productivo que pudieran ser inducidos por la operación del TLCAN.

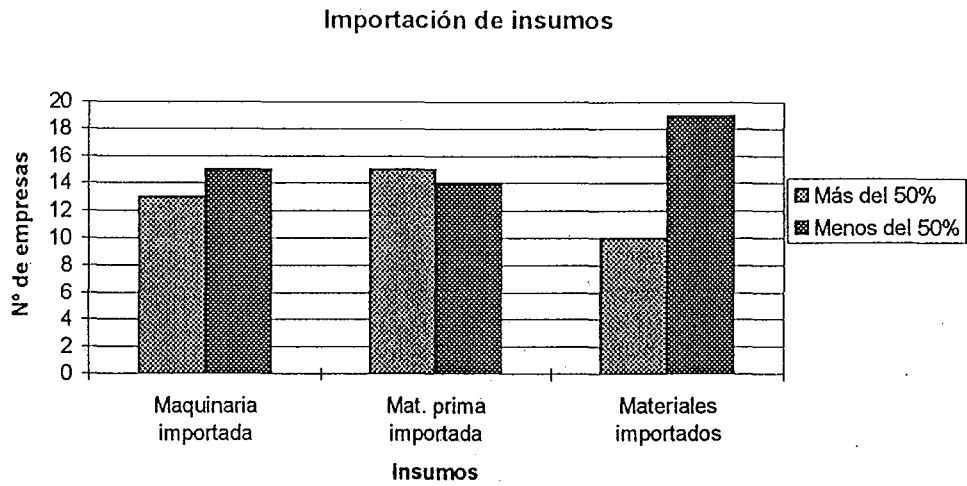
La encuesta se dividió en cuatro grandes apartados: 1) enfoque productivo; 2) condiciones de mercado; 3) condiciones de financiamiento; y, 4) ambiente económico de la pequeña y mediana empresa. La primera parte incluyó preguntas sobre la procedencia de la maquinaria y de los insumos productivos; la relación con empresas proveedoras, competidoras, asociadas, distribuidoras y comercializadoras; el perfil tecnológico y de los cambios técnicos realizados o previstos; y por último, la observancia de las normas ambientales y laborales.

La segunda parte del cuestionario incluyó preguntas relativas a las formas y condiciones de comercialización de los productos, así como la determinación de precios y la competencia sectorial. La tercera parte se refirió a las condiciones de financiamiento, divididas en dos grandes temas: 1) la procedencia y disponibilidad de recursos financieros y 2) la adecuación institucional del sector financiero a las condiciones de liberalización comercial del TLCAN.

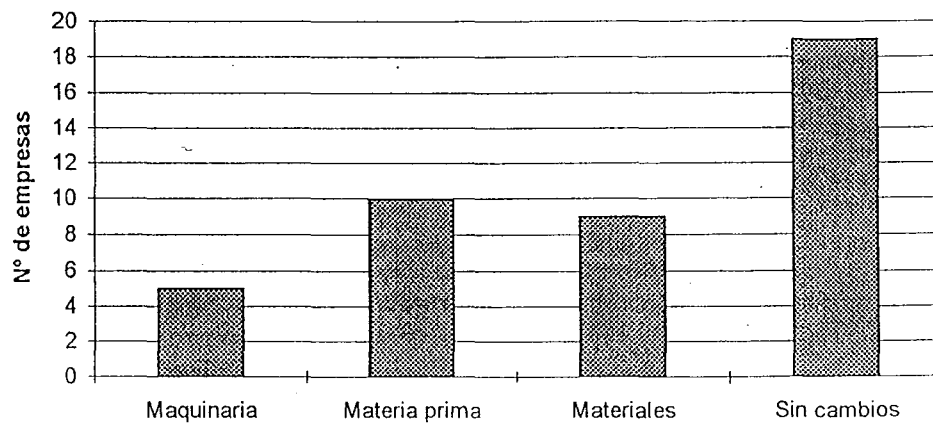
El último apartado de la encuesta contiene preguntas relativas a las medidas macroeconómicas y comerciales que pudieran haber acompañado o dificultado la adaptación de las empresas a las nuevas regulaciones emanadas del TLCAN. Incluye también preguntas sobre la disposición y perspectivas de los empresarios ante la situación de crisis prevaleciente en el país desde fines de diciembre de 1994.

1. Enfoque productivo

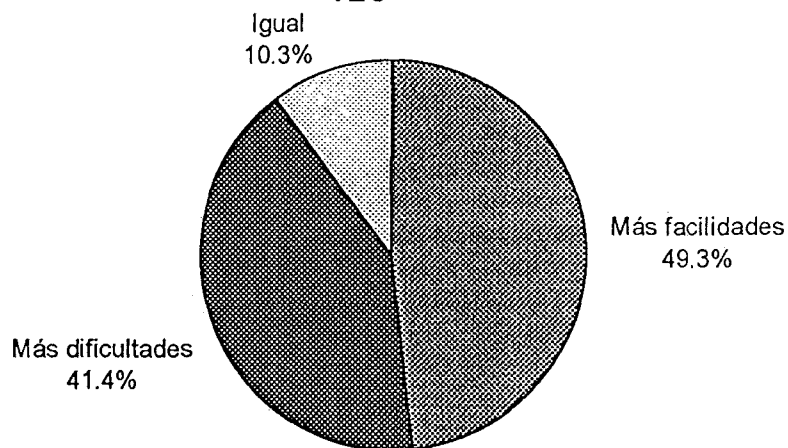
a) Maquinaria e insumos productivos



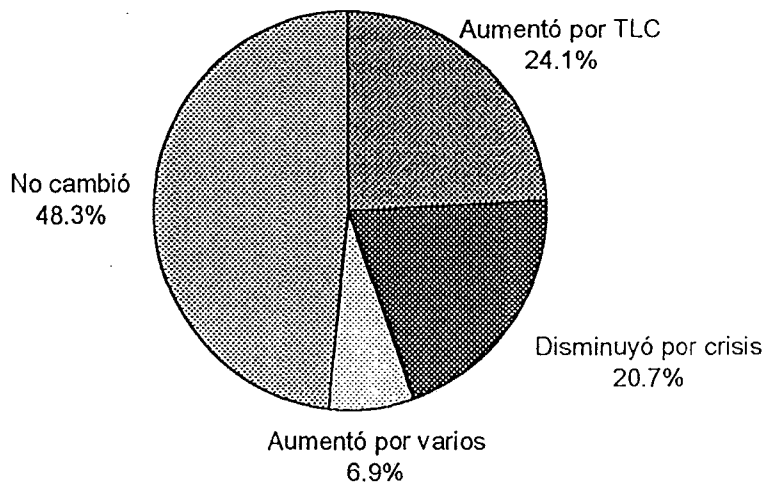
Cambio del componente importado en los últimos 5 años



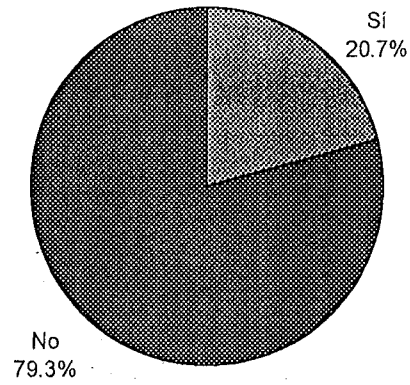
Existencia de Facilidades o Dificultades para importar con el TLC



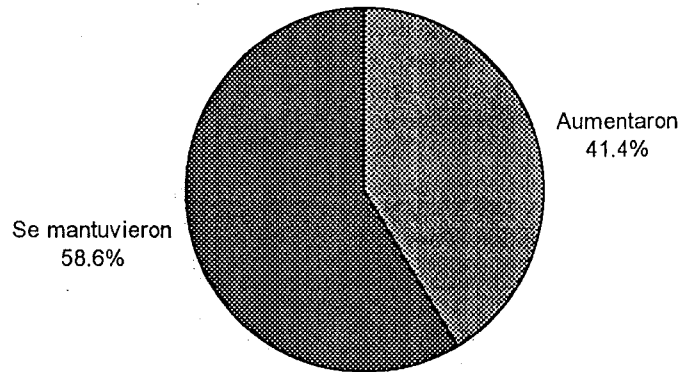
Demanda de insumos de EUA-Canadá por el TLC



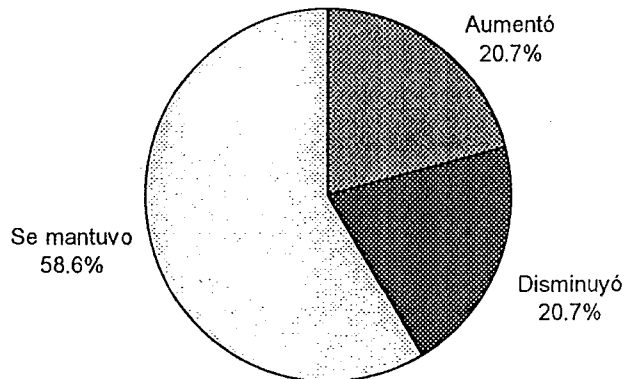
¿Sustituyó insumos importados de EUA-Canadá?



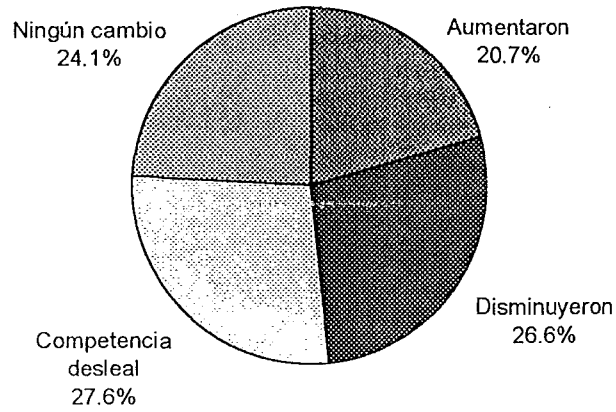
Mecanismos de provisión—comercialización



Volumen de producción por TLC

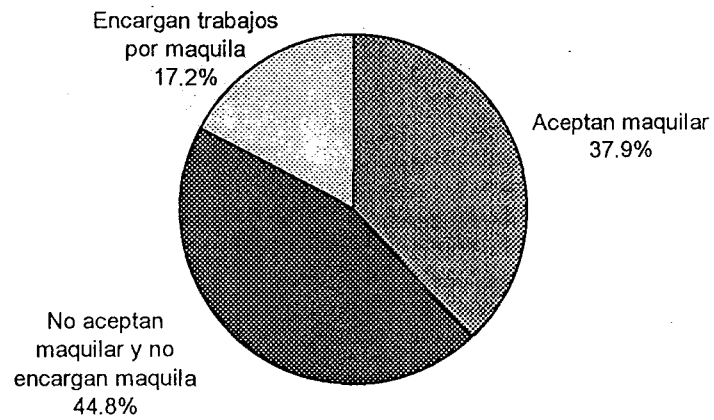


**Afectación por barreras comerciales
(no arancelarias y otras)**

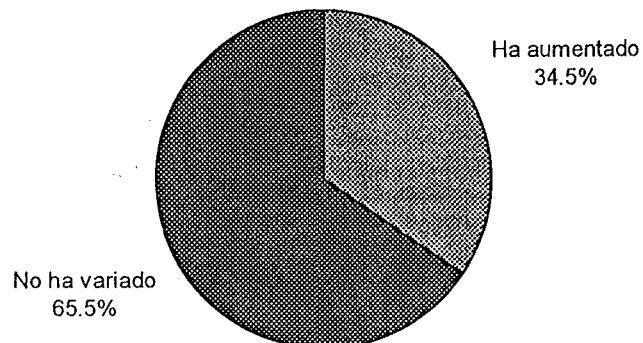


b) Relación con otras empresas

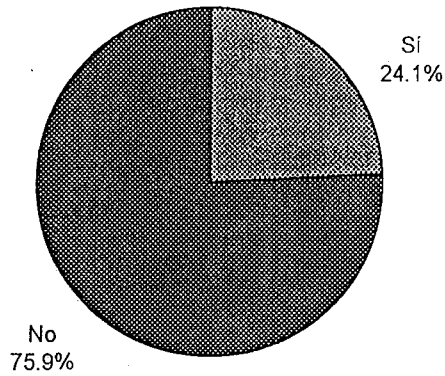
Producción de maquila



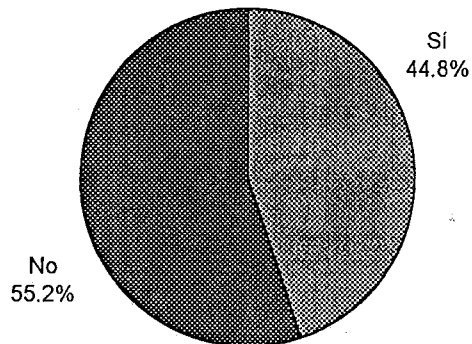
Demanda para maquilar trabajo de otras empresas



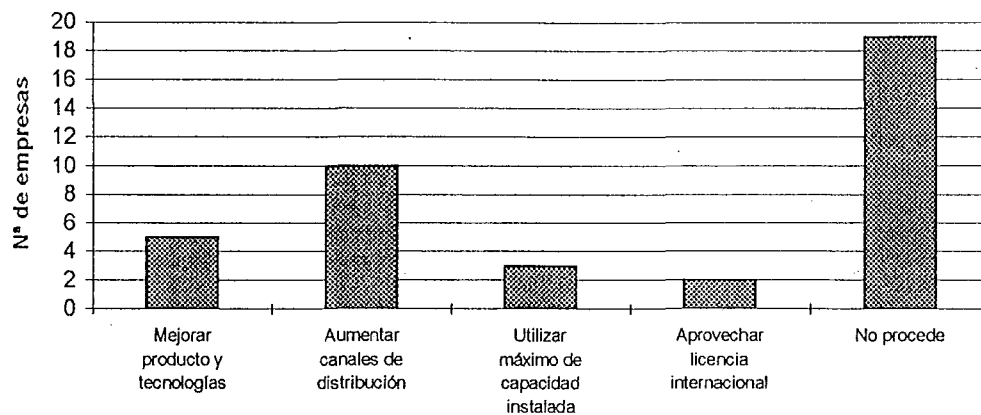
Subcontratación como modalidad de funcionamiento



Desde la firma del TLC, ¿ha intentado otras formas de asociación con otras empresas?

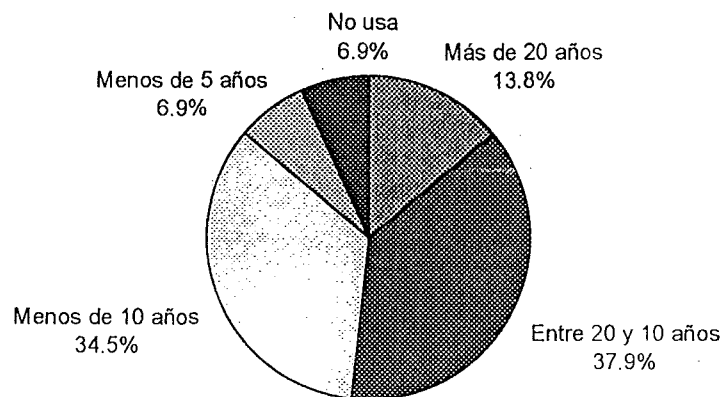


Beneficios por la asociación con otras empresas

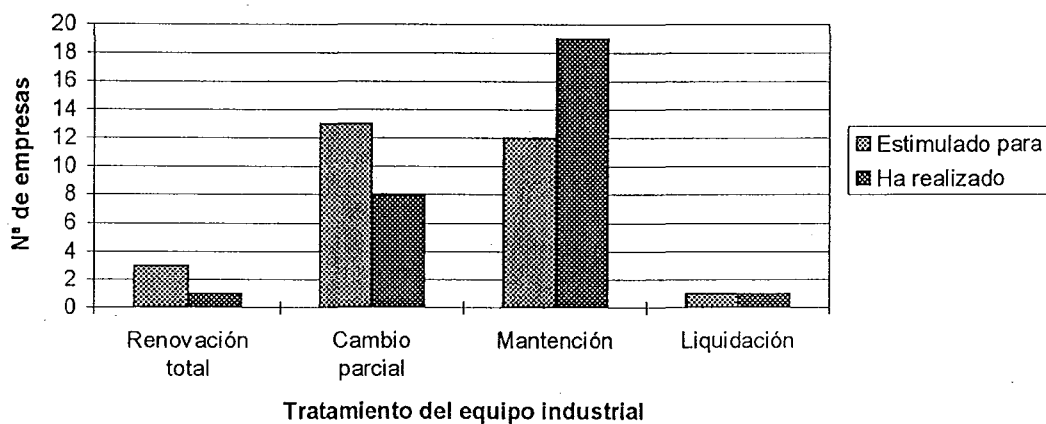


c) Perfil tecnológico

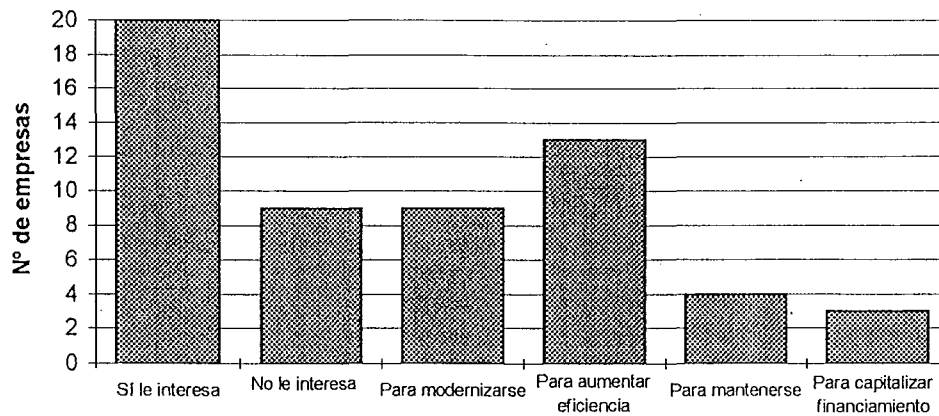
Usa equipo industrial de:



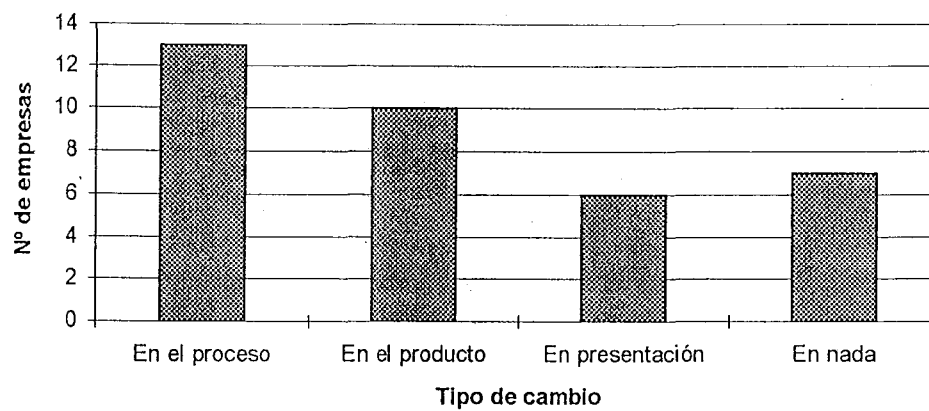
Desde la firma del TLC, ¿ha manejado su equipo industrial?



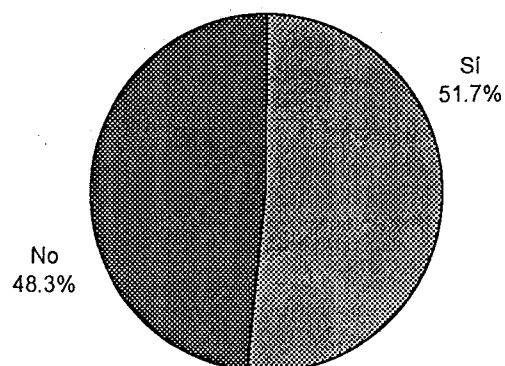
Interés para realizar cambio de equipo



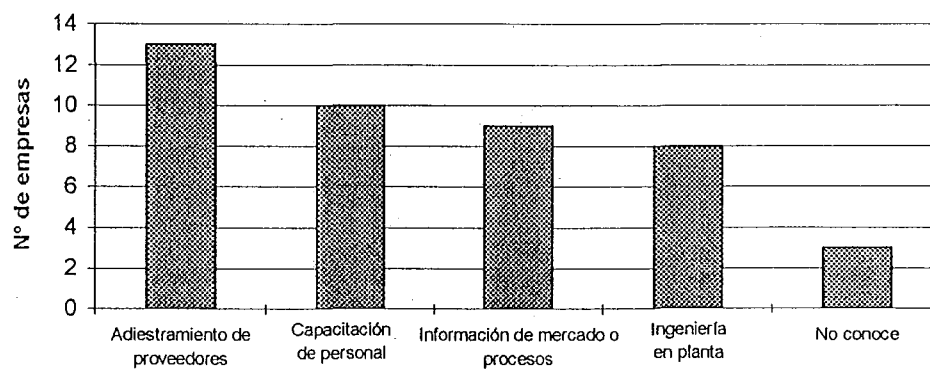
Desde la firma del TLC, ¿ha realizado cambios?



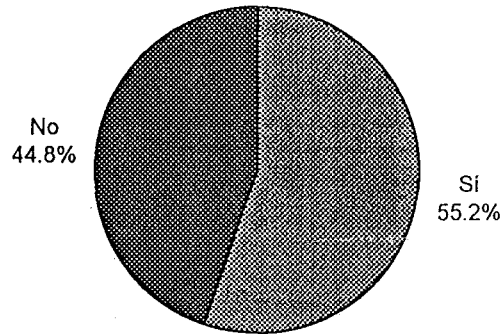
¿Ha recibido cooperación técnica, en el último bienio?



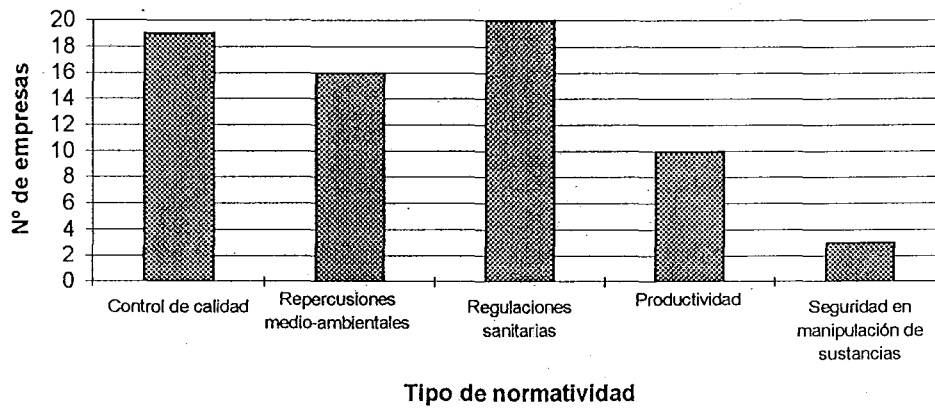
Formas de cooperación técnica



Desde la firma del TLC, ¿ha adoptado normas más estrictas?

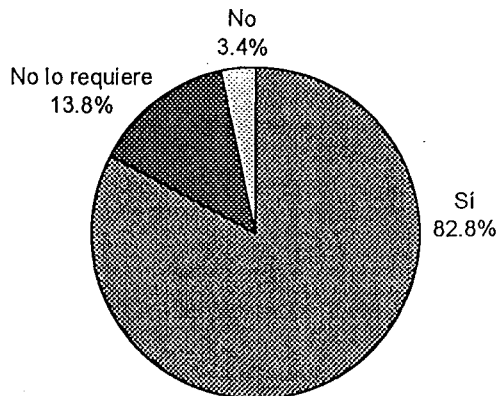


Cambios registrados en la normatividad

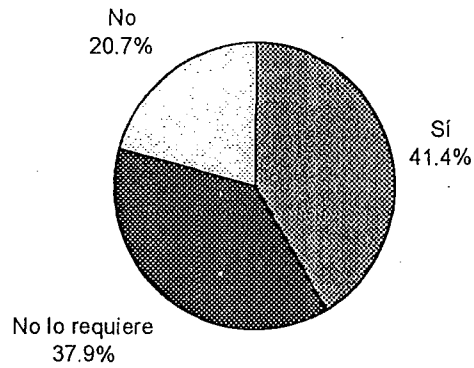


d) Normas ambientales

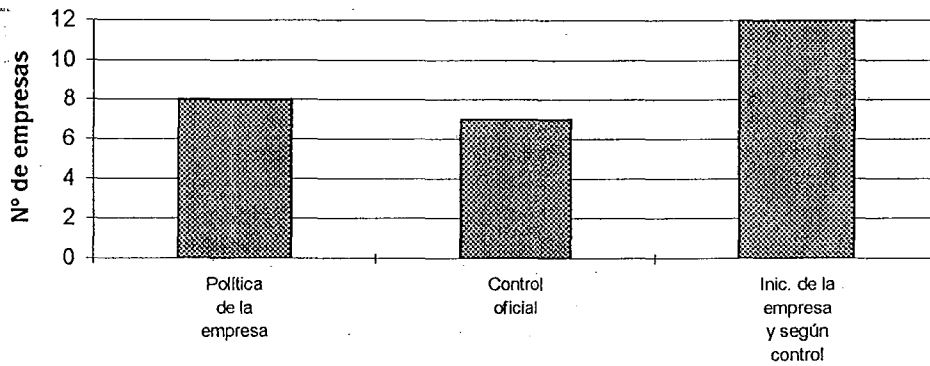
Cumplimiento de normas de protección al medio ambiente



Por normatividad medio-ambiental,
¿ha tenido que hacer cambios en su proceso de producción?

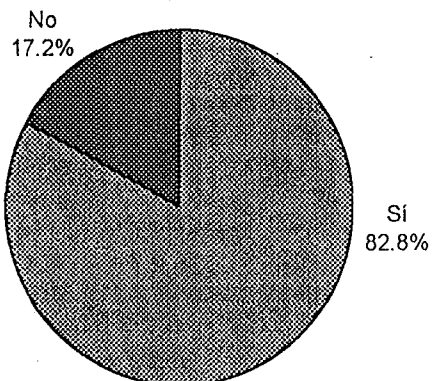


Las políticas de control de contaminantes, las ha aplicado por:

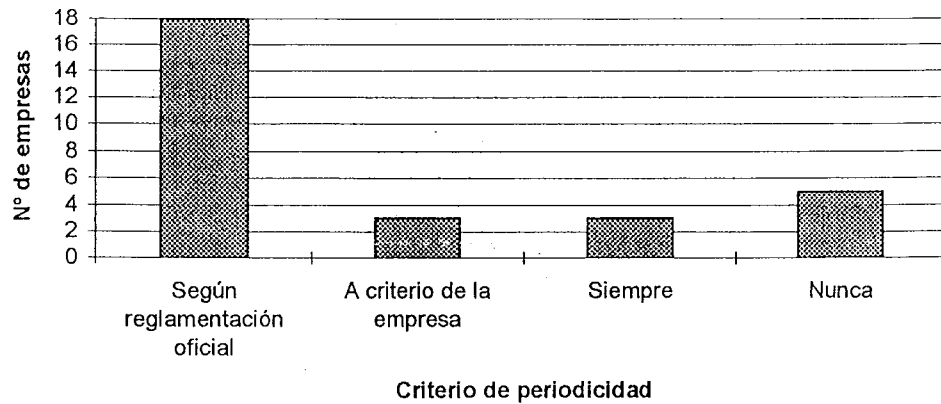


Motivos para control de contaminantes

¿Realiza monitoreo de repercusiones medio-ambientales?

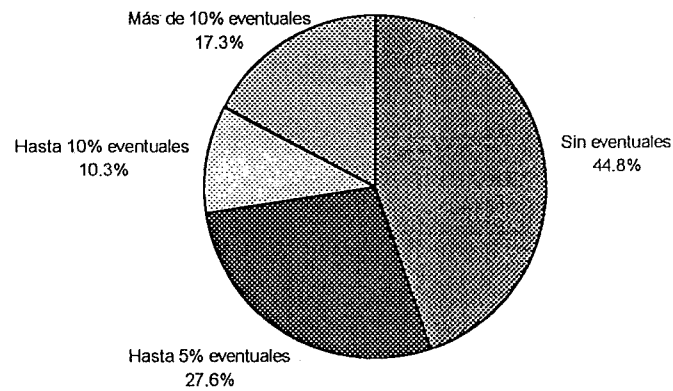


Periodicidad de los monitoreos

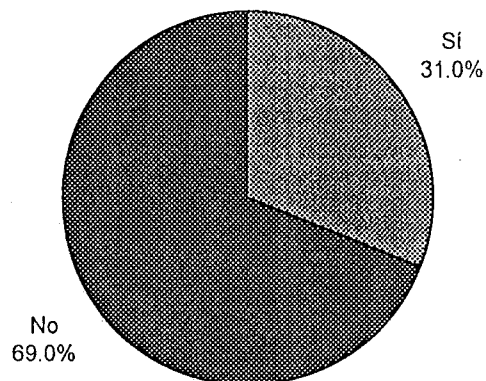


e) Normas laborales

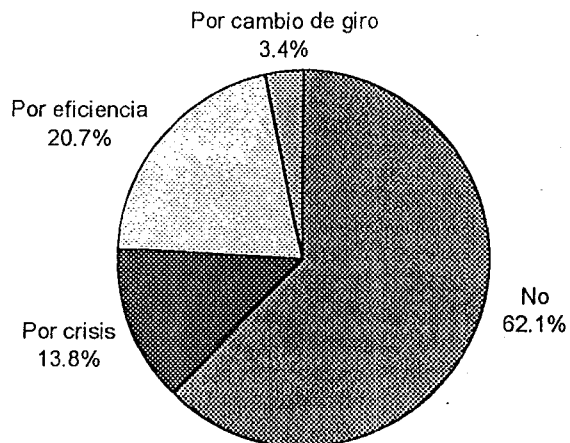
Gravitación de trabajadores eventuales en el conjunto de la planta laboral



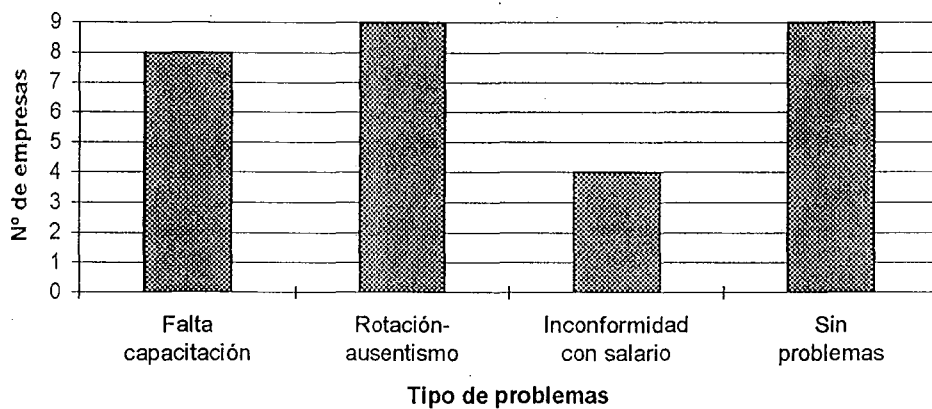
¿Ha tenido que contratar más técnicos, desde la firma del TLC?



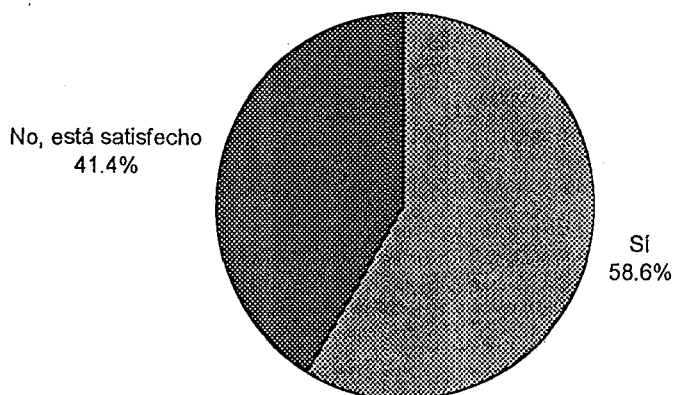
¿Ha despedido personal en el último bienio?



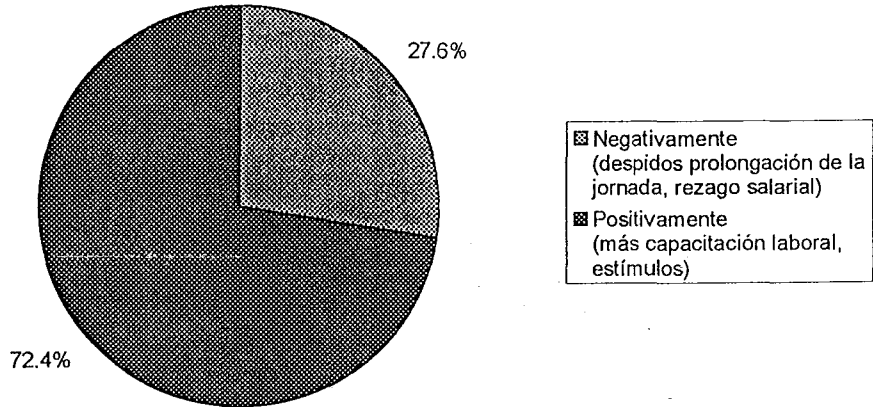
Problemas de relaciones laborales



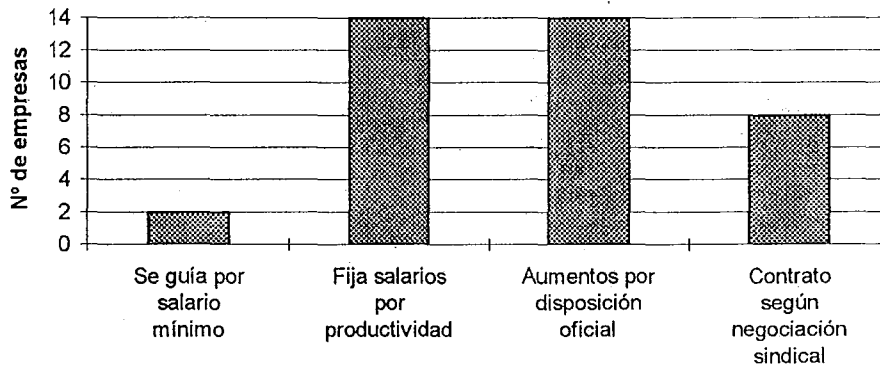
¿Ha tomado medidas para mejorar la situación laboral?



¿Cómo ha afectado al personal, en el último bienio?



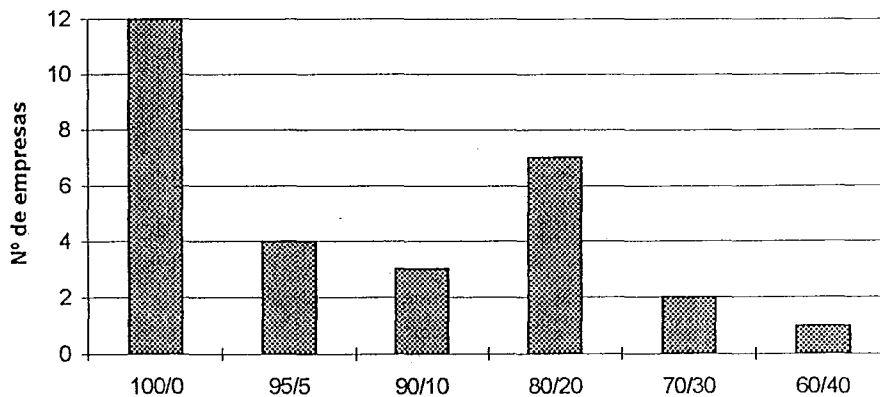
Criterios para determinar el nivel salarial



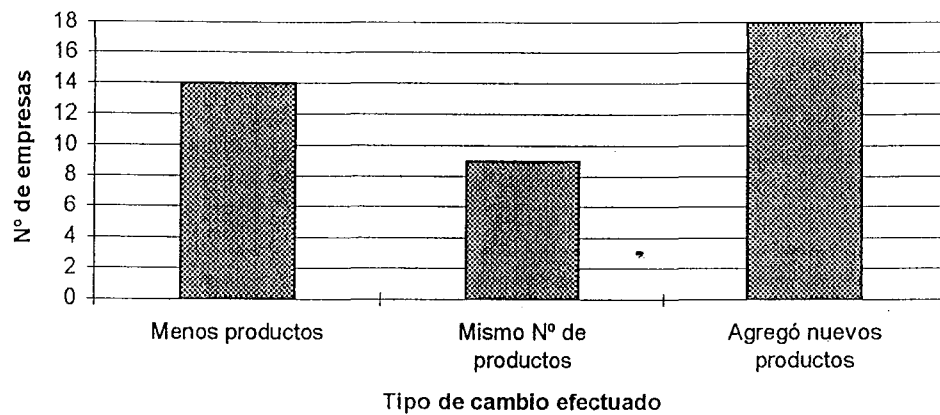
2. CONDICIONES DE MERCADO

a) Comercialización del producto

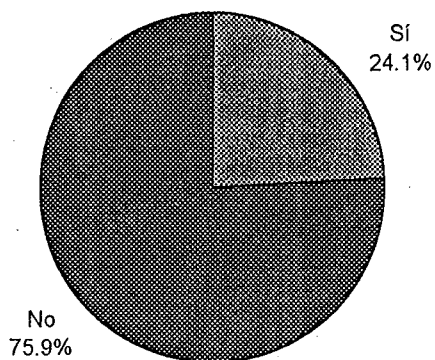
Importancia del mercado local frente al mercado externo (ml/mx)



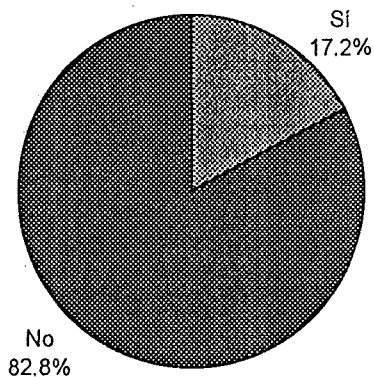
Cambios en la cantidad de productos fabricados para adaptarse a la demanda



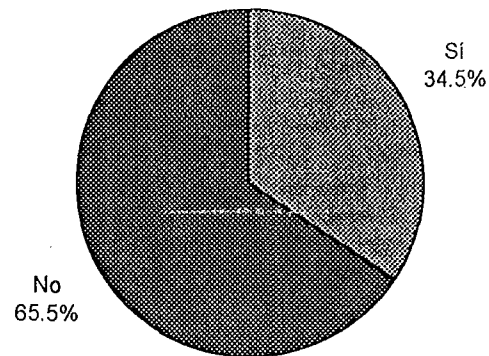
¿Ha registrado aumento en la demanda procedente de EUA-Canadá?



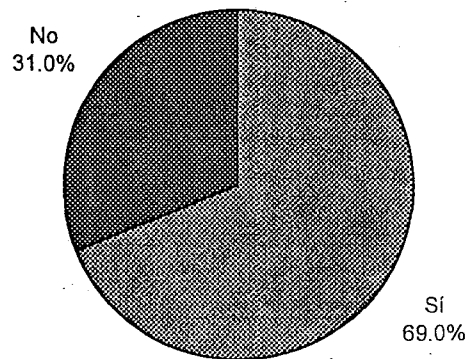
¿Ha incrementado la exportación a EUA-Canadá por el TLC?



¿Ha detectado mayores facilidades para exportar a EUA-Canadá?

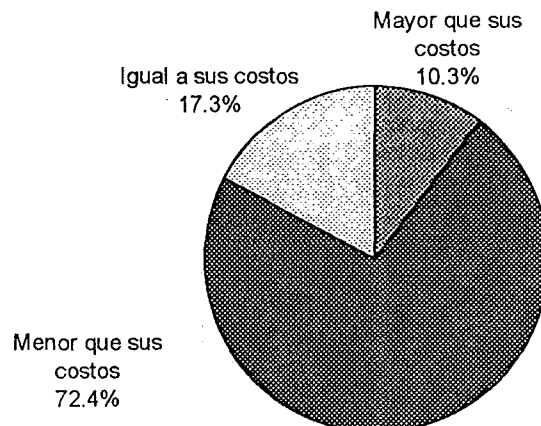


¿Se le han abierto nuevos canales de distribución?

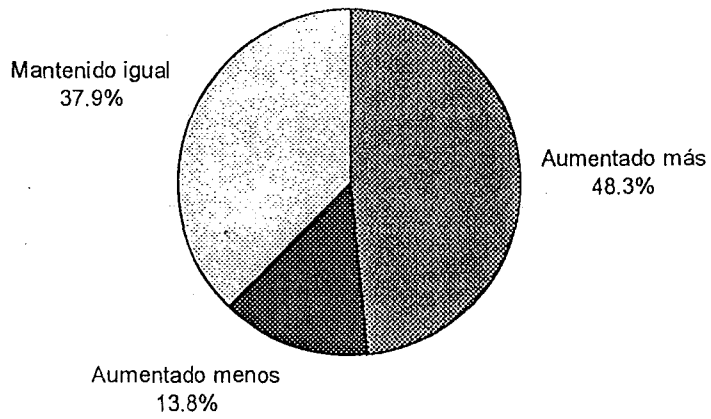


b) Precios y competencia sectorial

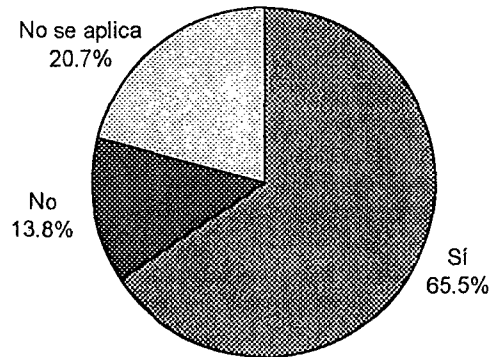
En el último bienio, ¿sus precios se han modificado en proporción?



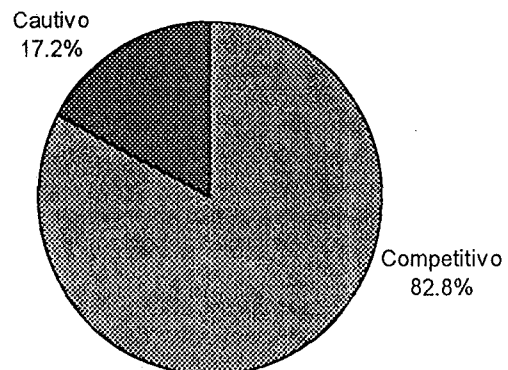
En relación a otros gastos, fijos y variables, los costos de comercialización ¿han aumentado en los últimos tres años?



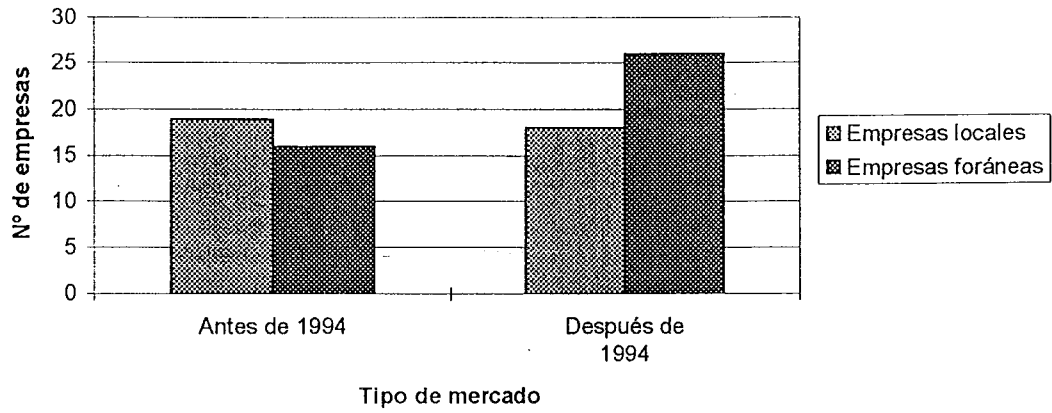
Desde la firma del TLC, ¿ha debido mejorar el diseño de su producto para la venta?



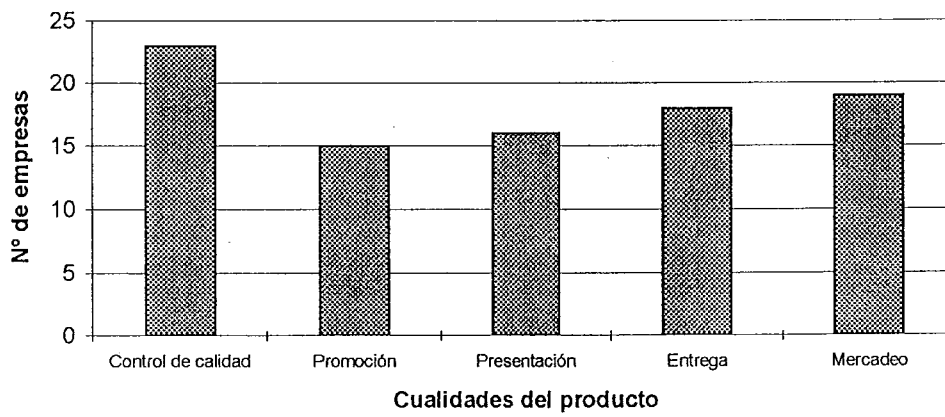
¿Opera en un mercado competitivo o cautivo?



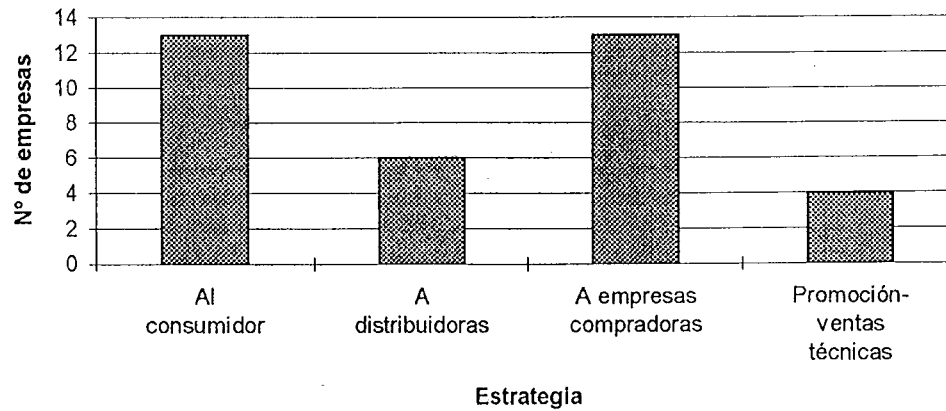
Sus principales rivales de mercado son:



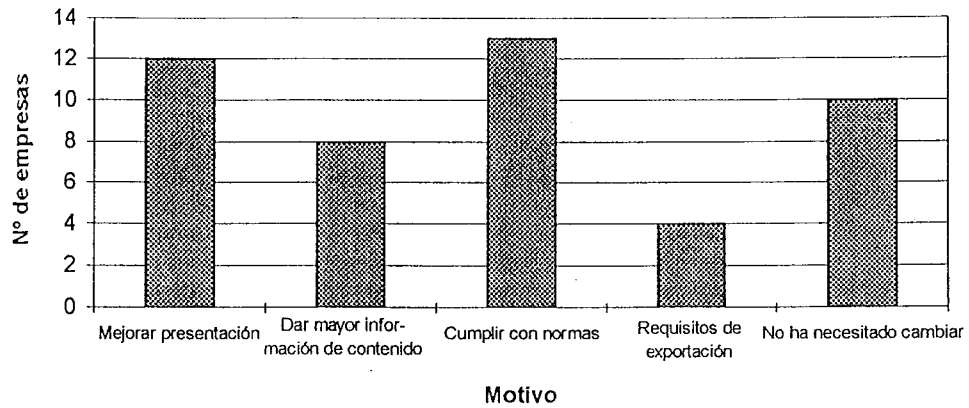
Por competencia, ¿ha tenido que mejorar?



¿Ha debido rediseñar estrategias para vincularse más directamente?



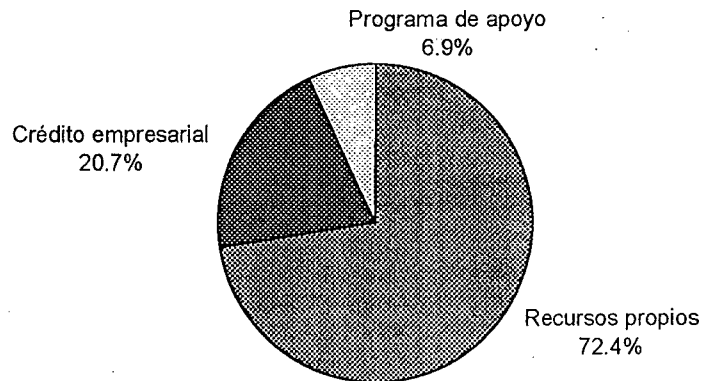
¿Ha realizado cambios de etiquetado?, para:



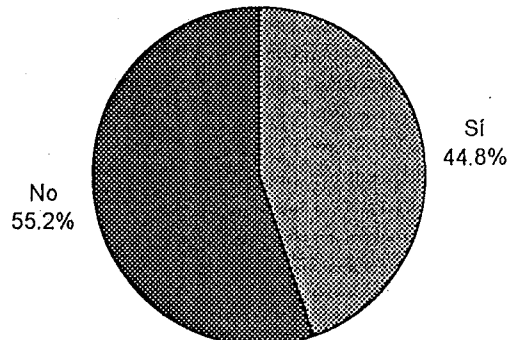
3. CONDICIONES DE FINANCIAMIENTO

a) Recursos financieros

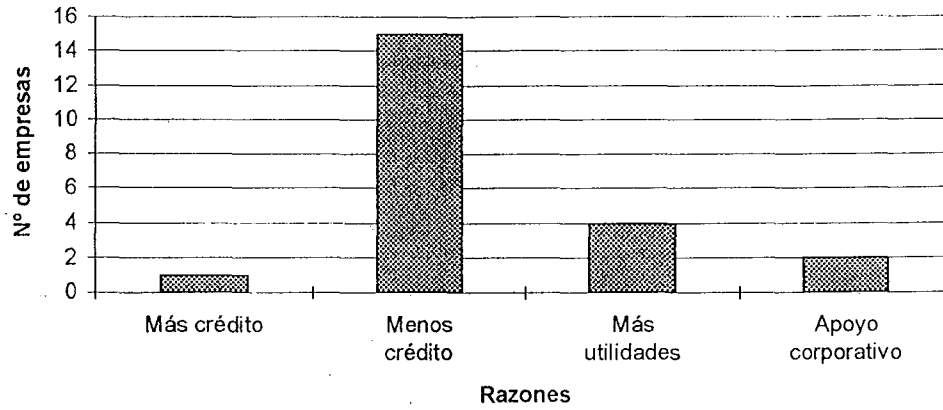
La operación regular de su empresa, se ejecuta con:



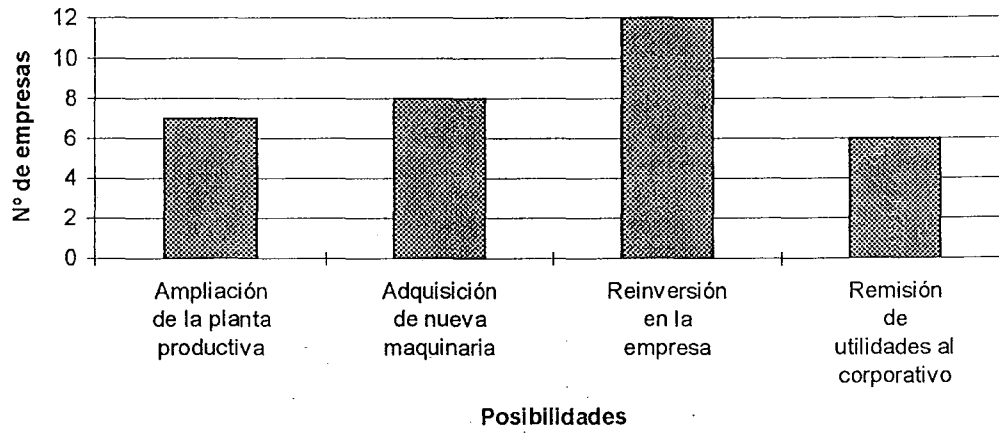
¿Ha cambiado la forma de financiar su empresa, en los últimos 2 años?



Razones por las que sí ha cambiado la modalidad de financiamiento de su empresa:



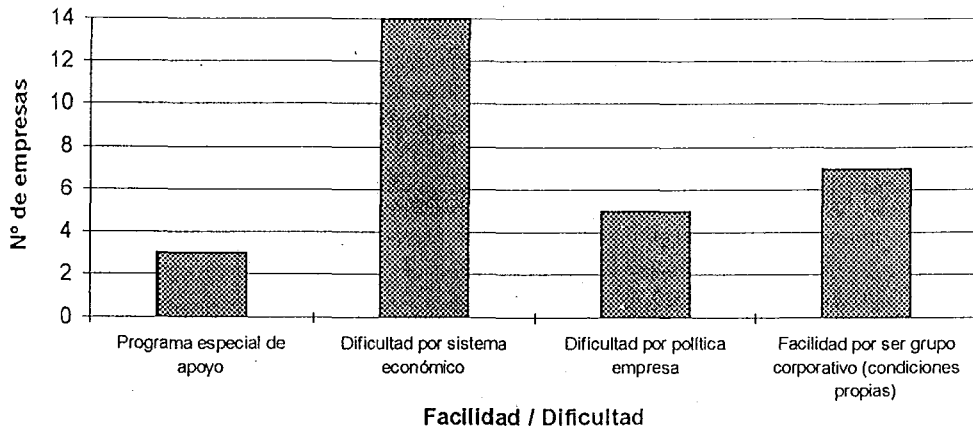
Las utilidades netas obtenidas, las destina a:



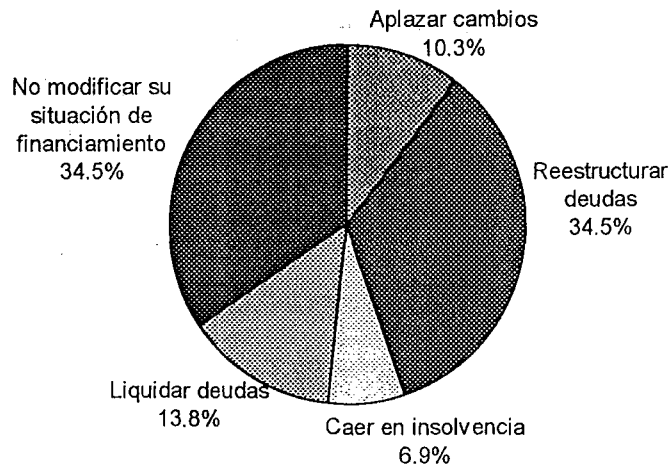
¿Cuenta con crédito blando para la adquisición de equipo y maquinaria?



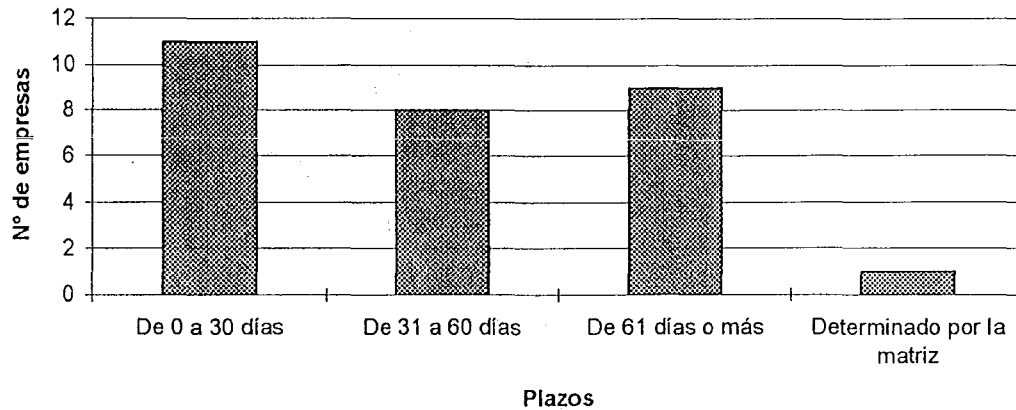
Acceso a créditos para la renovación de maquinaria:



Por la devaluación de diciembre de 1994, tuvo que:

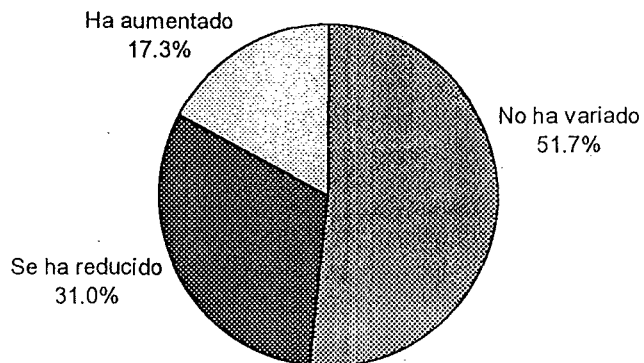


El plazo promedio del crédito de proveedores es:

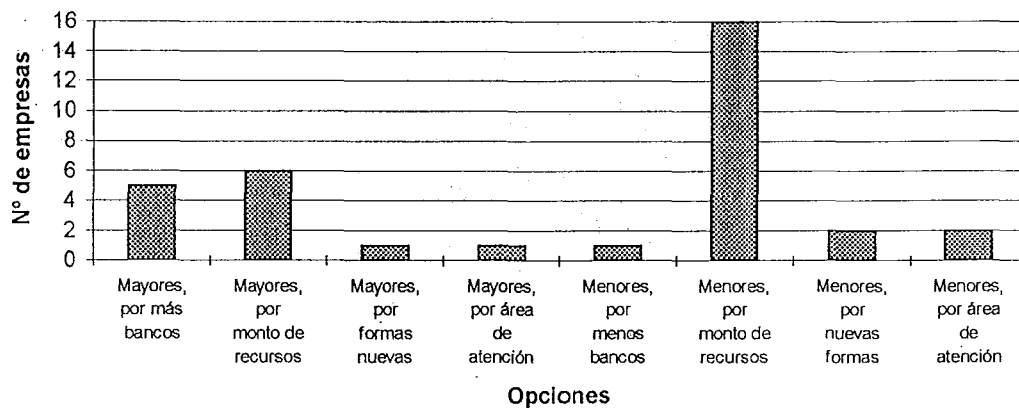


b) Oferta crediticia

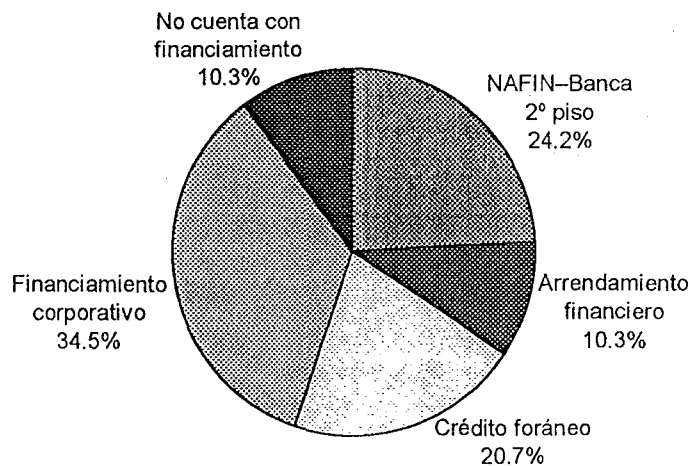
El monto global de su crédito, respecto a las ventas, ha variado así durante el último bienio:



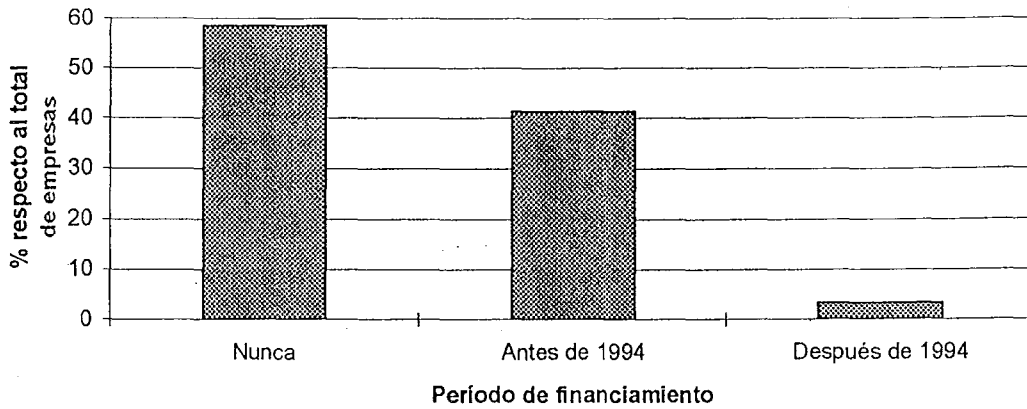
Sus posibilidades de obtener recursos financieros, durante el último bienio, han sido:



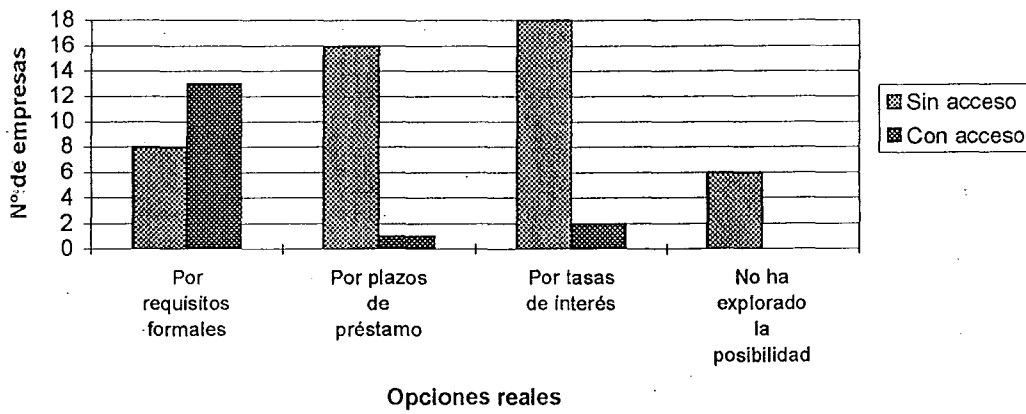
Formas de crédito que apoyan mejor su tarea productiva:



¿Ha contado con ayuda financiera gubernamental?

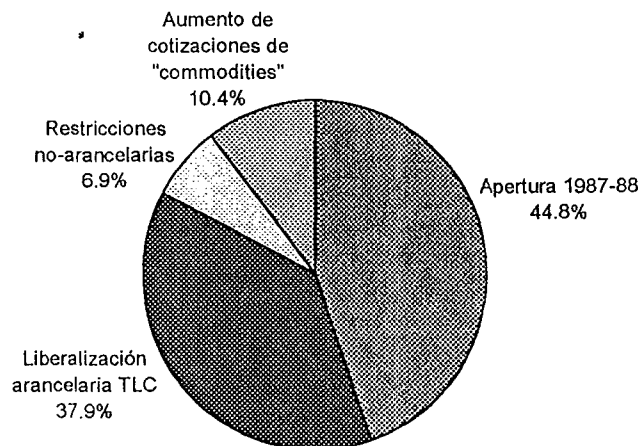


Accesibilidad a la ayuda financiera gubernamental:

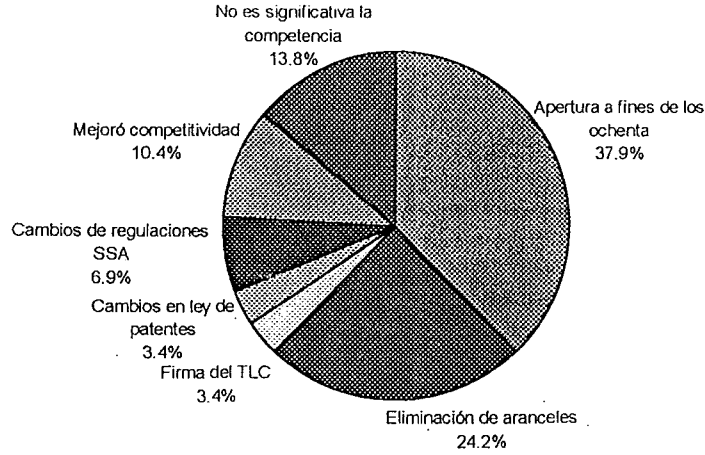


c) Ambiente económico hacia la industria

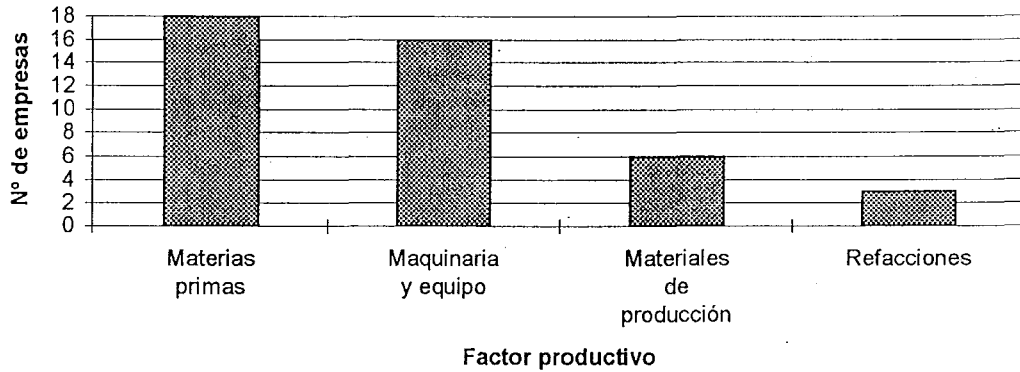
El desempeño de su empresa se ha visto más afectado con:



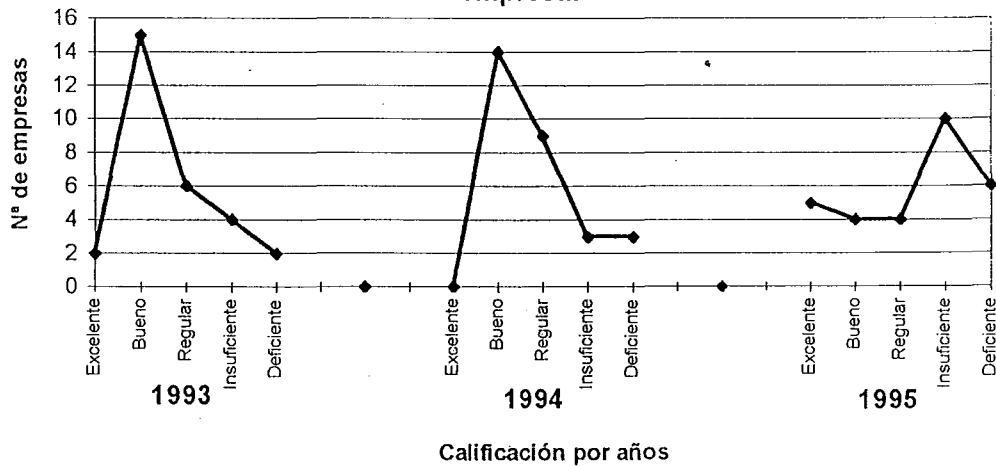
La competencia de rivales externos recrudesció a partir de:



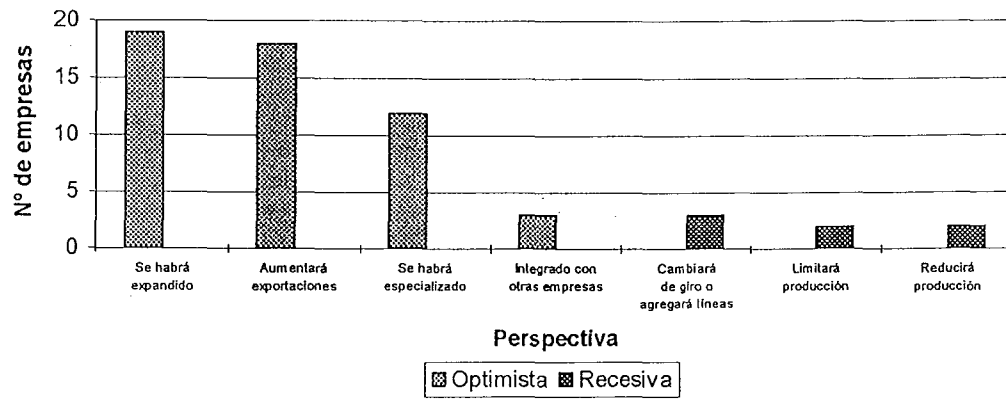
Factores productivos que más se encarecieron durante el último bienio:



Ambiente económico en función de los resultados de la empresa:



En perspectiva, para los próximos dos o tres años,
la empresa se encontraría en la siguiente situación,
si se mantienen las tendencias actuales:



Anexo III**ENCUESTA EMPRESARIAL SOBRE EL IMPACTO DEL TLCAN**

(Aplicada a 29 empresas entre el 21 de agosto
y el 17 de octubre de 1995)

A. DATOS GENERALES

1. Nombre de la empresa:

2. Dirección completa:

3. Nombre de la persona entrevistada:

4. Cargo del entrevistado (a) y teléfono:

5. Fecha de establecimiento de la empresa:

6. Número de trabajadores (empleados y obreros):

* Menos de 15 _____

* de 16 a 100 _____

* de 101 a 250 _____

* 251 y más _____

7. Monto de las ventas netas anuales:

* hasta N\$9 millones:

* de N\$9 a 20 millones:

* de N\$20 millones en adelante:

8. Principales productos que fabrica:

9. Destino de los principales productos:

*Mercado local _____

*Mercado externo _____

10. Organización legal:

- Sociedad Anónima Independiente _____

- Grupo Corporativo _____

- Filial de Trasnacional _____

B. ENFOQUE PRODUCTIVO

I. Maquinaria e insumos productivos

1. ¿Qué proporción de la maquinaria y los insumos que utiliza son importados?

2. ¿Ha cambiado en el último año y medio la proporción de maquinaria e insumos importados?

	<u>En 1990:</u>	<u>En 1994:</u>
*Maquinaria y equipo	_____	_____
*Materias primas	_____	_____
*Materiales	_____	_____

3. Durante el último año y medio, ¿ha tenido mayores dificultades o facilidades para conseguir maquinaria nueva, partes de maquinaria o la materia prima importada que ha necesitado?

4. Después de 1994, con la firma del TLCAN, ¿se ha visto motivado para aumentar su demanda de insumos provenientes de Estados Unidos o de Canadá?

5. ¿Ha tenido que sustituir insumos importados de los Estados Unidos y Canadá por bienes nacionales, en vista del encarecimiento del dólar a partir de enero del presente año?

6. ¿Ha registrado cambios durante el último año y medio en los mecanismos (cadenas de proveedores o servicios de comercialización) de que dispone para adquirir sus insumos de producción?

7. ¿Cómo han afectado sobre su volumen de producción los cambios que se hayan efectuado durante el último año en los controles aduanales, en los aranceles y otras disposiciones emanadas del TLCAN?

8. ¿Ha tenido otro tipo de afectación por cambios arancelarios u otros desde que funciona el TLCAN?

II. Relación con otras empresas

9. ¿Realiza su empresa producción por subcontratación de compañías nacionales o extranjeras?

10. ¿Ha registrado en el último año y medio una mayor demanda de producción por subcontratación?

11. En caso afirmativo, ¿cuáles son los motivos por los que prefiere producir por subcontratación?

- * Es la modalidad de funcionamiento de la empresa _____
- * Representa seguridad en operaciones e ingresos _____
- * Contribuye a ampliar el radio de consumidores _____
- * Otras: _____

12. ¿Ha tenido que recurrir a alguna forma de asociación con otras empresas para mejorar su perfil productivo desde la firma del TLCAN a la fecha?

13. ¿Los cambios operados en la forma de asociación con otra(s) empresa(s) han resultado positivos para:

- * Mejorar la oferta de productos _____
- * Obtener canales de distribución _____
- * Aprovechar recursos ociosos _____

III. Perfil tecnológico

14. ¿Cuál es la edad promedio del equipo industrial con que trabaja?

- * más de 20 años _____
- * entre 10 y 20 años _____
- * menos de 10 años _____
- * menos de 5 años _____

15. ¿Se ha sentido estimulado durante los dos últimos años a:

- * Renovar el equipo industrial _____
- * Cambiar una parte del equipo _____
- * Mantener el que ya se tiene _____

16. Motivos que ha tenido para hacer un recambio de su equipo:

- * Necesita modernizar el equipo _____
- * Es la mejor forma de capitalizar su inversión _____
- * Tiene acceso a crédito blando y de bajo riesgo _____
- * Quiere aumentar la eficiencia de producción _____
- * Otras: _____

17. ¿Ha debido realizar cambios durante los dos últimos años:

_____ en los tipos de productos fabricados
 _____ en su proceso de fabricación

18. ¿Ha recibido cooperación técnica de alguna asociación industrial a la que pertenezca o de alguna contraparte comercial, para mejorar la eficiencia o calidad de su producción durante los últimos dos años?

19. ¿Qué tipo de cooperación técnica está disponible en su sector de producción?

- * Asesoría y adiestramiento técnicos _____
- * Cursos de capacitación de personal _____
- * Ingeniería y servicio en planta _____
- * Desconoce las posibilidades existentes _____
- * Otros: _____

20. Desde la firma del TLCAN, ¿ha tenido motivaciones o se ha sentido presionado para adaptarse a normas o regulaciones más estrictas en su proceso de producción?

21. Si ha efectuado cambios en sus normas de producción, éstos se han registrado principalmente en:

- * Aplicación de control de calidad al producto _____
- * Medidas para reducir el deterioro ambiental _____
- * Medidas para cumplir con normas fitosanitarias locales e internacionales _____
- * Medidas para mejorar la eficiencia laboral _____

IV. Normas ambientales

22. En el último tiempo, ¿ha tenido que observar normas internacionales de protección al medio ambiente?

23. Esta mayor atención a la reglamentación medio-ambiental, ¿le ha obligado a hacer cambios en su proceso de producción?

24. Si lleva un control para reducir contaminantes, desechos o elementos nocivos en su producto, ¿ha sido por propia iniciativa o por mayor control oficial?

- | | <u>Iniciativa:</u> | <u>Control:</u> |
|-------------------------|--------------------|-----------------|
| * Reducir contaminantes | _____ | _____ |
| * Control desechos | _____ | _____ |
| * Supresión de nocivos | _____ | _____ |
| * Otros: | _____ | _____ |

25. ¿Ha tenido que adoptar alguna forma de monitoreo para controlar o medir el impacto de su producción sobre el medio-ambiente desde 1994 a la fecha?

26. ¿Con qué periodicidad realiza el monitoreo de la repercusión sobre las condiciones medio-ambientales?

	<u>Antes de 1994</u>	<u>En 1994</u>	<u>En 1995</u>
* Nunca	_____	_____	_____
* ...veces/año	_____	_____	_____
* ...veces/mes	_____	_____	_____
* ...veces/semana	_____	_____	_____

V. Normas laborales

27. En su planta productiva, ¿cuántos trabajadores son:

* Regulares _____ * Eventuales _____

28. ¿Ha debido cambiar la distribución de la fuerza laboral entre técnicos y personal de menor calificación en el transcurso de los últimos dos años?

29. ¿Durante el último año ha efectuado despidos de personal, motivado por la crisis económica o la necesidad de reducir costos?

30. ¿Cuáles son los principales problemas que le ha generado la administración de la fuerza de trabajo durante el último bienio?

- * Falta de preparación o capacitación _____
- * Alta rotación o ausentismo laboral _____
- * Inconformidad con pago-prestaciones _____
- * Otros: _____

31. ¿Ha tomado medidas en el último año y medio para cambiar algún aspecto no satisfactorio de la relación laboral?

32. Los cambios que ha efectuado en la planta productiva o en el proceso de fabricación han repercutido en algún aspecto laboral de su empresa, como:

- * Despido de trabajadores _____
- * Contratación de personal más técnico _____
- * Mayor capacitación _____
- * Estímulos materiales a la eficiencia _____
- * Prolongación de la jornada laboral _____
- * Rezago salario-prestaciones _____
- * Otras: _____

33. ¿Cómo le afectan las disposiciones gubernamentales en materia de salarios y prestaciones?

- * Mucho, porque se guía por el mínimo _____
- * Nada, porque fija los salarios de acuerdo a
productividad de la empresa _____
- * Otra: _____

C. CONDICIONES DE MERCADO

I. Comercialización del producto

34. Actualmente ¿cómo se distribuyen las ventas de acuerdo a los principales tipos de productos que fabrica y a los distintos mercados que se destinan?

	<u>Mercado local</u>	<u>Mercado externo</u>
* Producto 1.....	_____	_____
* Producto 2.....	_____	_____
* Producto 3.....	_____	_____
* Producto 4.....	_____	_____

35. En los últimos dos años, ¿ha cambiado la proporción de los productos que fabrica en función de cambios que se hayan registrado en la demanda?

* Se ha concentrado en éstos:

* Se ha mantenido con éstos:

* Se han agregado nuevos:

36. ¿Ha registrado aumentos en la demanda de alguno de sus productos con destino al mercado de los Estados Unidos o Canadá desde 1994 a la fecha?

37. ¿Desde cuándo se ha incrementado su exportación hacia América del Norte, y qué relación tiene con el TLCAN?

38. ¿Ha detectado mayores posibilidades de exportación debido a facilidades nuevas para la distribución del producto en el mercado norteamericano y canadiense?

39. ¿Ha registrado cambios durante el último bienio para relacionarse con sus principales distribuidores o para contactar nuevos canales de distribución tanto del mercado interno como del externo?

II. Precios y competencia sectorial

40. ¿Ha tenido que modificar sus precios en una proporción mayor o menor que los costos de producción durante los dos últimos años?

41. Los gastos de comercialización respecto de los demás costos ¿han aumentado o se han reducido en los últimos años?

	<u>1993</u>	<u>1994</u>	<u>1995</u>
* Costos fijos de producción	_____	_____	_____
* Costos variables	_____	_____	_____
* Gastos de comercialización	_____	_____	_____

42. Bajo el supuesto de que su objetivo es la venta del producto, ¿ha debido mejorar el diseño de su(s) producto(s) para obtener mejores resultados de ventas desde 1994 a la fecha?

43. ¿Tiene conocimiento de sus rivales de mercado, internos y/o externos, u opera con base en un mercado cautivo?

44. ¿Sus principales rivales en el mercado son:

	<u>Antes 1994</u>	<u>1994</u>	<u>1995</u>
* Empresas locales	_____	_____	_____
* Empresas foráneas	_____	_____	_____

45. Para enfrentar más adecuadamente la competencia, ha debido implantar mejores técnicas en:

* Control de calidad	_____
* Promoción del producto	_____
* Presentación del producto	_____
* Entrega del producto	_____
* Mercadeo	_____

46. ¿Ha contemplado alguna estrategia para vincularse más directamente:

* Al consumidor de sus productos	_____
* A distribuidoras especializadas	_____
* A las empresas compradoras	_____

47. ¿Ha realizado cambios en el etiquetado de su(s) producto(s) para:

* Mejorar la presentación del mismo	_____
* Proporcionar más información sobre el contenido	_____
* Cumplir con requisitos legales sobre normas de protección al consumidor	_____
* Otras:	_____

D. CONDICIONES DE FINANCIAMIENTO

I. Recursos financieros

48. La operación regular de su empresa se realiza con:

- * Recursos propios _____ * Crédito empresarial _____
 * Programa gubernamental de apoyo _____

49. ¿Ha experimentado variaciones la forma de financiar la operación de la empresa desde 1994 a la fecha?

50. Los principales cambios son atribuibles a la mayor/menor disponibilidad de recursos por:

	<u>Mayor</u>	<u>Menor</u>
* Acceso a programas de apoyo	_____	_____
* Condicionalidad de créditos bancarios	_____	_____
* Obtención de ganancias	_____	_____

51. Las utilidades obtenidas las destina principalmente a:

- * Ampliación de la planta productiva _____
 * Adquisición de nueva maquinaria _____
 * Gasto corriente de la empresa _____

52. ¿Cuenta con alguna forma de crédito blando o facilidades especiales para adquisición de maquinaria o insumos?

53. ¿Facilidades o dificultades de acceso a créditos para renovación de la maquinaria de su empresa durante los últimos dos años?

54. Si tenía algún compromiso financiero fuerte, ¿cómo le afectó la devaluación de fines de 1994?

55. ¿Cuenta con crédito de proveedores para realizar sus adquisiciones de corto y mediano plazo?

II. Oferta crediticia

56. En los últimos dos años, el monto global de crédito al que tiene acceso, ¿ha cambiado significativamente (como porcentaje de sus ventas totales, por ejemplo)?

- * Ha aumentado _____ * Se ha reducido _____

57. ¿Ha tenido oportunidad de verificar si las posibilidades de obtener recursos financieros, durante el último año y medio han cambiado debido a alguna de las siguientes causas?:

	<u>Aumento</u>	<u>Disminución</u>
* Número de instituciones	_____	_____
* Monto de recursos	_____	_____
* Formas nuevas de crédito	_____	_____
* Expansión del área atendida	_____	_____

58. De las formas de crédito disponibles para su empresa a partir de 1994, ¿cuál le parece que apoya mejor su tarea productiva:

* Para adquisición de maquinaria o instalaciones:	NAFIN	_____
	Banco comercial	_____
	"Leasing"	_____
* Para capital de trabajo:	NAFIN	_____
	Banco comercial	_____
* Para materias primas:	NAFIN	_____
	Banco comercial	_____
	"Factorage"	_____

59. ¿Con qué tipo de ayuda financiera gubernamental ha contado y cuenta efectivamente?

<u>Antes de 1994:</u>	<u>Desde 1994:</u>
_____	_____
_____	_____
_____	_____

60. ¿Qué tan difícil le resulta conseguir la ayuda financiera del gobierno, en cuanto a:

	<u>Sin acceso</u>	<u>Con acceso</u>
* Requisitos formales	_____	_____
* Condicionalidad:		
+plazos	_____	_____
+tasas de interés	_____	_____

III. Ambiente económico hacia la PyME

61. ¿Qué medidas arancelarias o de política comercial han afectado durante los dos últimos años el desempeño de su empresa?

62. Desde 1994 a la fecha, ¿considera que la competencia se ha endurecido por la entrada de rivales extranjeros (empresas norteamericanas y canadienses, principalmente)?

63. De los factores productivos que se listan a continuación, ¿cuál ha sido el que más se ha encarecido durante el último tiempo?:

- * Maquinaria _____
- * Refacciones _____
- * Materia prima _____
- * Materiales _____
- * Mano de obra _____

64. En función de las acciones emprendidas y los resultados obtenidos en cada uno de estos años, ¿cómo calificaría la influencia del ambiente económico sobre su empresa?:

	<u>1993</u>	<u>1994</u>	<u>1995</u>
* Excelente	_____	_____	_____
* Bueno	_____	_____	_____
* Regular	_____	_____	_____
* Insuficiente	_____	_____	_____
* Deficiente	_____	_____	_____

65. En perspectiva para los próximos dos o tres años, ¿cree Ud. que la empresa que dirige estará en la siguiente situación:

- * Se habrá expandido _____
- * Habrá aumentado su nivel exportador _____
- * Se habrá reducido _____
- * Habrá limitado su producción _____
- * Se habrá especializado _____
- * Habrá cambiado de giro _____
- * Otra: _____

Anexo IV

LISTA DE PERSONAS ENTREVISTADAS Y EMPRESAS VISITADAS a/

Nombre de la persona entrevistada y puesto	Razón social o entidad	Especialidad productiva
Ing. Orlando Riveros Mckay C. Gerente Nacional-División Dubois	Dubois Química, S.A. de C.V.	Productos químicos de sanitización
Ing. Jaime Orvañanos Buch Director General	Laboratorios Azteca, S.A. de C.V.	Cosméticos
Lic. Julián Basurto Martínez Gerente Administrativo	Adhesivos, S.A. de C.V.	Química básica
Ing. Jorge Mc. Cullough Conrey Director Comercial	Cosmográfica, S.A. de C.V.	Productos químicos de impresión
Ing. Víctor Pardo Mora Gerente de Planeación	Organo Síntesis, S.A. de C.V.	Productos farmacéuticos
Sr. Carlos Dávila Sastrias Gerente de Planeación y Distribución	Laboratorios Oral-B, S.A. de C.V.	Productos farmacéuticos
Ing. Richard Ozcos Escudero Gerente General	Laboratorios Hormona, S.A. de C.V.	Productos farmacéuticos
Ing. Adelfo Enríquez Ríos Director	Productos Selectos de Perfumería, S.A. de C.V.	Cosméticos
Lic. Armando Trucios Dona-dio Director General	Mallinckrodt, S.A. de C.V.	Productos farmacéuticos
Ing. Guillermo Cadena Acevedo Presidente	Promotora Técnica Industrial, S.A. de C.V.	Química básica
Sr. Carlos Soza Director Administrativo	Grisi Hermanos, S.A.	Jabones y cosméticos
Ing. Rafael Omoss Nahmias Director General	Cosmética, S.A. de C.V.	Cosméticos
Sr. Ismael Flores Paredes Presidente	Mallinckrodt Baker, S.A. de C.V.	Química básica
Lic. Oscar del Toro y Vilchis Director General	Arabela Holding, S.A. de C.V.	Cosméticos
Sr. Ralph Ph. Nelles K. Director General	Laboratorios Farmasa, S.A. de C.V.	Productos farmacéuticos

/Continúa

Anexo IV (Conclusión)

Nombre de la persona entrevistada y puesto	Razón social o entidad	Especialidad productiva
Sr. Claus Schinkel Gautier Director General y Comercial	Técnica Química, S.A. de C.V.	Química básica
C.P. Miguel Angel Colín Cruz Gerente General	Cosméticos y Derivados Noemí, S.A. de C.V.	Cosméticos
Srta. Alejandra Aguirre Díaz D' de la Vega Responsable administrativa	Industrias D' De la Vega, S.A. de C.V.	Cosméticos
Sra. Ivonne Stern Wolf de Landson Directora General	Ivresse de México, S. A. de C.V. Tensoquímica, S.A. de C.V.	Jabones y cosméticos Química básica
Lic. Juan Guillermo Palacios Gallardo Gerente de Finanzas	Aspid, S.A. de C.V.	Cosméticos y productos farmacéuticos
Lic. Alfonso Peniche Alva	Química Amtex, S.A. de C.V.	Química básica
Lic. Jaime Uribe de la Mora Director General	Proquifin, S.A. de C.V. Helber de México, S.A. de C.V. Laboratorios Chemia, S.A. de C.V. Laboratorios Galen, S.A. de C.V.	Productos farmacéuticos
Lic. Arturo Yépez Gallardo Gerente de Relaciones Industriales	SmithKline Beecham, S.A. de C.V.	Productos farmacéuticos
Ing. Roberto Delgado Jefe de Mantenimiento	Givaudan-Roure, S.A. de C.V.	Saborizantes y fragancias de uso industrial
Ing. Jorge Antonio Benítez Gómez Gerente General	Petroquímica Penwalt, S.A. de C.V.	Petroquímica

a/ No se incluyó en la lista al licenciado Pedro Alberto Infante, Director de la Cámara Nacional de la Industria de Perfumería y Cosmética (CANIPEC), debido a que no se encuentra al frente de una empresa particular. Sin embargo, en la entrevista que aceptó realizar nos proporcionó valiosa información para comprender las motivaciones y forma de funcionamiento de esta subrama de la industria química, así como contactos para acceder a algunos de sus asociados. Tampoco aparecen en la lista, las funcionarias, Ing. Ma. Teresa Hernández Salas y Lic. Beatriz Altamirano, del Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios (CETIS) No. 12, de CIVAC, Jiutepec, Morelos, que cooperaron para establecer contacto con algunos de los funcionarios entrevistados en las empresas de la lista precedente.