

15  
291

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ECONOMÍA

REESTRUCTURACIÓN PRODUCTIVA, LOCALIZACIÓN  
INDUSTRIAL Y EMPLEO EN MÉXICO

Tesis que para obtener el título de Licenciado en Economía presenta

Rodolfo Héctor Hugo Arroyo del Muro

Director de Tesis: Maestro Carlos Salas Páez.

Ciudad Universitaria, abril de 1997.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**A Frida, mi pequeña hija, con la esperanza  
de que en el futuro pueda contar con una  
alternativa educativa comprometida con  
las mejores causas de México.**

## Reconocimientos.

La culminación de un periodo de estudios, en todas sus formas y con todos sus requisitos, si bien resalta como un hecho individual, es el resultado de un esfuerzo que de diversas maneras involucra a más de una persona. En este caso particular sería impensable no reconocer a quienes, siempre, compartieron las distintas etapas, enseñanzas, alientos y desalientos durante mi estancia en la Facultad de Economía.

En primer lugar, agradezco el interés y esfuerzo del maestro Carlos Salas Paéz, a quién se debe una buena parte del rigor que se pudiese encontrar en este trabajo; al Doctor David Barkin, sus valiosos comentarios que sirvieron para enriquecer esta tesis.

A mi padre, Juan Antonio Arroyo Cortés, todas las veces que tuvo la paciencia de leer los borradores, además de todo aquello que conforma mi eterna deuda a su enormísima persona. Y si de paciencia hablamos, Susana merece mención aparte, ella sabe bien porque.

A mis amigos de la Facultad de Economía, los Copilco, con quienes compartí una edificante experiencia tratando de cambiar la escuela a la par de que cambiábamos nosotros mismos. Vale aquí mencionar el apoyo desinteresado que siempre prodigaron Adolfo, Guido, Martín y el Mike. Del otro lado, siempre estaré en deuda con Enrique, Claudia, Ernesto, Eduardo, Edgar y Agustín. Con todos ellos compartí, y seguiré compartiendo (lo mismo que con Tonatihú), puntos de vista, encuentros y desencuentros, y por su puesto nuestros viernes vespertinos frente a más de una cerveza mientras esperamos, impacientes, la siguiente.

Espero que este modesto esfuerzo resulte del agrado de mis compañeros de la maestría, Juan Carlos, Elena, Fernando, Abel, Francisco, Pedro y por supuesto del “Rey Criollo”.

Asimismo, espero que este trabajo salde algo de la deuda que todos los universitarios tenemos con la UNAM, que sigue siendo la máxima casa de estudios del país, y con el valeroso pueblo que permite su subsistencia, a pesar que su gobierno se empeña en olvidarlo.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ECONOMÍA

REESTRUCTURACIÓN PRODUCTIVA, LOCALIZACIÓN  
INDUSTRIAL Y EMPLEO EN MÉXICO

Tesis que para obtener el título de Licenciado en Economía presenta

Rodolfo Héctor Hugo Arroyo del Muro

Director de Tesis: Maestro Carlos Salas Páez.

Ciudad Universitaria, abril de 1997.

# Índice

INTRODUCCIÓN	i
I. LA REESTRUCTURACIÓN PRODUCTIVA EN MÉXICO	1
1. Factores de localización industrial y cambio estructural.	4
1.1 El problema de la localización industrial dentro de la teoría convencional	4
1.2 Teoría de la industrialización geográfica	11
2. Dinámica del desarrollo industrial	16
2.1 Principales características de la reestructuración productiva	21
2.1.1 Racionalidad de la política de desarrollo industrial a partir de la década de los años ochenta.	22
2.1.2 El diagnóstico Macroeconómico. Orientaciones de la política económica en México	30
2.1.3 Principales lineamientos de política industrial (1982 - 1994)	34
2.1.3.1 Postulados de la política industrial	35
2.1.3.2 Los instrumentos de política industrial	40
II EL REORDENAMIENTO INDUSTRIAL	46
2.1 Conformación sectorial y regional de la industria en México. Características de la industria mexicana a inicios de la década de los ochenta	47
2.1.1 La estructura sectorial	48
2.1.2 La estructura regional	57
2.1.3 La capacidad de sustentación productiva	64
2.2 Industria maquiladora de exportación	77

III	EL CAMBIO ESTRUCTURAL	83
	3.1 Nueva conformación productiva	84
	3.1.1 Estructura productiva en 1993. El cambio proporcional	84
	3.1.2 El cambio absoluto	98
	3.1.3 El cambio en la sustentación productiva	107
IV	EL CAMBIO NACIONAL Y EL CAMBIO REGIONAL EN CONJUNTO	117
	4.1 Análisis de cambio y participación y método de Dunn para la determinación del impacto del cambio nacional en el cambio regional.	117
	4.2 El cambio en el empleo	123
	4.3 El cambio en las remuneraciones	153
V	CONCLUSIONES	166
	5.1 Sobre el nuevo planteamiento de política económica e industrial	166
	5.2 La estructura industrial de 1980	169
	5.3 La estructura industrial de 1993	171
	BIBLIOGRAFÍA	177

# Introducción

Parece un mal común, tanto en los economistas como en los historiadores, magnificar un periodo de estudio como el más importante que se halla abordado. Sin embargo, las transformaciones económicas que han tenido lugar en México durante el último tercio del siglo XIX si bien no podría afirmarse que son las más importantes, no es posible ignorar su importancia, en este fin de siglo se aprecia una fuerte transformación económica de la industria, misma que se inscribe dentro de un proceso más amplio de transformación social.

A inicios de la década de los años 80, se dio principio a una nueva etapa de recomposición de la estructura industrial mexicana, los instrumentos de política económica se orientaron por el redimensionamiento del sector y por la diversificación de los destinos de la producción industrial; la desregulación económica y la apertura comercial constituyeron las dos premisas básicas del cambio estructural impulsado a partir de entonces.

La pretensión fundamental consistió en estimular el crecimiento de las ramas productivas que presentaban condiciones favorables para su participación en el mercado mundial para, a partir de ahí, generar efectos en cadena en el resto de la estructura industrial.

Sin embargo, los resultados de este cambio afectaron tanto a la conformación sectorial y espacial de la industria nacional como a su desarrollo. Lo anterior se aprecia con los cambios que se registraron durante el periodo 1980-1994 en la conformación regional de las distintas ramas industriales, tanto en el nivel de producción de las unidades productivas como en la estructura sectorial y regional del empleo.

Actualmente, no se han desarrollado investigaciones sobre las relaciones que guardan los procesos del cambio estructural y el comportamiento del empleo atendiendo a su composición por rama de actividad y espacio geográfico. La relación existente entre estos aspectos no es en forma alguna un resultado de carácter fortuito sino que se debe a la propia dinámica del desarrollo industrial.

La demanda de empleo por parte de la industria está íntimamente ligada a sus posibilidades de expansión y cambio estructural; la consolidación de polos de desarrollo necesariamente conlleva a la conformación de mercados de trabajo.

En razón a lo anterior, este proyecto de investigación se orienta a analizar el proceso de reestructuración de la industria y los cambios en la composición sectorial y espacial del empleo.

La motivación principal es mostrar cómo la orientación y dinámica del proceso de ajuste estructural trajo consigo la concentración de las actividades productivas y la erosión o el estancamiento en la mayoría de los sectores, el deterioro de las remuneraciones de los trabajadores y cambios en la estructura regional del empleo.

Para ello se han trazado las siguientes tareas fundamentales: *a)* analizar las premisas básicas en las que se apoyó el proceso de cambio estructural, las medidas que implicaron y su impacto real en la composición industrial mexicana; *b)* relacionar los cambios en la estructura sectorial y regional de la industria mexicana con el proceso general de ajuste económico. Particularmente, observar los niveles de concentración de las actividades productivas en distintos estratos y procesos productivos y presentar cómo la dinámica del ajuste propició el deterioro de la industria nacional, *c)* correlacionar los resultados de la recomposición industrial con la dinámica regional del empleo, y *d)* presentar las tendencias generales y los principales desafíos del empleo en la economía mexicana

La hipótesis general de la investigación es que la orientación del proceso de reestructuración de la industria mexicana, basada en la desregulación y la apertura comercial, no favoreció al desarrollo regional y propició tanto el estancamiento como el traslado geográfico de las actividades productivas; incidió en la terciarización del empleo y modificó su composición espacial y sectorial.

A fin de acometer las distintas tareas que implica esta investigación, el trabajo se dividió en cinco capítulos, en el primero se presenta una primera reflexión sobre la conformación industrial mexicana, para ello se introduce la discusión de los factores de localización industrial de acuerdo a las consideraciones de la teoría neoliberal y alternativamente la visión de la llamada teoría de industrialización geográfica; por otra parte se exponen las principales características que revistió el proceso de reestructuración productiva donde se discute la óptica general de política económica

instrumentada en el país. Finalmente, se cierra esta sección con la presentación de los lineamientos generales de la política industrial que se aplicó de 1982 a 1994, dejando entrever sus probables consecuencias.

El segundo capítulo expone las características generales que tuvo el proceso de reordenación productiva, para ello se parte de la conformación industrial de las manufacturas mexicanas en 1980 en sus distintas divisiones que conforman el nivel sectorial, y a nivel regional. En esta parte se exponen la morfología industrial en base a los indicadores básicos del censo industrial de 1980, y en base a la construcción de los indicadores de lo que se denominó sustentación productiva.

En el tercer capítulo se presentan los resultados que tuvo sobre la estructura manufacturera la aplicación de la política económica expuesta en el primer capítulo y los instrumentos de política industrial expuestos en la última parte del primer capítulo. En esta sección se sigue la dinámica de exposición ensayada en el capítulo precedente, es decir primero se presentan las características generales de la industria a nivel sectorial y regional y se cierra el capítulo con la exposición del cambio industrial en tres sentidos: el cambio relativo, el cambio absoluto y el cambio en la capacidad de sustentación productiva.

El cuarto capítulo aborda el cambio industrial a partir de una perspectiva más elaborada, se presenta la correlación entre el cambio nacional y el regional, a partir de las nueve divisiones manufactureras, mediante dos instrumentos muy similares: el análisis de cambio y participación y el método de Dunn, para la aplicación de tales elementos se utilizan los datos relativos al empleo y las remuneraciones; esto permite determinar el cambio espacial y sectorial del empleo y su impacto en la distribución nacional y regional de las remuneraciones manufactureras; así se considera al empleo a las remuneraciones como indicadores privilegiados del cambio industrial.

Finalmente, en el último capítulo se presentan las conclusiones generales del trabajo ubicando las tres principales discusiones bajo las que se desarrolló: la pertinencia de las políticas económica e industrial que se aplicaron desde inicios de la década de los ochenta, la morfología industrial de las manufacturas que resultó del proceso de sustitución de importaciones y finalmente las condiciones con las que muy probablemente se integrará la industria nacional a los nuevos circuitos de competencia internacional.

Sólo resta añadir que el trabajo no pretende un análisis de conformación de mercados a partir de la estructura industrial, sino la exposición de las principales condicionantes del desarrollo industrial, mismas que son las determinantes de las formas de competencia bajo cualquier mercado: la relación capital trabajo imperante y la búsqueda constante de mayores ganancias por parte de las empresas. Asimismo, se insiste en que estas dos características determinan también el curso de las políticas instrumentadas por el sector público, y que por lo tanto la evaluación de las condiciones de la estructura manufacturera para 1993 constituye también una evaluación de los instrumentos de política industrial.

## I. La reestructuración productiva en México.

Los procesos de reestructuración productiva en los países en vías de desarrollo se caracterizan no por la innovación en materia de producción y tecnología, sino más bien por la interiorización de los avances recientes a la estructura productiva nacional (A. Amsen, 1993), por lo que a lo único que es posible aspirar es a una estandarización de las actividades industriales a los procesos de punta pero difícilmente a trascenderlos. De esta forma la reestructuración productiva consiste en la adecuación de la planta industrial a las "nuevas" condiciones de producción mismas que, generalmente, envejecen al tiempo en que son plenamente adoptadas por los países de industrialización tardía.

Bajo este esquema particular de industrialización es posible observar dos fenómenos: la dependencia tecnológica y el atraso productivo; al no desarrollar tecnología propia, por mayor que sea la velocidad de la reestructuración, la industria nacional siempre se encontrará rezagada frente a la de los países que se caracterizan por crear su propia tecnología. Asimismo, las ramas productivas de mayor desarrollo son las que mantienen una fuerte relación con los sectores industriales internacionales; es decir, los sectores de la industria en los que se aprecia un proceso más acelerado de reestructuración son precisamente aquellos que tienen asociada su producción a la órbita internacional, sólo que no la realizan como empresas de punta sino como filiales o subordinadas de los consorcios a los cuales se encuentran ligadas.

Este mismo proceso se genera al interior de un país presentando una estructura industrial desigualmente distribuida por regiones; en ningún caso la conformación de la estructura industrial se desarrolla de manera uniforme, por el contrario se enmarca en la desigualdad y crece a través de esta. De hecho uno de los signos de la industrialización mediante el impulso de las grandes firmas es la formación de oligopolios, misma que se traduce una creciente vulnerabilidad del desarrollo regional (Steindl, 1984 y Krugman, 1991). De esta forma es fácil observar como la lógica interna de todo proceso de reestructuración pretende aprovechar las potencialidades nacionales y regionales -ventajas comparativas- para impulsar las actividades industriales, o bien tratar de aminorar las fragilidades que entraña todo proceso de industrialización.

En base a la disparidad que guarda el desarrollo industrial de un país en sus niveles regionales es posible determinar si el proceso de reestructuración parte de una base fuerte o débil. Una fuerte disparidad en la industrialización relativa de las regiones implicará un esfuerzo mayor que en el caso contrario, así, se puede afirmar que no existe una estructura industrial sólida, debido a que unas cuantas regiones que presentan relativamente un mayor desarrollo respecto al resto, se trata en sí de una estructura industrial débil. Por el contrario, cuando la conformación industrial a nivel regional mantiene mayor homogeneidad se trata de una estructura fuerte en cuanto a que garantiza mayor diversificación productiva y por lo tanto mayores posibilidades de competencia internacional.

El reconocimiento del tipo de conformación regional de la estructura productiva en modo alguno es trivial, por el contrario permite distinguir la intensidad y extensión que debe tener el proceso de reestructuración como parte de un plan coherente de política industrial.

De hecho, dependiendo del tipo de conformación regional se podrían determinar los ritmos de incorporación de la industria nacional al comercio exterior, o bien, si se da un impulso de carácter endógeno buscando eslabonamientos industriales externos, o si se vincula la estrategia de reestructuración a factores exógenos como el comercio exterior o la inversión extranjera.

Por otra parte, un proceso de reestructuración productiva no se limita a la esfera industrial, en sí mismo este proceso lleva implícitas las definiciones de los papeles de los agentes productivos y del Estado, este proceso explica cuales son los sectores prioritarios a impulsar durante el proceso, su relación de financiamiento, la reorganización productiva interna, posibilidades de comercialización tanto en el mercado doméstico como en el exterior, así como la relación que guardara la iniciativa privada con el Estado. A decir de Womack (1990) la reestructuración productiva implica la asimilación de un nuevo paradigma productivo y por tanto de un nuevo paradigma tecnológico, en sentido social esto se denota en la organización del trabajo y en las formas de consumo.

En cualquier circunstancia, la aplicación de un programa de reestructuración productiva parte del agotamiento de un patrón productivo anterior, es decir de los marcos productivos, financieros e institucionales en los que se desarrollo y apoyo una determinada configuración industrial; asimismo, siempre, se tendrá como objetivo

mejorar la actual condición industrial o por lo menos mantener la planta productiva presente; por tanto, el nuevo patrón productivo deberá mostrar su capacidad de generar mayores ventajas y beneficios tanto económicos como sociales.

Cuando se lleva a cabo el proceso de reestructuración y no se han logrado mejoras evidentes en condiciones productivas, institucionales y sociales, esta situación es signo inequívoco de que dicho proceso ha fracasado ya sea por errores de instrumentación o, lo que es más grave, por una incorrecta concepción de las fuerzas motrices del proceso.

En el caso de la reciente reestructuración productiva de la industria mexicana (1982 - 1994), en base a los saldos que arroja, el fracaso es notable y existe una fuerte inclinación a afirmar que no se debe únicamente a errores de instrumentación sino, además, a un ineficiente diagnóstico de la conformación industrial mexicana en los niveles sectorial y regional.

Por otra parte, cabe señalar que este proceso estuvo fuertemente influido, como se verá más adelante, por la aplicación a ultranza de las recetas neoliberales en las que el mercado tiene el papel central; en todo caso el ajuste productivo mexicano se caracterizó por la pretensión de convertir a la economía nacional en un representante fiel de las economías de libre mercado. En ese sentido la reestructuración productiva para los responsables de la política económica radicaba en un problema de selección de una estrategia específica de aproximación a una estructura de mercado competitiva en el sentido de Arrow y Debreau.

Para Pedro Aspe, por ejemplo, el problema de la reestructuración productiva radicó en la elección entre dos tipos de programas de ajuste de corte “ortodoxo” o bien “heterodoxo”, pero a fin de cuentas el objetivo era conseguir la estabilidad de precios y a través de ella arribar al cambio estructural “La interpretación de la economía según los programas “no ortodoxos” combina los principios de la teoría neoclásica de la demanda agregada con un estudio más a fondo del efecto de la estructura del mercado sobre la forma en que las fluctuaciones en las variables nominales se dividen entre precios y cantidades de equilibrio” (P. Aspe, 1993, p. 19)

Empero, el problema se antoja más complejo, pues en sí involucra las distintas capacidades de las regiones para atraer flujos de inversión, información y trabajo para acometer las nuevas formas de competencia. Es decir la discusión discurre

primero por la definición de las capacidades locales y, por tanto de las insuficiencias productivas por región. Por ello, antes de iniciar el análisis sobre la conformación productiva de la industria mexicana conviene presentar la discusión sobre los factores de localización de la industria, así como intentar mostrar la relación que guarda el fenómeno del cambio estructural dentro de la formación de regiones productivas.

## 1. FACTORES DE LOCALIZACIÓN INDUSTRIAL Y CAMBIO ESTRUCTURAL.

Un aspecto importante dentro del análisis de cambio industrial es la concepción de la dinámica general de un proceso de industrialización, de ésta depende en gran medida la formulación tanto de los diagnósticos regionales como la idea misma de la conformación de la industria en un país específico.

Arribar únicamente al análisis de la industria mediante la primera aproximación que permitan algunos datos, sin tener en cuenta el proceso que le dió origen redundará en un análisis ahistórico que poco contribuye a la explicación de un sistema económico en movimiento, como es la industria capitalista contemporánea.

En este punto se confrontan dos visiones distintas, la correspondiente a la teoría económica convencional, basada en los preceptos de equilibrio general, competencia perfecta y vaciado de los mercados; alternativamente, se puede proceder bajo un análisis que parte precisamente de una concepción que enfatiza el desarrollo industrial a partir del desequilibrio, y la encarnizada competencia entre los capitalistas que termina por dar lugar a una estructura industrial desigual en un mismo espacio geográfico.

### 1.1 EL PROBLEMA DE LA LOCALIZACIÓN INDUSTRIAL DENTRO DE LA TEORÍA ECONÓMICA CONVENCIONAL

Los estudios analíticos que actualmente integran la llamada economía industrial, de corte anglosajón, plenamente armónica con los modelos neoliberales, se basa en los preceptos inicialmente planteados por Alfred Marshall cuyos escritos coinciden, en el último tercio del siglo XIX, con la conformación de grandes centros fabriles en la Gran Bretaña.

En ese ámbito Marshall establece los conceptos de economías de escala internas y externas, que son trascendentales dentro de los modernos estudios de economía industrial. Además el análisis marshalliano desemboca en cuestiones que llegan a poner en entredicho la compatibilidad entre la competencia perfecta y los rendimientos crecientes, así como la conformación de monopolios. Dentro de la obra de Marshall no se ignora la presencia de problemas de desequilibrio en la competencia interindustrial capitalista y de hecho, se intuye que estas cuestiones son fruto de la dinámica de industrialización del sistema capitalista: "En *Industry and Trade*, ... Marshall discute los problemas de monopsonio y discriminación que se plantean en el sector transportes.." (J. M. Chevalier, 1979, p. 11). Sin embargo, estas discusiones han sido escasamente rescatadas por los continuadores de los estudios de Marshall, y por el contrario se ha dado un lugar privilegiado al análisis de economías de escala y las estrategias de mercado para explicar la evolución de las empresas.

Sin embargo, los lineamientos de raíz marshalliana marcan el rompimiento con la economía clásica inglesa al asumir la igualdad entre precios y valores partiendo de que ambos se determinan por la acción del mercado (Hay y Morris, 1986), por lo que estas explicaciones desembocan más en un análisis de estructuras de mercado que de organización de procesos productivos. Cabe destacar que los propios estudios de Marshall son muestra clara que la teoría es producto de la realidad circundante, y que el desarrollo de las sociedades industrializadas reclama una explicación coherente sobre el surgimiento, cambio y desaparición de conglomerados industriales, desde la realidad misma y no puramente a partir de sofisticados modelos.

El problema inicial es entonces el porque las firmas deciden por tal o cual región para instalarse, es decir cuales son los fundamentos microeconómicos que explican la concentración regional de la industria. El sentido de la concentración espacial de la industria se entiende desde la perspectiva neoclásica como el resultado de la formación de rendimientos crecientes asociados a las decisiones de localización de las empresas (Krugman, 1991 p. 5-6). Al decidir por una localidad cualquiera las empresas generan economías de escala internas y externas; las primeras surgen al decidirse por un sitio de amplia demanda local (esta idea explica las razones de alta concentración industrial), en tanto las segundas tienen lugar cuando se ha logrado la conformación de un conglomerado industrial que resulta atractivo tanto para los oferentes de insumos como de mano de obra (Munzaray, 1993, p. 257).

A la manera de Paul Krugman (1991), siguiendo a Marshall, es posible distinguir tres razones fundamentales que favorecen la concentración industrial dentro de una área determinada: *a)* la creación de mercados conjuntos para trabajadores especializados; *b)* aprovisionamiento de insumos específicos no comerciables, en gran variedad y a bajo costo, y *c)* la creación de flujos tecnológicos. Estos elementos explican las diferencias locacionales que determinan las decisiones de las empresas a ubicarse en uno u otro lugar. Se trata en si de ubicar una tasa marginal de sustitución entre dos localidades donde lo que varia es el beneficio de la empresa conforme varien los factores de localización en uno u en otro emplazamiento.

Para la explicación de la conformación de los mercados conjuntos, se acepta plenamente la idea de la concurrencia de competencia pura, donde mediante la acción del mercado los empresarios tenderán a ubicarse en aquellos lugares donde se encuentre disponible el trabajo especializado que requieren en su planta; de la misma manera los trabajadores especializados tenderán a situarse cerca de los centros laborales que requieren su servicios; bajo esta formulación descansa el supuesto de comportamiento racional de los agentes, ¿porqué motivo tendrían, tanto los empresarios como los trabajadores, que ubicarse en un lugar distinto a aquel donde se encuentra precisamente aquello que demandan?; en el caso bajo el cual no se presente un comportamiento racional, los empresarios asumirán el costo que implica una fuerza de trabajo no apta para los requerimientos de su planta; en tanto un trabajador especializado en cierto tipo de producción, puede no contratarse si el tipo de trabajo requerido es distinto a aquel que es capaz de proveer, o bien percibir una remuneración menor a la que le corresponde por su cualificación.

A pesar de que bajo esta noción se reconoce, desde una perspectiva neoclásica, el hecho de que la oferta de trabajo es no homogénea, no aporta absolutamente nada para la explicación de uno de los principales problemas de la conformación de mercados de trabajo: los diferenciales salariales y de ocupación.

Los mercados conjuntos funcionan garantizando beneficios tanto para los empresarios como para los trabajadores, y operan de tal modo que ninguno de los agentes se encuentra peor que bajo cualquier otra combinación, es decir, la ubicación de la empresa es óptima en el sentido de Pareto, por lo tanto el mercado conjunto es socialmente eficiente.

El supuesto crucial del funcionamiento de mercados conjuntos de trabajo es que la empresa tiene que realizar su cálculo de localización en base a las ventajas que en términos de trabajo especializado, recursos naturales, financieros e institucionales ofrece una localidad particular frente al resto de las posibles ubicaciones; cuando la elección de la empresa es entre dos lugares con la misma oferta de estos elementos, resulta indiferente localizarse en cualquiera de los dos sitios, en este caso no existen efectos de desplazamiento, por lo cual el problema de concentración parecería irrelevante.

Así, no basta la presencia de incertidumbre para que se creen los mercados conjuntos, se requiere de *economías de escala*, que incentiven el desplazamiento de las firmas de un lugar a otro, con ello la organización de los procesos productivos en un lugar podría ser suficiente para hacer más atractiva una localidad frente a otra que presente similar dotación de recursos. Aparentemente el problema se resuelve no tanto por las capacidades de producción, sino por la manera de producir, pasando de economías de producto a economías de organización (Landes, 1979, p. 18).

Para el aprovechamiento de las ventajas que ofrece el mercado conjunto a los trabajadores, la determinación de los salarios debe ser en base a una estructura flexible, de manera que los salarios fluctúen en cada localidad de acuerdo a las condiciones del mercado; pero además, una de las supuestas ventajas de los mercados conjuntos consiste en que el salario tiende a fluctuar menos que si no existiesen, lo que, suponiendo la aversión al riesgo por parte de los trabajadores, resultara atractivo para la fuerza de trabajo al sentir mayor seguridad en sus ingresos.

Por otra parte, con una estructura de salarios flexible y con mercados conjuntos de trabajo, la supuesta estabilidad salarial que ello implica beneficia a las empresas que pueden pagar salarios constantes en cualquier situación. En caso de estar aislada una empresa asumiría totalmente los riesgos de su actividad, si su desempeño productivo es creciente los salarios tenderán a la alza, si por el contrario se contrae los salarios tenderán a bajar.

De esa forma la ventaja de los mercados conjuntos reside en la posibilidad de socialización de los riesgos, desde el punto de vista de la empresa esto es conveniente cuando en una situación de auge el salario que paga es menor a aquel que tendría que pagar si estuviese aislada, además se supone que los beneficios de pagar este

salario son mayores que las pérdidas de asumir un nivel salarial mayor en tiempos de crisis.

El escenario es tal, y suficiente de tal manera que aunque todo el análisis precedente se finca en un razonamiento de competencia pura, bajo una estructura de competencia imperfecta las virtudes de los mercados conjuntos no se revierten, por el contrario se refuerzan (Krugman, 1991), pues la elección de aislarse por parte de las empresas para ejercer su poder monopolico termina provocando que los trabajadores eviten ubicarse en el emplazamiento de la empresa y con ello se obliga, supuestamente, a las firmas a ubicarse en núcleos industriales. La conclusión es que aún suponiendo que las empresas puedan ejercer cierto poder de monopolio, la presencia de los mercados conjuntos conducirá a soluciones del tipo Bertrand, donde la competencia conduce a que los precios de monopolio y los competitivos sean prácticamente iguales. (Tirole, 1990).

Por otra parte la concentración de una firma genera efectos de eslabonamiento, es decir se generan actividades complementarias a la producción de la planta principal, ante la creciente demanda de insumos para la producción de una planta los oferentes de tales insumos se concentraran en las cercanías propiciando la reducción de los costos de producción. “Una industria concentrada puede permitir la existencia de un mayor número de proveedores locales especializados, lo que vuelve a la industria más eficiente y fortalece su concentración” (Krugman, 1991, p. 48).

Al igual que en la conformación de mercados conjuntos, la presencia de proveedores de insumos intermedios esta en función del desarrollo de economías de escala, la expectativa de rendimientos crecientes por parte del centro industrial le permite contar con proveedores competitivos, que redundan en el beneficio de los sectores involucrados.

Por otra parte esta la cuestión relacionada con los costos de transporte, la cual supone que la emergencia de centros industriales concentrados se debe en parte al hecho de que el costo de transportar los insumos intermedios es más alto que el costo del transporte de los bienes finales a sus destinos de demanda.

Al respecto, Krugman discrepa un tanto de esta última idea, argumentando que existen eslabonamientos hacia atrás y hacia adelante que pueden incidir en la ubicación espacial de las firmas, más allá de la influencia de los costos de transporte,

para lo cual se supone la simetría de los bienes finales y los bienes intermedios supuesto que recoge los planeamientos de homogeneidad presentes en los análisis de competencia pura.

El problema se soluciona de manera simple, si la mayoría de las empresas se han decidido ubicar en un lugar específico, una empresa proveedora de insumos intermedios para ese grupo concreto de firmas, se ubicara en ese sitio pues una buena parte de su demanda la tendrá concentrada disminuyendo sus costos de operación. Sin embargo, existen incentivos fuertes para que las firmas se concentren cerca de los lugares de demanda final, los cuales tiene que ver con sus costos de distribución. Ahora bien, cabría suponer que si coincide que el grupo industrial se concentra alrededor de los lugares de demanda final y este se ubica cerca de los oferentes de insumos intermedios, la localidad tendrá una fuerte atracción para la concentración, toda vez que sus ventajas comparativas son superiores a las de cualquier otra parte.

La sugestión de Krugman lleva a la idea de modelos del tipo “siguiendo al líder”, pero poco dice acerca de la conducta del líder; esto es, no explica el porque las primeras empresas decidieron ubicarse en determinado lugar, donde queda de relieve la característica ahistórica de este análisis. Se supone que las influencias concretas de concentración son la disminución en los costos de transporte, rápida industrialización y economías de escala crecientes. El vacío reside en la explicación del surgimiento de tales condiciones; es decir, no cabe esperar que el marco que favorece a la concentración industrial surja espontáneamente y que entonces, y sólo entonces, llama a las empresas a establecerse en un lugar determinado.

Finalmente están los flujos tecnológicos, se trata en sí de economías externas de carácter tecnológico, es decir la concentración se verá favorecida por el desarrollo de centros de tecnología. Sin embargo, la conformación de tales centros de tecnología no deja de estar condicionada por factores como mercados conjuntos de trabajo especializado y los costos de transporte asociados a los insumos intermedios.

De acuerdo a lo anterior la conformación de centros industriales se debe primordialmente a la existencia y desarrollo de economías de escala creciente que sean suficientes de operar en dos sentidos: estimular la conformación de mercados de trabajo competitivos, donde tanto los trabajadores como los empleadores resultan beneficiados por la competencia, así como permitir el surgimiento de proveedores eficientes de bienes intermedios. Entonces, la capacidad de localización de las

empresas es depende negativamnete de los costos de transporte y positivamente de la demanda local atendida y de las economías de escala generadas (Mungaray, 1993, p. 257).

A pesar de lo sofisticado de los modelos de concentración industrial de este enfoque teórico no se logra explicar la razón por la cual los centros industriales se desarrollan en aquellos lugares donde aparentemente los factores antes señalados indican muy improbable la concentración industrial.

Generalmente al abordar esta cuestión, la teoría neoclásica atribuye las primeras formaciones industriales a hechos fortuitos o accidentes históricos, como lo hace Paul Krugman con la anécdota de Catherine Evans y el desarrollo del complejo textilero de Dalton Georgia, donde gracias al cobertor que diseño la señorita Evans para regalo de bodas se dió un gran impulso a la industria textil hasta convertirla en la primera de la región y una de las más importantes industrias de los Estados Unidos (Krugman, 1991, cap. 2).

Empero, no es posible contentarse con tales explicaciones, sin tratar de atender a que las empresas se desenvuelven bajo una lógica clásica de acumulación de capital, para ello es necesario trascender el marco analítico de la teoría neoclásica; es decir que se debe reconocer que el determinante del comportamiento de las firmas capitalistas, su motor, no es otro que la obtención de ganancias (Marx, 1995), y a esta característica no escapan los factores de localización de los centros industriales. Más adelante se verá empíricamente que la determinación de la concentración industrial se debe a la capacidad que tienen las empresas de obtener ganancias. Con esto lo que se rechaza es la posibilidad del surgimiento espontáneo de los factores de localización, en buena medida estos se desarrollan conjuntamente con el propio desenvolvimiento de las firmas.

Asimismo, se relativiza la dotación de recursos naturales como suficiente para influir en la determinación de los factores de concentración, indudablemente la existencia de recursos en cantidades abundantes es atractiva para cualquier empresa, pero no se puede considerar suficiente para explicar el desarrollo de los grandes centros industriales, por ejemplo no sería posible esperar bajo esta óptica la explicación del porque Japón o Alemania presentan un desarrollo económico muy superior al de regiones como Chiapas o el Amazonas.

## 1.2 TEORÍA DE INDUSTRIALIZACIÓN GEOGRÁFICA.

El objetivo principal de este enfoque radica en explicar como los conglomerados industriales tienden a crear regiones de actividad económica, se trata de construir los fundamentos microeconómicos del análisis de concentración industrial, con dichos microfundamentos se demuestra que el marco básico de concentración industrial y de desarrollo regional se debe a elementos endógenos a la dinámica de industrialización capitalista en vez de al establecimiento exógeno de factores y recursos productivos como lo supone la teoría neoclásica; por ello, la concentración industrial se debe a la misma evolución de la industria capitalista en lugar de a la eficiente ubicación de plantas fabriles.

Contraria a la idea neoclásica de equilibrio general, la teoría de la industrialización geográfica afirma que la evolución industrial se desarrolla en condiciones de competencia en desequilibrio, y que bajo estas condiciones, y gracias a ellas, las industrias crean conglomerados. "El proceso dinámico de industrialización, dirigido por la innovación tecnológica, cambio organizacional e intensificación laboral, que se instituye por el capitalismo bajo condiciones de competencia en desequilibrio, permite a las industrias crear su propia geografía." (M. Storper y R. Walker, 1989, p.79).

Esta noción queda claramente contrapuesta a la idea de la teoría convencional según la cual los factores que favorecen la localización preexisten al establecimiento de las firmas, las plantas son capaces, por el contrario, de crear sus propias condiciones de crecimiento haciendo que los factores productivos se dirijan a lugares donde no existían con anterioridad, es decir que la presencia de plantas industriales es precondition de los factores de localización y no al revés, "el capitalismo es capaz de escapar del pasado para crear nuevos centros industriales" (M. Storper y R. Walker, 1989, p. 71)

Un papel central en este proceso lo juega la innovación tecnológica, lo que también se contrapone a la visión de Krugman (1991); primeramente, las firmas con mayor adelanto tecnológico crecen más rápido que el resto lo que les permite un considerable dominio sobre su lugar de origen, posteriormente, en base a sus potencialidades técnicas tienen notables capacidades de expandirse hacia otras regiones y crear nuevos polos industriales.

Bajo el modelo neoclásico la determinación de la concentración responde al cálculo de un punto óptimo dadas las condiciones del mercado, sistemas de transporte y oferta de recursos, donde además cada uno de los factores tiene una tasa marginal de sustitución en relación a sus costos relativos de transporte y tierra dentro de una determinada localidad. Tal tasa marginal de sustitución opera haciendo más rentable ubicarse en una área que en otra; esta tasa se determina, evidentemente, por las mayores economías de escala que presenta la región donde se concentran las actividades económicas que el resto de las regiones donde sería posible la concentración industrial.

Por su parte, la teoría de la industrialización geográfica propone un concepto de "salto" (leapfrogging), en el que se establece el potencial de las nuevas firmas para conducir el camino de industrialización en nuevas regiones o colaborar dentro de la reestructuración productiva de regiones previamente industrializadas. El "salto es una categoría que permite ubicar la capacidad del capitalismo para realizar la reubicación de recursos que propicie un crecimiento rápido acompañado por altas tasas de beneficio" (M. Storper y R. Walker, 1989, p 73).

El problema que enfrenta esta categoría radica en poder explicar las razones que permiten a una industria operar y expandirse en áreas donde, bajo el marco de la teoría convencional, los costos de producción son altos y no existe mano de obra capacitada para las tareas de la industria; es decir lugares que no cumplen con el requisito de formación de mercados conjuntos y de disponibilidad de insumos a bajo costo. Sin embargo, la localización óptima puede enfrentar el dilema del falso concepto de costos más bajos de las regiones menos desarrolladas; esto es, si el costo real en las regiones subdesarrolladas es más barato, ¿porqué motivo no se ha trasladado toda la producción industrial a esas áreas?, ¿acaso aquí no funciona el precepto de racionalidad neoclásica?. Por supuesto, aquí influyen determinantemente factores tales como la organización y las potencialidades tecnológicas.

La respuesta en términos de mercados conjuntos y trabajo especializado en la industria es insuficiente, la irrupción de nuevas tecnologías en el marco de procesos de reestructuración productiva o bien en fases de expansión puede convertir a un trabajador especializado en no especializado, o bien es muy difícil que los trabajadores especializados para el nuevo proceso no existan o sean muy escasos, por lo tanto al salario que tendrían que afrontar las empresas reduciría sus posibilidades de competencia.

Sin embargo, históricamente se ha apreciado el desarrollo de industrias en aquellos lugares donde no existían los prerrequisitos neoclásicos, y más bien éstos se desarrollaron conjuntamente con la expansión industrial. Existe entonces cierto grado de independencia relativa en la concentración industrial para las empresas de rápido crecimiento.

Evidentemente, las firmas enfrentan el problema de las especificaciones locales, que incluye aspectos como oferta de trabajo recursos naturales y mercado final, sin embargo, este problema se hace más complejo al considerar que tanto los insumos como los bienes pasan entre las industrias mediante una extensa división del trabajo que se expresa en los llamados eslabonamientos industriales.

Los problemas de especificación local entonces pueden superarse si la estructura de eslabonamientos de la firma le permite trascender las carencias de recursos, infraestructura y oferta de trabajo. Esta potencialidad de las firmas se denomina “*capacidad de localización*”, que en realidad alude a la disponibilidad de pago para insumos y para asegurar una determinada porción del mercado. En sí la capacidad de localización responde a tres factores: *costos de producción, grado de explotación del trabajo y la calidad del producto*, estos factores determinan la posición competitiva de la firma tanto en los mercados finales como en los mercados de insumos y de trabajo.

El concepto se torna más complejo si se atienden otros dos factores primordiales que dinamizan el contexto productivo, que son los “*poderes creativos*” de las firmas: innovación tecnológica, avance organizativo, racionalización del trabajo, desarrollo especializado y tasa de inversión.

Con estos elementos como condicionantes de la libertad relativa de concentración de las empresas, se configura una estructura productiva dirigida por las empresas con alta capacidad de localización, que no son otras que aquellas que tienen el mayor potencial de rápido crecimiento, “lo que importa, sin embargo, es la manera en que un sector dinámico genera sus propios insumos en el tiempo en lugar de la simple competencia por cantidades estables de bienes y fuerza de trabajo” (M. Storper y R. Walker, 1989, p. 74).

Por tanto, basadas en su capacidad de localización, las empresas líderes pueden disfrutar de un período de libertad para desarrollarse en su propio ámbito o bien trasladarse a algún otro, el que no necesariamente coincidirá con las existentes

aglomeraciones industriales, pues como ya se señaló, el crecimiento de estas industrias no se basa en factores exógenos de mercados, sino en la dinamización de su proceso productivo.

Claro está que el desarrollo en nuevas concentraciones industriales enfrenta limitaciones, las cuales están asociadas al tiempo y espacio, los nuevos recursos no pueden ser transferidos inmediatamente ni los incentivos que provocan la migración laboral aplicados de inmediato. Sin embargo, el surgimiento de nuevos centros industriales se asocia con frecuencia a regiones o ciudades de tamaño medio, lo que hace que sus limitaciones sean temporales y de corto plazo.

Otro elemento central dentro del análisis de esta teoría es la formación de grupos de industrias que influyen en la creación de economías internas basadas en los amplios centros laborales resultados de la agrupación. La productividad del trabajo puede ser incrementada mediante el mejoramiento del producto, la sustitución de materiales y economías de escala simple en infraestructura.

Los mejoramientos que en este sentido se dan en la productividad en modo alguno pueden ser desechados, primero porque las posibilidades que ofrece para la reorganización y racionalización laboral son sumamente amplias, además estos incrementos en la productividad tienen efectos sobre la demanda, la aceleración productiva incide en mayores volúmenes de producción en un mismo tiempo, lo que permite reducir los precios, un sólo centro laboral puede entonces atender amplias áreas de mercado.

Por otra parte, a este incremento en la productividad lo acompaña una creciente expansión en la división del trabajo entre las unidades de producción, las economías de este factor se expresan de manera externa mediante las transacciones interindustriales. Mientras que en el caso de una empresa se habla de integración vertical, en el caso de complejos industriales se menciona una desarticulación vertical, que resulta de la separación en empresas especializadas de un mismo proceso de trabajo, la conformación y desarrollo de las empresas maquiladoras mexicanas son un claro ejemplo de ello.

A esta cuestión responden sin duda los fenómenos de subcontratación mediante los que una parte del proceso productivo de grandes empresas se realiza en firmas de menor tamaño que incluso se pueden encontrar en áreas geográficas muy disimilares

a la de la empresa matriz (Lazerson, 1990). De la misma forma los procesos de maquilización del aparato productivo de países en desarrollo no están respondiendo a una lógica industrializadora interna sino más bien a un proceso de expansión productiva del exterior. Cabe destacar aquí que, además, estos procesos no se ajustan al marco de análisis de mercados conjuntos, pues la mayor parte de la mano de obra empleada bajo este mecanismo se caracteriza por ser no especializada.

Los motivos que orillan a la desintegración de los procesos productivos, por otra parte, van más allá del ahorro en mano de obra barata o de insumos a bajo costo, primeramente se deben a la resistencia de los procesos de trabajo a integrarse en sistemas unificados de maquinaria; en segundo lugar puede ser que la escala óptima de operación para diferentes subprocesos no combine con el resto creando cuellos de botella e ineficiencia productiva; en tercer lugar, las escalas óptimas para insumos intermedios de bienes especializados sólo pueden darse si se expande el proceso a un número determinado de pequeñas firmas; en cuarto lugar, cuando existe incertidumbre en los mercados de producto final, los productores pueden decidirse por la desintegración del proceso a fin de evitar la transmisión de esa incertidumbre en una estructura vertical, finalmente, el requerimiento de insumos especializados sólo puede ser atendido en algunos casos por firmas altamente especializadas. Este tipo de condiciones se asocia frecuentemente a industrias que enfrentan continuos cambios en sus mercados, como puede ser el caso de la industria automotriz o la textil (Ogawa, 1984; Womack, 1990 y Storper y Walker, 1989).

Otra cuestión que no se atiende suficientemente en los modelos convencionales es la dispersión de las industrias ya establecidas, que es un fenómeno común al desarrollo industrial capitalista, estos cambios a menudo se relacionan con el cambio en las técnicas de producción y la reorganización del proceso productivo. Esta mezcla particular de cambio tecnológico crea efectos de sustitución que provocan alteraciones en la distribución espacial de la industria.

Finalmente, contrario a la idea convencional, la teoría de la industrialización geográfica no atribuye a factores fortuitos la concentración de la industria, no era una cuestión de suerte que Ford contara con la suficiente fuerza económica y conocimientos técnicos para desarrollar su complejo automovilístico en Detroit, donde además no existían por aquel entonces trabajadores especializados en la producción de automóviles. Es el proceso de industrialización, con el incremento constante de los beneficios en el tiempo, lo que provoca la concentración de la

producción, las industrias atraen por sí mismas a los oferentes de trabajo e insumos, pero además poseen, en algunos casos, la capacidad de crear sus propios insumos especializados y de capacitar a trabajadores para que cumplan con los requerimientos de sus tareas específicas.

El diseño de planes y programas de desconcentración productiva o reestructuración deben contemplar estos hechos, es decir no se puede pedir que con el sólo influjo y bondad del mercado se generen los cambios tecnológicos y de capacidad local que se requieren para el establecimiento de nuevas firmas en regiones donde no existen, es decir hace falta una política industrial que mediante instrumentos claros redimensione las capacidades de atracción local de las regiones, no sólo hacen falta reglamentos sino mecanismos de promoción de inversiones y de nuevos establecimientos fabriles.

## 2. DINÁMICA GENERAL DEL DESARROLLO INDUSTRIAL EN MÉXICO.

El primer proceso de la estructuración productiva mexicana fue un caso típico de industrialización por aprendizaje, donde se intentó asimilar procesos productivos para la fabricación de productos de consumo durable, que tradicionalmente se importaban, rompiendo con ello el esquema precedente de integración al mercado internacional caracterizado por la exportación de materias primas y la importación del resto de los satisfactores.

Durante los años cuarenta, bajo un esquema de protección a la industria en base a subsidios y barreras a la entrada de productos importados, se pretendió industrializar al país mediante la incorporación de tecnología para la producción de bienes de consumo durable.

Este proceso se definió como modelo de sustitución de importaciones, esquema en el cual se inaugura una fase de crecimiento sostenido en la economía nacional que no tenía precedente alguno y durante el que se lograron crecimientos récords del producto y del ingreso nacional, "entre 1950 y 1970, México registró un desempeño económico notable: el producto interno bruto creció a una tasa promedio de casi 6.6% anual, mientras que la inflación se mantuvo por debajo de 4.5%" (P. Aspe, 1993, p. 20), con ello creció durante este período la importancia relativa del sector industrial junto con la del sector servicios en tanto declinó la participación relativa

del sector primario. Empero, la industrialización mexicana no situó al país a la vanguardia productiva mundial y en cambio liga la producción nacional a las condiciones del mercado mundial.

Inicialmente, la sustitución de importaciones se dió como el resultado de la escasez de oferta de productos importados ocasionada por la segunda guerra mundial, por lo que este proceso tuvo un fuerte impulso hasta mediados de los años cuarenta, periodo en el que se presentó un fuerte crecimiento de la producción industrial de las ramas ligadas a este proceso, entre las cuales destacaron las textileras. Aunque en un inicio, se pretendió que el proceso sustitutivo se generalizara en la industria la presión comercial originada por el final de la guerra obligó a la aplicación de criterios de selectividad a través de una estructura de protección arancelaria y no arancelaria.

El modelo de sustitución de importaciones comprendió dos etapas, en la primera se dió impulso a la producción interna de manufacturas, que se encaminaban a reemplazar las importaciones de productos de consumo durable mediante la protección basada en el establecimiento de los permisos previos de importación y de un nuevo sistema arancelario.

El primer mecanismo, el permiso previo, consistió en limitaciones no arancelarias para la importación al país de determinados productos cuya producción nacional era por entonces incipiente y no se encontraba en condiciones de competencia internacional. El permiso previo se acompañó por un sistema de concesiones de importación a aquellas personas que manifestaran planes para el establecimiento de nuevas plantas fabriles bajo el esquema de sustitución de importaciones, ambos medios permitieron utilidades crecientes para los productores, que ante la escasa competencia no incrementaron salarios o redujeron sus precios.

Por su parte, el sistema arancelario protegió a la industria nacional a través de impuestos directos a las importaciones que competían con la producción nacional buscando reducir de esta forma la demanda de las primeras y estimular el consumo de la segunda. "La política proteccionista como principal instrumento del desarrollo industrial creó un mercado altamente protegido y, por lo tanto, dió lugar a condiciones de tipo monopolístico en muchos mercados, al no estar sujetos a competencia alguna, interna o externa, en términos de menores precios y mayor calidad" (S. Trejo Reyes, 1973, p. 23).

La primera etapa del proceso de sustitución de importaciones inició en la década de los cuarenta y se prolongo hasta fines de los años cincuenta durante su duración si bien se da una primera conformación de la planta industrial nacional se condicionó el crecimiento de la industria nacional al crecimiento del mercado interno, pues aunque se logró que la demanda nacional de productos domésticos de consumo durable se concentrará en la producción nacional no se consiguió que ésta última producción buscara penetrar en el mercado internacional; a este fenómeno se le denomina sesgo antiexportador (E. Hernández Laos, 1991; F. Sánchez Ugarte, et al. 1993).

La segunda etapa de la sustitución de importaciones comprendió básicamente los años sesenta y setenta, apoyándose en la estructura creada durante la primera etapa, impulsa un desarrollo endógeno de la industria que se finco en la generalización del esquema de protección con lo cual se trascendió la producción de bienes de consumo durable y se incursionó en la producción de bienes intermedios y de capital, como consecuencia de ello se logró una mayor diversificación productiva con tasas de crecimiento de la producción manufacturera mayores al 7% durante los sesenta y la primera mitad de los setenta.

Durante los años que comprendió la segunda etapa se consolidó la estructura industrial nacional bajo un régimen de protección y con un mercado estrecho pero seguro; sin embargo, es en este periodo cuando se afianzan las bases reales de la estructura industrial mexicana y se definió al primer espectro de relaciones obrero patronales, "el proceso de aprendizaje -acumulación de experiencias y habilidades- capacitó al país a introducir nuevas industrias y productos que requirieron tecnologías cada vez más complejas y métodos de producción más intensivos en capital." (E. Hernández Laos, 1991, p. 16).

A mediados de la década de los setenta el modelo de sustitución de importaciones dió muestras claras de agotamiento que se derivaron de la dinámica propia del proceso, por un lado, en la segunda etapa, se promovió la producción de bienes de mayor intensidad de capital, empero, no se superaron los rezagos organizativos ni se logro ampliar la capacidad del mercado interno por lo que los costos de producción se incrementaron frenando la competitividad de los productos domésticos en el exterior.

Cabe aclarar que el agotamiento del modelo de sustitución de importaciones constituyo el freno real del proceso de acumulación de capital en México; es decir la

capacidad de generación de excedente por parte de la industria nacional se vio agotada para esos años, y surgió la imposibilidad de recuperar desde las bases mismas del modelo sustitutivo importador, se trataba de una crisis de carácter terminal (J. Carlos Valenzuela, 1990, cap VII).

La característica definitoria de la segunda etapa del proceso de sustitución de importaciones radica en “los precarios ahorros netos de divisas que propició, toda vez que los requerimientos de importaciones de materiales y maquinaria crecieron más de prisa que los bienes que se sustituían, lo que elevó los costos y discriminó contra las exportaciones de manufacturas.” (E. Hernández Laos, 1991, p. 16).

Los incrementos en los costos de producción, la creciente dificultad de ligar la producción nacional al mercado exterior, y la estrechez del mercado doméstico desestimuló el proceso de industrialización por sustitución de importaciones e impidió la consolidación de las ramas industriales relacionadas con la producción de bienes intermedios y de capital reconcentrando la industria en la producción de bienes de consumo final.

De hecho, las industrias de bienes intermedios y de capital empezaron por entonces a experimentar un fuerte rezago tecnológico en sus productos y la falta de abastecimiento del exterior por las barreras arancelarias y no arancelarias impidieron al resto de la industria iniciar rápidamente el proceso de reconversión a mediados de los setenta.

Esta situación derivó en lo que se considera la primera gran crisis de la industria mexicana con la devaluación del tipo de cambio en agosto de 1976, la cual a su vez propició la caída del ahorro doméstico y la fuga de capitales. Por otro lado, la mayor evidencia de la crisis del 76 era la insuficiencia de la industria nacional para satisfacer su propio proceso de crecimiento, dejaba claro que las fuerzas motrices del crecimiento industrial mexicano, vigentes desde 1940 estaban agotadas, la crisis más que financiera o de tipo de cambio era una crisis de la estructura de la industria señalada por una fuerte insuficiencia tecnológica y el consecuente atraso productivo. Sin embargo como es bien conocido, el incremento en los precios del petróleo permitió a la economía nacional posponer el proceso de reestructuración productiva que resultaba necesario desde la primera mitad de los años setenta.

Dentro del proceso de conformación de la estructura productiva mexicana el papel desempeñado por el Estado fue de primordial importancia, no se limitó únicamente al establecimiento de un esquema de protección a la industria, sino que canalizó durante este período una fuerte cantidad de recursos públicos a través de subsidios y transferencias cuando no de inversión directa o inversión en infraestructura. “Dos aspectos de la política gubernamental han sido invariables en el curso de ese período [sustitución de importaciones]. El más importante de ellos es el papel que el gobierno ha jugado como inversionista.” (S. Trejo Reyes, 1976, p. 36).

Por lo que respecta a la creación de plazas laborales, los empleos industriales registran los mayores índices de crecimiento durante el período que aquí se ha tratado, sin embargo cabe señalar que durante este proceso dentro de las metas de política económica gubernamentales los problemas de empleo tuvieron escasa importancia al igual que la promoción regional del propio proceso de industrialización.

El componente de la inversión del sector público, orientado sobre todo a la formación de capital fijo, mantuvo cierta estabilidad durante la industrialización; por otro lado, los incentivos a la inversión privada que otorgó el gobierno permitieron a la iniciativa privada los niveles de formación de capital registrados en el período, entre 1960 y 1981 la formación bruta de capital fijo crece a un ritmo promedio anual de 8.8%, creciendo 9.9 la inversión pública y un 8.1 la inversión privada, destacando dentro del período el crecimiento estable registrado entre 1960 y 1976 (Levy Orlik, 1993)

A inicios de la década de los años ochenta la economía mexicana se enfrenta a una nueva crisis que, a diferencia de la de mediados de los setenta, no encontraría asideros que le permitieran una salida momentánea como lo fue el caso de los ingresos extraordinarios provocados por el incremento de los precios del petróleo y el endeudamiento externo, en esta ocasión se mostró que el cambio estructural resultaba impostergable, los moldes en los cuales se había basado el desarrollo industrial precedente resultaban insuficientes e incompatibles con la nueva ruta que empezaba tener como ejes al sector externo y la flexibilidad laboral.

Los polos de desarrollo industrial al finalizar el proceso de sustitución de importaciones se concentraban en el Valle de México -D. F. y Estado de México-, el bajío y en las zonas industriales de Guadalajara y Monterrey.

En resumen, los saldos del proceso de industrialización por sustitución de importaciones arrojaron una estructura industrial desigualmente distribuida en las regiones del país, un aparato industrial con incipiente obsolescencia y descapitalización y un programa económico gubernamental incongruente con las necesidades de renovación industrial y la creación de empleo.

Cabe destacar el hecho que en los programas gubernamentales ha sido escaso el interés por un diagnóstico industrial a nivel regional que permita impulsar la inversión y el empleo, de hecho la pobreza en las propuestas de planeación regional ha sido constante en todos los programas y planes de desarrollo industrial del país.

## 2.1. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LA REESTRUCTURACIÓN PRODUCTIVA.

En 1982, coincidentemente con el cambio de poderes en México, se abrió la primera fase de la reestructuración productiva que exigía la crisis del modelo de crecimiento iniciada en la década anterior; esta crisis implicó en sí misma el fin del Estado Benefactor, y por lo tanto de su racionalidad y bases de funcionamiento.

Los retos de la reestructuración productiva del país fueron: la consolidación de una estructura industrial que se desenvolvía en la ineficiencia productiva y la obsolescencia tecnológica y el refuncionamiento de los procesos productivos y las relaciones laborales.

La primera fase del proceso de reestructuración hizo particular hincapié en gestar la transición de lo que se caracterizó como una vieja estructura de relaciones corporativas y proteccionismos a una situación que encerrara las bases mínimas para acceder a un proceso de mayor envergadura: la incorporación del país a los procesos de integración económica que a partir de entonces se preveían como la nueva forma del desarrollo de las economías de mercado.

Las premisas de la libre concurrencia y movilidad de los factores productivos campearon como los grandes dogmas para el desarrollo económico, por lo tanto, un esquema productivo altamente dependiente de la intervención estatal resultó incompatible para la nueva racionalidad basada en los equilibrios fiscal y externo.

La refundación productiva del modelo de desarrollo mexicano, constituyó asimismo la refundación de los preceptos de la política económica del Estado. De esta forma el proceso que nos ocupa constituye la formulación de las bases de evolución productiva del futuro inmediato, siendo con ello el proceso de más largo alcance en materia económica en los últimos quince años.

La segunda fase de la reestructuración productiva inicia en 1987, con la reconciliación con los centros financieros internacionales, que se logró a través de la amortización del servicio de la deuda externa, medida que permitía un respiro en el corto plazo durante el cual sería posible sustentar el crecimiento de la economía.

La diferencia principal de la segunda etapa del proceso de ajuste, consistió en la posibilidad de consolidar los cambios gestados durante la primera fase, dando paso a una nueva estructura productiva, no sólo en los términos de un grado tecnológico más avanzado, sino de relaciones de procesos de trabajo y relaciones de producción con una mayor composición de capital.

#### 2.1.1. RACIONALIDAD DE LA POLÍTICA DE DESARROLLO ECONÓMICO A PARTIR DE LA DÉCADA DE LOS AÑOS OCHENTA.

La formulación oficial del nuevo modelo de desarrollo reconoció, de entrada, al mercado como el principal elemento de organización de los sectores productivos retomando el principio de los precios como asignadores óptimos de cantidades y valores.

El proceso de reestructuración productiva de la industria mexicana, que inició en 1982, se profundizó y amplió a partir de 1988 cuando la nueva administración reconoció los "logros" en materia económica de su antecesor y proclamó la continuación del modelo económico en base al combate a la inflación y la disciplina fiscal, la meta continuo siendo la estabilidad de precios además de conseguir el crecimiento económico apoyado en la apertura comercial, "el esfuerzo de ajuste macroeconómico ha sido acompañado por un amplio conjunto de reformas estructurales que incluyen una reforma fiscal, la privatización de las empresas de propiedad estatal, la renegociación de la deuda externa, la reforma al sistema

financiero y la apertura comercial, todo ello como parte de un solo programa integral” (P. Aspe, 1993, p.32).

En términos generales el proceso de modernización industrial se basó en la búsqueda de la internacionalización de la industria nacional, para ello se fijó como objetivo la promoción de las exportaciones a partir del mejoramiento de la competitividad y el impulso de la “calidad total”. (P. Aspe, 1993; F. Sánchez Ugarte, et al. 1994; K. Unger, 1995).

Las políticas de apoyo al proceso se caracterizaron por la desregulación de las actividades productivas, el adelgazamiento del Estado y la disciplina fiscal, medidas que pretendían lograr el fortalecimiento del mercado interno a fin de impulsar la inversión y el empleo.

En el planteamiento concreto de la reformulación de las relaciones industriales destacó la necesidad de la flexibilización de los procesos productivos y las relaciones laborales, a fin de establecer mayor competitividad en base a las señales del mercado laboral. con ello lo que se resalta es una política de contención salarial que, finalmente, se tradujo en la constante caída de los salarios reales y la mediatización de las organizaciones de los trabajadores bajo el aparato corporativo tradicional.

Las orientaciones fundamentales de tales políticas no provienen del marco de las correlaciones internas del sistema productivo mexicano, propiamente la oligarquía productiva del país había sido desplazada de los centros de decisión económica, movimiento que a su vez significó la consolidación de una burguesía financiera con lazos cada vez más estrechos con el capital internacional.

El giro en los espacios de decisión económica del país mueve el centro de gravitación del diseño de las políticas hacia las relaciones económicas con el exterior, por lo cual propiamente la política económica nacional sigue una especie de recetario diseñado por los principales organismos financieros internacionales: el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional.

Los lineamientos de ambas instituciones, si bien convergen en lo general, habían guardado particulares diferencias sobre la intensidad y el tipo de medidas a adoptar dentro de los procesos de ajuste económico en América Latina, hasta que debido a la crisis financiera del tercer mundo, que técnicamente se ubica en agosto de 1982, crean un plan común para el logro de los planes de ajuste.

El éxito de los programas de ajuste desde la óptica de los organismos financieros internacionales no reside en el rescate estructural de las economías en crisis, este sólo puede darse como un resultado o bien puede entenderse como un requisito previo del objetivo central: la recuperación de la capacidad de pago de América Latina. Si una cosa evidenció la crisis de la deuda de la década de los ochenta fue el hecho de que el problema de insolvencia financiera de la región afectaba de manera directa a la estabilidad global del sistema financiero.

Bajo el reconocimiento de una práctica imposibilidad de pagos sin crecimiento de los países endeudados los organismos financieros estructuran una serie de políticas de ajuste de carácter ortodoxo que John Williamson sintetiza en "EL AJUSTE LATINOAMERICANO" (Institute for International Economics abr. 1991), y que es conocido como el "*Consenso de Washington*", el cual de acuerdo al propio autor recomienda la prudencia macroeconómica, orientación hacia el exterior y liberalización doméstica. "Se trata de varios aspectos en los cuales los políticos de Washington y los tecnócratas de las instituciones financieras internacionales están completamente de acuerdo con respecto a las políticas económicas que los países fuertemente endeudados de América Latina deben seguir" (Guillén Romo, 1994, p. 31).

Este documento considera 10 instrumentos de política económica de acuerdo a lo que Washington juzga, con un razonable grado de consenso, un apropiado desarrollo, dentro de los que se asumen los objetivos de crecimiento con baja inflación, balanza de pagos equilibrada y una equitativa distribución del ingreso.

El propio Williamson reconoce que las orientaciones del decálogo de Washington responden al interés nacional de los Estados Unidos, "pero la convicción general es que estos son los mejores instrumentos para la prosperidad de los países latinoamericanos". (J. Williamson, 1990, p. 7) Es de subrayarse el hecho de que los asuntos de interés nacional para los Estados Unidos, léase el pago de la deuda latinoamericana, están perfectamente correlacionados con el bienestar de los países de la región; de acuerdo a esto los diez instrumentos del consenso de Washington son: a) disciplina fiscal; b) prioridades del gasto público; c) reforma fiscal; d) tasas de interés; e) tipo de cambio; f) política comercial; g) inversión extranjera; h) desregulación y privatización, e i) derechos de propiedad.

### *a) Disciplina fiscal.*

El logro de presupuestos equilibrados es prioritario para conseguir el primer paso de cualquier política de reestructuración productiva: la estabilización macroeconómica; lo anterior, desde luego, desde el punto de vista de Washington.

Se propone una estricta disciplina fiscal, para lo que se sugiere una reforma de la contabilidad nacional, a fin de que se considere el déficit operacional y no el déficit presupuestal nominal debido a que el último generaba serios problemas de inflación.

Por ello es necesario un correcto cálculo del déficit fiscal, para lo que se tienen que excluir inadecuaciones derivadas de la inclusión de componentes inflacionarios como son: *i)* Gastos de contingencia, como las garantías a instituciones de crédito que no son incluidas en la programación presupuestal; *ii)* Intereses de subsidio y otros gastos que algunas veces se originan por el banco central y no por el presupuesto; *iii)* el registro de las privatizaciones como ingreso en lugar de que se consideren como financiamiento al déficit fiscal; *iv)* no considerar los incrementos en el gasto de seguridad social como una salida presupuestal.

En síntesis, la adecuada contabilidad del déficit presupuestal contribuye a dos objetivos de estabilización: el fortalecimiento de la demanda y la mayor disponibilidad de ahorro interno.

### *b) Prioridades del gasto público.*

En este tópico la formulación de Washington insiste en el redimensionamiento económico del Estado. Se parte de la idea de que los ajustes presupuestales se pueden dar por medio del incremento en los ingresos e impuestos o mediante el recorte del gasto.

Antes que un recorte de programas se propone el establecimiento de prioridades de acuerdo a lo que se define como gastos de competencia del Estado, limitando así la capacidad de intervención económica del sector público. Se trata en sí de la supresión de la estructura de subsidios, transfiriendo el gasto en esta materia al gasto en educación, salud e infraestructura productiva. El mantenimiento de los subsidios sólo tiene justificación, para Williamson, si contribuyen a la mejor asignación de recursos o en la distribución del ingreso.

Con lo anterior se lograría una mayor disponibilidad de recursos fiscales para el pago de la deuda del sector público, tanto externa como interna, priorizando así el gasto público para el pago de la deuda.

*c) Reforma Fiscal.*

La reorientación del gasto del gobierno se acompaña por una profunda reforma fiscal que contribuye a los objetivos de reducción del gasto e incremento de los ingresos públicos; como alternativa para la reducción de los egresos se propone el incremento de la base impositiva, así como la moderación de las tasas marginales de impuestos.

Este es el segundo punto dentro de la política del control de las finanzas públicas, y ha tenido una amplia difusión en nuestro país incrementando el espectro de impuestos. Sin embargo, cuando los ingresos por esta vía han resultado insuficientes para las nuevas prioridades del gasto, se ha recurrido al aumento de los impuestos nominales y a la contracción del gasto.

En cambio, al considerar la posibilidad de gravar los rendimientos de capital y los ingresos derivados por los rendimientos de activos en el exterior, la política de Washington no muestra mayor simpatía, para esta óptica primero se debe reformar la política impositiva en el sentido de aumento a la base gravable y estabilizar el gasto, de lo contrario se afrontaría un proceso de fuga de capital.

*d) Tasas de interés.*

La política de Washington en materia de tasas de interés se apoya en dos principios generales: a) las tasas de interés deben ser determinadas por el mercado y no por las autoridades monetarias, es decir, se propone la liberalización de la tasa de interés como el principio de la liberalización financiera; b) las tasas reales de interés deben ser positivas a fin de desestimular la fuga de capitales y promover el ahorro interno.

La práctica de esta política de tasas de interés se rige por el principio de competitividad de los mercados financieros, donde se concibe como fundamental la movilidad de capital y, consistentemente, para atraer capitales es necesario contar con una tasa de interés que garantice rendimientos por lo menos similares a los que otorgan los mercados internacionales.

#### *e) Tipo de cambio.*

Uno de los elementos fundamentales en el esquema de estabilización de Washington lo tiene el tipo de cambio, pues en el tránsito a la economía abierta, este instrumento es un regulador privilegiado para lograr el equilibrio interno y externo.

Bajo el esquema de una economía abierta el equilibrio interno y externo se pueden conseguir simultáneamente si se tiene un tipo de cambio que estimule las exportaciones y restrinja el consumo de bienes importados, se liga así el equilibrio ahorro - inversión con el equilibrio exportaciones - importaciones. Esto se cumple si existe igualmente equilibrio en el balance del sector público.

El instrumento es fundamental para la orientación de una economía que pretende reestructurar su planta productiva en base a la promoción de sus exportaciones y no en base a un proceso de sustitución de importaciones. De hecho se propone la subvaluación el tipo de cambio durante los primeros años del ajuste a fin de lograr mayor competitividad de los productos nacionales.

#### *D) Política comercial.*

Como se ha señalado, el proceso de ajuste se orienta hacia la promoción del sector externo, para ello se dan dos preceptos: *a)* incremento de la competitividad de las exportaciones, con tipo de cambio competitivo, y reducción de las importaciones; *b)* la liberalización del sector externo, se promueve la supresión de las restricciones arancelarias y cuantitativas al comercio exterior a fin de lograr la reciprocidad por parte de los socios comerciales.

La política de protección basada en permisos de importación se considera aquí como ineficiente en cuanto sólo crea opciones a la corrupción, y una política de protección arancelaria termina generando un mercado interno estrecho y seguro para los productores nacionales lo cual termina por desestimular las exportaciones, el problema con ambas políticas es que limitan el crecimiento económico al tamaño del mercado interno.

Por otra parte, se afirma que las restricciones a las importaciones generan el incremento de los costos intermedios de la industria nacional reduciendo la competitividad de los bienes exportables.

La receta es, entonces, liberar la economía y sujetar las opciones de cambio estructural al sector exportador. Los límites de esta visión son evidentes, nada puede garantizar que por el sólo hecho de un tipo de cambio subvaluado y una estructura comercial liberalizada, se multipliquen las exportaciones.

*g) Inversión extranjera directa.*

Aunque no se considera como prioridad la liberalización de los flujos de inversión, los límites a la inversión extranjera se consideran como una torpeza de política económica.

La propuesta de cambio de deuda por inversión se origina como un instrumento de doble vía la promoción de la inversión y la reducción de la deuda. Además se sostiene que la inversión extranjera sirve como complemento a la inversión nacional.

*h) Desregulación y privatización.*

Para Washington la creciente participación del Estado en la economía, como propietario directo, genero rigideces de precios que redundaron en una estructura de mercado ineficiente que termino por reducir la competitividad de la planta industrial.

Una política de liberalización comercial es plenamente incompatible con una estructura con fuerte presencia del Estado, por ello, y para promover la competitividad del sector productivo nacional tanto el FMI y el BM han condicionado el otorgamiento de créditos a la implementación de una acelerada política de privatizaciones. La privatización tiene, de acuerdo con Washington, las virtudes de fomentar la competitividad y de aliviar las presiones fiscales sobre el presupuesto.

A fin de contribuir con la privatización y la política comercial se necesita una política de desregulación, que limite la acción del estado sobre el mercado a fin de que éste actúe como asignador óptimo de recursos e ingresos.

Las áreas que se propone desregular son: *a)* Controles al establecimiento de empresas; *b)* controles de precios; *c)* políticas de crédito discriminatorias, y *d)* altas tasas impositivas.

### *1) Derechos de Propiedad.*

Se destaca el hecho de lo laxo que es en América Latina la aplicación de las regulaciones de derechos de propiedad, se propone una aplicación mas estricta de la legislación en esta materia.

La importancia de la observación de los derechos de propiedad es una prioridad para Washington en cuanto a que "garantiza la satisfactoria operación del sistema capitalista" (J. Williamson, 1990, p. 17), entonces el consenso se manifiesta por el establecimiento de garantías para los rendimientos de las inversiones extranjeras en materia de patentes y tecnología.

La simple inspección de las propuestas reseñadas anteriores permite concluir dos cuestiones: *i)* que la óptica planteada no difiere en absoluto de un planteamiento de equilibrio general para una economía abierta, y *ii)* que las medidas de política económica aplicadas en México no difieren de la línea general propuesta por los organismos financieros internacionales; es decir la política económica en nuestro país respondió más al diagnóstico que sobre nuestro país se estableció en Washington que a una concepción de ajuste estructural propio (Guillén Romo, 1994, pp. 29 - 44).

Para constatar lo anterior basta con revisar los planteamientos que el principal responsable de la política económica de México realiza en su libro sobre el proceso de ajuste implementado en nuestro país.

Sin embargo, después de más de doce años de aplicación de estas recetas, lo que se observa en el panorama latinoamericano esta lejos de presentar a una serie de economías desarrolladas con amplia capacidad de competir en el mercado externo. Por el contrario se tienen crecientes déficits externos y una distribución del ingreso altamente regresiva, además que se ha fomentado el estancamiento en lugar de la acumulación de capital.

El problema del ajuste estructural, y así lo demuestra el reciente fracaso neoliberal mexicano, no era de exclusiva competencia del mercado, el mercado competitivo no es posible sin una estructura productiva sólida en manufacturas y maquinaria y equipo.

Sin la promoción de una planta productiva integrada con los sectores primario e intermedio, tanto en sentido sectorial como regional, políticas de ajuste de carácter

fondomonetarista sólo crean un proceso de desacumulación productiva, lo cual se verá más adelante.

En los capítulos subsiguientes se presentará el impacto de esta política particular de ajuste estructural sobre la estructura industrial a un nivel regional, que como se podrá apreciar constituyó una ausencia dentro de la conformación del plan de ajuste que se diseñó de manera global sin atender a las necesidades de cada región.

En el análisis se intenta destacar como, desde los resultados intermedios del proceso, se apreciaban indicadores que contradecían la retórica oficial de modernización. "El problema estriba en que los cambios sustantivos que se están induciendo en la matriz de producción parecen marchar por caminos que no han sido previstos, y que están generando transformaciones que pueden tener un potencial inestable de consideración." (E. Ortiz Cruz, 1993, p. 39).

#### 2.1.2. EL DIAGNÓSTICO MACROECONÓMICO. ORIENTACIONES DE LA POLÍTICA ECONÓMICA EN MÉXICO

La coincidencia de la mayoría de los autores respecto a la lectura de la economía mexicana de inicios de los ochenta es la reiteración de la necesidad de un nuevo modelo productivo que incentivará los niveles de inversión y empleo, la diferencia consiste en los caminos adoptados, misma que se explica por la manera en la que para cada autor se concibe la dinámica económica.

El arribo al poder de Miguel de la Madrid significó por otra parte la llegada al gabinete económico de una generación de economistas formados bajo la tradición de pensamiento neoclásico los que, de inmediato, se dieron a la tarea de reconstruir la economía nacional de acuerdo con las leyes del libre mercado.

De acuerdo a su diagnóstico la economía nacional enfrentaba desde fines de 1982 problemas que se derivaban de tres fenómenos: la caída de los precios internacionales del petróleo, el endeudamiento exterior y el agotamiento del modelo de sustitución de importaciones. Los dos primeros fenómenos propiciaron desajustes macroeconómicos como inflación, crecimiento del índice de precios a niveles sin precedente y un nuevo

ajuste a la baja del tipo de cambio; por su parte, el agotamiento del esquema productivo de sustitución de importaciones exigía el replanteamiento de las bases de la industria nacional.

La reciente administración tuvo entonces que enfrentar la inestabilidad económica junto con la reestructuración económica. Para los responsables de la política económica, sin la corrección de las fallas macroeconómicas no resultaría posible una nueva política de desarrollo productivo. De esta forma se propuso primeramente restablecer la estabilidad de precios en el corto plazo y, sobre esta base, consolidar las posibilidades del crecimiento económico sostenido en el largo plazo.

El escenario macroeconómico que observó la nueva administración fue el siguiente: "Desequilibrios fundamentales en las finanzas públicas y en la cuenta corriente, combinados con la suspensión de los flujos de ahorro externo, al igual que el deterioro de los términos de intercambio y la devaluación, marcaron el comienzo de un periodo de elevada inflación y estancamiento económico." (P. Aspe, 1993, p.22).

La primera tarea consistió entonces en el llamado saneamiento de las finanzas públicas mediante recortes sustanciales del gasto público e incrementos en los precios y tarifas de los bienes y servicios que ofrecía el Estado, estas acciones se tomaron bajo la cobertura del Programa Inmediato de Reordenación Económica, y sus resultados efectivamente se tradujeron en la corrección del déficit presupuestal y en un relativo control de la inflación que disminuyó de un 98.8% registrado en 1982 a un 63.7% para 1985.

Por otro lado se identificaron graves problemas en las cuentas de capital y corriente de la balanza de pagos; después de recibir durante la segunda mitad de la década de los setenta crecientes flujos de capital, para 1983 la situación cambió drásticamente transfiriendo recursos al exterior por porcentajes del PIB equivalentes a 5.8% en 1985.

Para equilibrar la balanza de cuenta corriente se actuó en dos sentidos: mantener el deslizamiento cambiario a fin de subvaluar el peso frente al dólar y de esa forma inhibir las importaciones; además, se emprendió la tarea de cambiar el esquema de relaciones comerciales con el exterior y se dió paso a la liberalización del comercio exterior, por lo cual resultaban incompatibles el sistema de protección arancelaria y los permisos previos de importación.

Cuando México solicita su ingreso al Acuerdo General de Aranceles y Comercio (GATT) en 1985 se registra un importante avance en materia de liberalización comercial, así mientras que "en 1982 todos los rubros incluidos en la Tarifa del Impuesto General de Importaciones (TIGI) estaban sujetos a permiso previo de importación. Hacia finales de 1985, el 89.5% de dichos productos -mismos que representaban el 65% del valor de las importaciones- ya no lo requerían." (E. Hernández Laos, 1993, p.18)

Las medidas de liberalización comercial, además de perseguir un mayor flujo de divisas y equilibrar la balanza comercial promoviendo la actividad exportadora, tenían como principal motivación la renovación del sistema de competencia interior; se partió de la idea de que la entrada de productos importados a precios similares a los productos nacionales motivaría una mayor competitividad de los productores nacionales en materia de precio y calidad.

En materia de industria, desde 1983, se instrumentaron dos tipos de paquetes de política industrial los Programas Integrales de Fomento y los Programas de Ramas; bajo el amparo de estos programas se apoyó, principalmente, a las industrias automotriz, de bienes de capital, petroquímica, farmacéutica y se promovió la producción de computadoras y equipo informático.

Sin embargo, en este caso, los programas no tuvieron efectos exitosos; a excepción de la industria automotriz, cuyas exportaciones crecieron notablemente, las ramas productivas de maquinaria y equipo y de productos metálicos redujeron su participación dentro de la composición del PIB; en cambio, las ramas productoras de bienes de consumo directo, como la de alimentos y bebidas, incrementaron su participación relativa.

Lo anterior señala como dentro de los primeros años del proceso de reestructuración productiva el impulso a las ramas de alta composición de capital no fue suficiente, y como el crecimiento de las manufacturas se apoyó en la producción de bienes de bajo valor agregado

Los resultados de la expansión de las exportaciones manufactureras se explican, por su parte, por el hecho de la depresión de los precios internacionales de los productos mexicanos y por la severa contracción de la demanda doméstica, que se vio afectada

por los drásticos recortes presupuestales y la desaceleración de las actividades productivas.

Por otro lado, los costos del proceso de ajuste se cargaron sobre todo en los trabajadores que vieron seriamente reducido el poder adquisitivo del salario, que para 1988 representaba poco menos de la mitad del índice salarial de 1982 (ver Tabla 1.1).

Tabla 1.1 Índices de los salarios reales  
1982 = 100  
(1982-1988)

Año	Salario mínimo
1982	100.0
1983	71.3
1984	67.3
1985	66.0
1986	59.0
1987	55.4
1988	48.3

Fuente: Pedro Aspe. *Op cit.* p 26

Empero, los resultados en materia salarial eran del todo compatibles con la política de ajuste, “la caída de los salarios reales, [...] por una parte permitió una mayor competitividad de las exportaciones provenientes de los sectores intensivos en mano de obra, e impulso a la industria maquiladora; por otra parte consolidó la contracción de la demanda” (P. Aspe, 1993, 26).

Otro punto fundamental del diagnóstico de la macroeconomía, por parte de los responsables de la política económica, fue la necesidad de reducir el tamaño del Estado como propietario de empresas así como disminuir su participación dentro de la economía.

La primera acción en este marco, como ya se señaló, consistió en la reducción permanente del déficit público, la segunda acción, que no menos amplia y permanente, fue la privatización de las empresas propiedad del estado, proceso al que se sumaron las sociedades nacionales de crédito a fines de la década de los ochenta.

### 2.1.3. PRINCIPALES LINEAMIENTOS DE LA POLÍTICA INDUSTRIAL (1982 - 1994).

Recientemente parece haberse adoptado un consenso en torno a la necesidad de aplicar medidas, por parte del Estado, en aquellos casos donde se adviertan fallas del mercado en la asignación eficiente de recursos (Mungaray, 1993, p. 277); dentro de tal aceptación general la acción del Estado en la economía se justifica sólo cuando se promueve la entrada de empresas en industrias nacientes, en expansión u oligopólicas, o bien para la salida de empresas en industrias declinantes a otras en expansión.

Asimismo se ubican por lo menos cuatro áreas donde es válido intervenir mediante la política industrial: *a)* infraestructura industrial; *b)* asignación de recursos entre industrias; *c)* organización intraindustrial, y *d)* pequeñas y medianas empresas (Odagiri, 1986). La efectividad de la instrumentación de la política industrial depende de la creación y estímulo de las capacidades empresariales; el cambio en las condiciones de demanda por parte de los consumidores y la modificación dentro de la organización la tecnología productiva; en sí la efectividad de una política industrial se aprecia en su incidencia sobre el patrón productivo prevaleciente y la posterior generación de mayores beneficios sociales.

Dentro de la discusión actual sobre política industrial prevalece la polémica sobre el tipo de medidas a instrumentar dentro de los países en vías de desarrollo; el reto que se identifica en la mayoría de los casos es trascender la incapacidad de atender a cambios constantes o inesperados de la demanda, mismos que no es posible que atienda una estructura industrial dominada por las grandes empresas.

El esenario resulta ser de alta competencia y de nuevos riesgos. Tanto Mungaray como Odagiri, Lazerson y Ogawa parecen argumentar en favor de una configuración industrial caracterizada por el fortalecimiento de las pequeñas y medianas empresas las cuales muestran una mayor capacidad de adaptación a cambios constantes en la demanda. Sin embargo, debe reconocerse que si bien es cierto que este tipo de empresas no enfrentan las rigideces tecnológico organizativas de las grandes, presentan bajos impactos en términos de empleo, producto, capacidad de inovación, y de remuneraciones.

Lo que no se puede ignorar es que dentro de las necesidades básicas de la reestructuración productiva de los países en desarrollo resulta prioritaria la reactivación del mercado interno mediante la recuperación de los salarios y el empleo. El tratar de promover a ultranza la asociación de pequeñas y medianas empresas creando distritos industriales (Becattini, 1990; Archibugui, 1991 y Schmitz y Musyck, 1994) estilo italiano presenta por lo menos tres problemas: el primero es que no se cuenta con la infraestructura institucional y financiera regional que caracteriza a los distritos industriales del norte y centro de Italia, y en segundo lugar, la perspectiva de política industrial dominante, como se verá, carece una definición clara de apoyo a estas empresas, y más bien tiende a fomentar soluciones de carácter implícito dominadas por las señales de mercado; en tercer lugar la articulación de las pequeñas y medianas empresas se ha dado a niveles de subsistencia y en planos sobre todo familiares y por tanto distan mucho en ser las entidades innovadoras que preconizan los partidarios de la reestructuración por medio de pequeñas y medianas.

Por supuesto que no se quiere decir que el aporte a la capacidad industrial de las pequeñas y medianas no sea importante; lo que se discute es la viabilidad en el largo plazo de las posibilidades de competencia en el mercado exterior de este tipo de configuraciones industriales. Lo que es necesario repensar son los procesos de desarticulación vertical de las grandes empresas (Storper y Walker) como posibilidades de eslabonamiento interno para las entidades de menor tamaño, a fin de lograr una ruta ascende de las unidades productivas en su conjunto. Es decir que la carencia general de la estructura industrial de los países menos avanzados sigue siendo la escasez de verdaderas capacidades de localización y de las rutas posibles de conseguirlas. Como se verá el caso de la política industrial mexicana es ilustrativo de los constantes fracasos que en la materia presentan las economías en desarrollo.

#### 2.1.3.1. POSTULADOS BÁSICOS DE LA POLÍTICA INDUSTRIAL

Los lineamientos de la política industrial que se instrumentó a principios de la década de los ochenta pretendían dar salida a la crisis que se precipitó en aquellos años, como tal implicaba un giro radical dentro de la concepción del papel del estado, de la iniciativa privada y del propio mercado en la regulación del desarrollo económica del país; sus bases fundamentales, sin duda, fueron los postulados de la racionalidad del mercado que sustentan los preceptos elementales de la teoría económica convencional. Lo anterior no se establece desde un plano puramente ideológico, sino

convencional. Lo anterior no se establece desde un plano puramente ideológico, sino siguiendo las afirmaciones centrales de los responsables del diseño y aplicación de la política industrial.

“La nueva política se fundamenta en el postulado de que la economía de mercado es el camino más efectivo para promover el desarrollo económico del país y el bienestar de la población del país. El funcionamiento eficiente de mercados competitivos permite que los empresarios tomen decisiones de inversión, de producción y de empleo que redundaran en la asignación eficiente de los escasos recursos con que cuenta la economía. Asimismo, estas condiciones de mercado son las más propicias para fomentar el proceso ahorro - inversión y por ende, el crecimiento económico”. (F. Sánchez Ugarte, et al., 1994, p.49) Esta afirmación se desprende del texto que sobre la materia escribieron conjuntamente el Subsecretario de industria, y los directores generales de fomento industrial y de política industrial de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial durante el sexenio de Salinas, que si bien no refleja la posición oficial de la Secretaría, señala claramente la concepción económica que prevalecía en la mente de estos funcionarios.

De la cita anterior se desprenden tres ideas centrales que coinciden fuertemente con los postulados neoclásicos, la primera de ellas es la reivindicación del mercado como el eje rector de los criterios de política económica; la segunda idea es la que sostiene que estos mercados deben ser competitivos, donde la competitividad se circunscribe al modelo de competencia perfecta de la teoría convencional; la tercera idea es que el mercado funciona como el asignador eficiente de los “recursos escasos de la economía”, y por ello, es el mejor instrumento para fomentar el desarrollo económico y el bienestar de la población.

En cuanto a la primera idea, si el mercado es el mejor promotor de la eficiencia y el desarrollo, entonces la política económica debe actuar para crear las mejores condiciones para el libre funcionamiento de los mercados, con ello lo que se quiere decir es que si existen acciones, o actores que impidan el funcionamiento eficiente de los mercados, la política económica debe actuar de tal forma que elimine las barreras que impiden el libre funcionamiento de los mercados. Si la realidad no es reflejo fiel de la teoría, la política económica deber ser tal que modifique a la realidad de tal manera que se aproxime a la descripción de la teoría.

Los mercados además deben ser competitivos, es decir su comportamiento no ha de dar lugar a la formación de prácticas que deriven en formaciones oligopólicas o monopólicas; la estructura de mercado ideal es la del modelo de competencia perfecta que garantiza la eficiencia social del sistema, es decir que no da lugar a la presencia de perdedores en el proceso de intercambio.

En la tercera idea existen dos acepciones en realidad; primeramente el precepto de que el mercado es asignador óptimo, pretende hacer creer que el mecanismo de precios es tal que propicia por sí sólo el intercambio entre iguales, de no darse esta relación, y si los agentes son racionales, no existiría el intercambio. Por lo tanto, hay que evitar que la acción del estado cree rigideces que impidan el ajuste automático de los mercados. Finalmente, existe el viejo concepto de la economía como el estudio de la asignación óptima de los recursos escasos dentro de un sistema productivo, esta noción es bastante floja para considerar aquellos recursos que no se caracterizan por ser escasos, el empleo, y dentro de esta administración de recursos no existe una adecuada noción sobre la obtención y el uso del excedente económico, asimismo no explica las condiciones de distribución del sistema, las cuales se consideran como neutras dentro de éste enfoque.

Bajo esta particular concepción del comportamiento económico, el diseño de la política industrial pugna por un adelgazamiento cada vez mayor del estado, reduciendo sus esferas de acción y brindando mayores oportunidades a la iniciativa privada tanto nacional como extranjera.

Como ya se señaló, la aplicación de estos preceptos económicos inicia con el gobierno de Miguel De la Madrid y se continua durante el sexenio de Carlos Salinas, la primera administración "corrigió" la estructura de las finanzas públicas mediante una estricta disciplina fiscal, y dió inicio a los procesos de desregulación económica y de apertura comercial. En tanto, el gabinete económico del Salinismo asumió su labor transexenal dándose a la tarea de profundizar las medidas del modelo económico iniciado en 1982.

Los dos objetivos básicos de reestructuración productiva y recuperación del crecimiento se plantearon en tres fases: "la primera de estabilización económica, la segunda de apertura - desregulación y la tercera de consolidación". (F. Sánchez Ugarte, et al. , 1994, p. 50) Por política de estabilización se entiende el paso de una

Ugarte, et al. , 1994, p. 50) Por política de estabilización se entiende el paso de una estructura de mercado controlado a un mercado de precios competitivos, es decir aquel donde no existe mayor regulación que la de la oferta y la demanda, por lo tanto, para estabilizar había que suprimir los controles de precios y los subsidios. La continuidad de la política de restricción del gasto público era imprescindible para el logro de este objetivo; es más, el concepto de estabilidad se refiere a la relación de equilibrio dada por la igualdad de ahorro e inversión, la que en una economía con sector gubernamental se logra mediante el equilibrio ingreso - gasto del sector público; por ello, el objetivo *sine qua non* de la estabilidad económica es la consecución de finanzas públicas sanas. Los supuestos resultados de la política de estabilidad deberían ser la expansión de la inversión y el incremento de la competitividad y empleo.

El proceso de apertura - desregulación se inició de hecho en el sexenio de Miguel De la Madrid mediante una política de reducción arancelaria y en 1986 a través de la adhesión de México al Acuerdo General de Aranceles y Comercio, se profundizó con la supresión paulatina de la estructura de protección no arancelaria que se sostenía en el mecanismo de premo previo de importación. La apertura y la desregulación económica se encaminaban al incremento de la competitividad con la eliminación de una estructura interna de precios protegidos, lo que se lograría con la entrada al mercado interno de productos del exterior. Un segundo elemento dentro de este proceso consistió en la superación de las tendencias a no exportar que se crea en una estructura de protección comercial, lo que se logra al suponer que los beneficios que se obtienen al exportar son mayores que si se continua colocando la producción casi exclusivamente en el mercado interno.

Este proceso no era otra cosa que la integración de la economía nacional a los flujos comerciales internacionales como la nueva estrategia de desarrollo industrial hacia afuera. Sin embargo, para lograr un proceso exitoso de apertura comercial se debe pasar por un proceso de transición productiva que garantice al sector productivo nacional las mejores condiciones para competir con sus pares internacionales; esto es, un proceso que permita la maduración de la estructura productiva nacional, tal que pueda competir en calidad y precio en el mercado internacional. Esta etapa no puede ser en tres o cuatro años se necesita un periodo de por lo menos diez o doce años para lograr una eficiente transformación productiva.

Lo que se quiere decir en el párrafo anterior es la incompatibilidad de procesos simultáneos de apertura con el de transformación productiva; si se aplican a la vez lo más probable es que se genere un proceso contrario de desindustrialización de los sectores que aún no han logrado su madurez productiva y cuya oferta se sustituye con producción externa.

Sin embargo, la aplicación simultánea de la política de liberalización comercial, de estabilización y reestructuración económica se justifico buscando conseguir, por una parte la estabilidad de precios mediante la competencia con los productores del exterior, lo que se reforzó con la reducción del arancel máximo; por otro lado, lograr mayor competitividad de la industria nacional a través de la aplicación de un tipo de cambio real subvaluado; este instrumento permitía una gradual penetración al mercado nacional de productos del exterior lo que hacia que el proceso de apertura resultara poco traumático.

La tercera fase, de consolidación, se baso en el cambio del marco regulatorio en materia de inversiones, que significó un fuerte cambio en la política de regulación de las inversiones, toda vez que se implemento una política de promoción a la inversión extranjera, lo que perseguía cuatro objetivos centrales, primero completar el ahorro interno mediante el financiamiento con inversión foránea; segundo, contribuir a la globalización económica del país; tercero, colaborar en el mejoramiento de la competitividad de la industria nacional, y cuarto, atraer flujos de tecnología e información que permitiesen la modernización de la industria mexicana.

En sí la consolidación del proceso de reformas de carácter neoliberal se sustentó en el replanteamiento de la estrategia económica que permitiera un mayor acceso al mercado norteamericano expandiendo por esta vía las exportaciones, por ello la pieza fundamental de la política de cambio estructural del sexenio 1988 - 1994 la constituyó el Tratado de Libre Comercio con América del Norte. De acuerdo a los responsables de la política económica, con este Tratado se conseguía el acceso a nuevos mercados, se lograban las condiciones para que las actividades más intensivas en mano de obra se localizaran en México, el beneficio de los consumidores al disponer en el mercado interno de más productos importados, la eficiencia productiva de los productores nacionales y, finalmente, la delimitación de las reglas

del juego que permitiesen la planeación de los agentes económicos. (P. Aspe, 1993; F. Sánchez Ugarte, 1994)

De esto último conviene relativizar varias cuestiones, primero con el TLC no se pretendía en el realidad el acceso a varios nuevos mercados, sino se perseguía un mayor acceso al mismo viejo mercado al que se ha ligado el destino del sector exportador mexicano, los Estados Unidos, de hecho, la administración Salinas hizo todo lo imaginable en términos de recursos y concesiones para lograr la firma de dicho acuerdo con un sólo fin : eslabonar la producción industrial mexicana con el ciclo productivo estadounidense.

En segundo lugar, los responsables de la política industrial aunque rechazaban de entrada aprovechar la “ventaja comparativa de la mano de obra barata”, no aspiraban a romper la estructura de subordinación productiva, pretendían conseguir el establecimiento de actividades intensivas en mano de obra, a fin de generar mayores empleos dada la morfología de la población mexicana, caracterizada por ser no especializada; así, la ruta no se dirigía a la conformación de mercados conjuntos de trabajo, sino a la profundización de la heterogeneidad estructural.

El problema es simple, se trataba de explotar la estructura industrial caracterizada por la mano de obra barata, por ello la insistencia en conseguir la localización de ramas intensivas en mano de obra en México, esto además se contraponen con la idea de atraer flujos de inversión y tecnología, como sabemos, las actividades intensivas en mano de obra no requieren ni grandes cantidades de capital ni de tecnología. Por otra parte como ya se vio, la estructura productiva de inicios de los ochenta se ajustaba a estas circunstancias, por lo que el cambio estructural, entendido como el rompimiento de la heterogeneidad productiva, no resultaba indispensable para el modelo de integración comercial, por el contrario le era incompatible.

### 2.2.3.2. LOS INSTRUMENTOS DE POLÍTICA INDUSTRIAL.

Una característica definitoria del nuevo modelo de política industrial consiste en el abandono de los planes y programas de industrialización por la adopción de “instrumentos” de política que pretendidamente deben aceptar el engranaje de la industria nacional. Por la morfología industrial mexicana de inicios de la década de

los ochenta el tránsito hacia la modernización productiva debía ser por medio de la promoción del crecimiento de las industrias intermedias y pesadas, los instrumentos de un programa de industrialización debían tener claro esto; además se debía insistir en lograr una mayor articulación regional.

Sin embargo, los instrumentos de la política industrial del modelo neoliberal se encaminaron hacia la acentuación de la heterogeneidad estructural y por la concentración del peso productivo en unas cuantas actividades y regiones productivas.

Como un primer instrumento se presenta a la política comercial, la que se orientó hacia el establecimiento de tratados de libre comercio con distintos países. La mayoría de los documentos oficiales al respecto ensalzan a estos instrumentos como la panacea de los problemas de comercialización de los productos mexicanos en el exterior, pareciera que se ignora que antes de lograr penetrar vía precios o condiciones de preferencia a un mercado, se ha de lograr primero una seria transformación productiva en materia de calidad, que es lo que en verdad puede garantizar penetrar a nuevos mercados.

El paso a una estructura productiva de mayor valor agregado requiere un apoyo fuerte y decidido del estado en materia de protección y financiamiento a las actividades en las cuales se ha determinado expandir el sector exportador. Esto quedaba completamente fuera de la visión neoliberal de los gobiernos mexicanos.

La Política Comercial se basó en la reducción arancelaria, de hecho se inició con una apertura unilateral del mercado mexicano al exterior (P. Aspe, 1993, cap. III), y la supresión de la estructura de protección a la industria nacional. Por sus características, se dijo, la nueva Política Comercial debía redundar en una mayor competitividad de los productos nacionales, se garantizaría el acceso a insumos importados a bajo costo con lo se tendría una asignación más eficiente de los recursos.

Sin embargo, la naturaleza de la Política Comercial acentuó la dependencia estructural del comercio exterior del país. En lugar de lograr la diversificación comercial y la articulación de cadenas productivas, la supresión de los permisos previos y la reducción arancelaria sirvió para dismantelar a los productores

mexicanos de bienes intermedios y dolarizó los costos productivos. Esto fue consecuencia de la creciente composición de insumos importados de los productos exportables.

Otros instrumentos que se aplicaron fueron en materia de normalización y calidad, modernización tecnológica, capacitación y asistencia técnica, asistencia a la pequeña y mediana empresa y una política de financiamiento.

La enumeración de estos instrumentos parece más una declaratoria de buenas intenciones que un programa de reestructuración productiva; en la argumentación de los instrumentos de política industrial no se insiste en la identificación de los principales problemas de la industria nacional, se dan amplias explicaciones sobre la manera en que cada instrumento se incorpora a la coherencia del plan de ajuste macroeconómico pero no se reconocen los problemas de heterogeneidad estructural a nivel sectorial y regional del país.

La política de normalización y calidad, se basó en la Ley de Metrología y Normalización promulgada en 1992, de acuerdo a esta Ley se instaura en el país una sofisticada estructura para la aprobación de las Normas Oficiales Mexicanas y las Normas Mexicanas, las primeras son de carácter obligatorio en tanto las segundas opcionales. La aprobación de cualquiera de ellas pasa por la concertación entre los sectores involucrados y el gobierno federal, de acuerdo a esto se pretende mejorar la calidad de los productos nacionales de acuerdo a los estándares de normalización internacional y garantizar por esta vía la mayor competitividad de los productos nacionales.

En materia de modernización tecnológica se optó más por la copia y el licenciamiento que por el desarrollo de tecnología propia, pues este último camino resultaba antieconómico y no era el mejor para lograr la madurez en este rubro. Se debía aplicar no la mejor tecnología, sino aquella que dadas las condiciones productivas nacionales resultará la más eficiente (F. Sánchez Ugarte, 1994).

En cuanto a la capacitación y asistencia técnica se insistió en la capacitación del capital humano para propiciar el desarrollo económico en un esquema en tres niveles: la capacitación en el trabajo, la asistencia técnica, y el desarrollo empresarial.

La raíz del apoyo a las pequeñas y medianas se sustentaba en la idea de que los apoyos a las grandes empresas no habían dado los frutos esperados, y por lo tanto había que apoyar más a la pequeña industria, la cual era además más intensiva en mano de obra. El apoyo a los pequeños se traduciría entonces en mayores empleos que el apoyo a las grandes empresas. Los datos del perfil productivo de 1980 -presentado en el capítulo siguiente-, parecen contradecir esta aseveración, las empresas más intensivas en capital tienen una mayor demanda de mano de obra que las pequeñas y mediana empresa además de que aportan un producto mayor.

Por otra parte, las posibilidades de competencia externa son muy diferentes en las empresas grandes que en las de menor tamaño; si se quería un proceso de integración al mercado mundial con productos de mayor valor agregado, las unidades económicas con mayores posibilidades son las empresas medianas y grandes por dos cuestiones: no son tan vulnerables a los shocks financieros, como las pequeñas y microempresas, y tienen mayores posibilidades de expansión tecnológica.

Lo que se desprende de la declaración de intenciones de apoyo a la mediana y pequeña empresa, es la opción por un país maquilador en lugar de la promoción de una estructura industrial con mayor potencial de competencia en el exterior, el perfil técnico - productivo por que se pretendía transitar con este instrumento no requería una profunda transformación productiva, las características generales del esquema productivo de inicios de los ochenta satisfacían a esta pretensión, es decir con esto no se lograba romper la atomización productiva nacional, por el contrario se daba un instrumento de fomento. El problema real es que la producción nacional se articularía en condiciones de subordinación a la cadena productiva estadounidense; en esto consistió el quehacer de los policemakers mexicanos.

Finalmente la política de financiamiento no resultaba incongruente con el resto de instrumentos señalados, se daban créditos a las pequeñas y medianas empresas con fuerte respaldo financiero por parte de Nafin, pero a la vez se perseguía volver a la banca de desarrollo altamente rentable reduciendo de manera considerable el porcentaje de fondo perdido en investigación y desarrollo.

Para el desarrollo industrial regional, el planteamiento de la política industrial hacia hincapié en la descentralización de las decisiones, la desconcentración de la actividad económica y el desarrollo municipal. Estos aspectos debían incorporarse a la corriente

económica y el desarrollo municipal. Estos aspectos debían incorporarse a la corriente general de internacionalización de la producción nacional. Los lineamientos del desarrollo regional no se apartaban en los fundamental de las prácticas de concertación sectorial que caracterizaron al diseño de la política económica en general. En si misma, la política de desarrollo regional resentía la ausencia de un diagnóstico productivo a ese nivel, por lo tanto no se tenía una idea clara de las potencialidades de desarrollo por región económica.

En términos generales, tanto en la política industrial en sentido amplio como en los lineamientos de desarrollo regional, no se percibe el reconocimiento de la necesidad de la articulación productiva de la industria nacional, y se esperaba que los instrumentos que insistían en la acción del mercado propiciarán la reestructuración productiva. El camino ineludible al que conducía semejante visión era el de la profundización de la dispersión productiva en sentido sectorial y regional, la persistencia de la heterogeneidad estructural propiciaba menores remuneraciones y una mayor concentración en unas cuantas actividades y regiones productivas; es decir, la aplicación de los instrumentos neoliberales propiciaban aquello que pretendían evitar, estructuras imperfectas de mercado, desindustrialización y el empeoramiento de las condiciones de distribución.

Sin embargo, a pesar de todos los rasgos previsibles de descomposición de la estructura productiva, para 1994 los responsables de la política industrial realizaban la siguiente evaluación para el periodo 1980-1993: "Existen cambios considerables en la producción, comercio exterior y en otras variables definitivas del sector industrial. La protección efectiva arancelaria se ha racionalizado y se han reducido precios y costos. La producción de la industria manufacturera ha crecido más aceleradamente que la economía en el periodo 1986-1993. Las exportaciones manufactureras de México han aumentado más rápidamente que en cualquier otro país del mundo y se han diversificado. El empleo total, los sueldos y salarios y la productividad industrial también se han incrementado. Continúa la participación de las empresas más pequeñas en cuanto al número de empresas y al total del empleo. El financiamiento a la industria ha aumentado y la inversión extranjera ha registrado un incremento notable. La economía en su conjunto ha recibido una ganancia neta sustantiva en términos de bienestar gracias a la apertura" (F. Sánchez Ugarte, et al., 1994, p. 121)

Después de una lectura semejante de la realidad económica nacional, cabe preguntarse entonces ¿porqué resulto tan frágil la economía mexicana a los shocks especulativos de diciembre de 1994?; si los resultados eran tan halagüeños, ¿porqué se disiparon tan rápidamente?

Cabe aclarar, además, un par de cuestiones, primero en una economía fundamentalmente industrial es una condición normal que, en una fase de crecimiento, la producción del sector industrial registre una tasa de crecimiento superior al de la economía nacional; asimismo, durante las caídas el desplome del sector industrial es mayor al de la economía en su conjunto. Esto se debe no a lo notable de una política industrial sino a la dinámica propia de un fenómeno llamado ciclo económico.

Por otro lado, si bien la inversión extranjera se expandió “notablemente”, la mayor parte de esta variable respondió más a factores especulativos que productivos; el componente de inversión extranjera en cartera fue sumamente superior al de la inversión extranjera directa, por lo tanto, esta variable resultaba considerablemente volátil ante variaciones del tipo de cambio, por ello, cuando se presentó la devaluación de diciembre de 1994 como acto seguido se presentó un proceso acelerado de fuga de capitales.

Asimismo, como se verá más adelante, los costos del proceso de ajuste fueron soportados por los trabajadores tanto en sus niveles de empleo y de remuneraciones, y si la productividad creció esto no compenso en nada la caída de los salarios en términos reales.

Finalmente, los resultados positivos o negativos del proceso de reestructuración industrial debe leerse en torno a las modificaciones que se presentaron sobre la capacidad de sustentación productiva de la industria. En ese sentido, la apertura arroja más dificultades que beneficios al sector productivo nacional.

En el capítulo III se presentan los resultados que tuvo sobre estos componentes la aplicación de los criterios de política industrial que se han reseñado con anterioridad, como se podrá ver durante este proceso no se lograron superar los dos problemas fundamentales de la estructura productiva nacional: la heterogeneidad estructural y la concentración en unas cuantas actividades y áreas geográficas.

## II. El reordenamiento Industrial.

Fue el resultado concreto de los años del desarrollo estabilizador, de la sustitución de importaciones, de la estructura de protección a la industria, y de un Estado con fuerte presencia como administrador y poseedor de empresas. La estructura de la industria manufacturera mexicana de inicios de los ochenta, con todas sus limitaciones e insuficiencias, era el derivado directo de la política industrial que se había aplicado desde el fin del período revolucionario y había dependido en su proceso de maduración del mercado interno.

Sin embargo, a partir de los primeros años de la penúltima década del siglo XX, como ya se señaló, se dió inicio al proceso de liberalización comercial, que en materia de industria tendría dos lineamientos principales: a) el fin de la estructura de protección a la industria por la vía de tarifas y barreras arancelarias; y, b) la orientación de la estructura industrial hacia el exterior.

La premisa fundamental, o el dogma central de la nueva visión económica, consistió en que, dado el agotamiento del patrón de sustitución de importaciones, el eje vertebrador de la transformación industrial sería el mercado exterior, por lo tanto, había que promover la competitividad de los productos manufacturados de acuerdo con los estándares internacionales para ingresar al mercado mundial mediante una estrategia precio-calidad. Con lo anterior se pretendió la diversificación de la industria, con el consecuente fin de la estructura cuasi monoexportadora basada en el petróleo.

El exponer a la estructura industrial mexicana a la competencia del exterior funcionaría como el catalizador esencial del cambio industrial, pues, de acuerdo a esta visión, el libre mercado estimula la competitividad a través de la generación de economías de escala. El mercado actúa aquí como el selector natural: las ramas, industrias y empresas maduras permanecerán con un nexo cada vez mayor dentro de la estructura industrial mundial; en tanto, aquellas ramas, industrias y empresas con ausencia de competitividad seguirán dos caminos: su incorporación al movimiento de las empresas líderes mediante mecanismo de subcontratación, o bien su desaparición del mercado mediante el mecanismo de los precios.

Ahora bien, ¿cuál era la conformación industrial y regional de las manufacturas mexicanas a inicios de la década de los ochenta? ¿qué ramas satisfacían los requisitos de “madurez” y “competitividad” exigidos por el nuevo patrón de acumulación? Evidentemente, la respuesta a estas dos sencillas interrogantes conduce a ubicar primariamente la ruta posible del cambio industrial basado en las premisas del mercado, su estabilidad y condiciones probables de crecimiento.

En este capítulo se procederá a analizar la situación de la industria manufacturera mexicana en términos de niveles de concentración a nivel de división y rama, empleando los indicadores del censo industrial de 1981, que registran datos de la industria manufacturera de 1980, se presenta primeramente la situación a nivel de división en el agregado nacional, a partir de aquí se distinguen las ramas que constituyeron la punta de lanza del proceso de cambio industrial, para concluir con un análisis a nivel regional e inferir los cambios que habrían de registrarse en la distribución espacial de la industria y con ello del empleo. Los datos correspondientes a las remuneraciones, gastos, ingresos y ganancias, cuando se presentan en términos absolutos, fueron deflactados con el índice de precios implícito del PIB, las cantidades reportan nuevos pesos a precios de 1980.

Más adelante, en el siguiente capítulo, se analizarán los resultados del proceso alcanzados hasta 1993, para lo que se utilizarán los resultados oportunos del censo industrial de 1994.

## 2.1. CONFORMACIÓN SECTORIAL Y REGIONAL DE LA INDUSTRIA EN MÉXICO. CARACTERÍSTICAS DE LA INDUSTRIA MEXICANA A INICIOS DE LA DÉCADA DE LOS OCHENTA.

La descripción de la estructura sectorial de una economía constituye una aproximación básica de las características que definen su perfil productivo, se puede realizar mediante la presentación de diversos indicadores que están disponibles tanto en las cuentas de producción del sistema de cuentas nacionales o bien mediante los indicadores de los cuadros resumen de los censos industriales. Se opta por la segunda opción debido a que presenta en detalle la información de número de establecimientos, empleo, remuneraciones, gastos e ingresos, a nivel de rama productiva y por la ubicación geográfica de las unidades económicas.

Con estos indicadores se presenta desde distintas perspectivas los niveles de concentración de la industria mexicana. Uno de los indicadores más recurridos para medir la concentración industrial es por número de establecimientos, sin embargo, como se verá, ésta medida ofrece varios problemas puesto que no se trata de unidades económicas de igual tamaño y por tanto estas tienen distintas capacidades productivas. A fin de ubicar el problema de la concentración industrial en términos de la capacidad efectiva de producción en el análisis se incorporan los datos de empleo, remuneraciones, gastos e ingresos; los dos primeros aportan una idea de la capacidad de generación de plazas laborales y los distintos niveles de remuneración en cada división y rama industrial; en tanto los gastos e ingresos funcionan como indicadores de la capacidad de localización mencionado por la teoría de industrialización geográfica, es decir, representan la interrelación industrial de cada división o rama.

De esta forma se procederá presentar la estructura económica básica de la industria manufacturera mexicana en 1980 iniciando a nivel nacional y de división productiva, identificando las industrias de mayor dinamismo; posteriormente se identificarán las principales ramas de actividad a nivel nacional, de esta forma se tendrá completo un primer perfil productivo de la industria, es decir, se identifican someramente los sectores y actividades de punta, aquellos que de alguna forma sostienen el dinamismo productivo.

Por otro lado es necesario proveer un perfil de concentración regional de la industria, para completar el perfil productivo en términos de la identificación de las áreas productivas del país. En base al perfil de concentración regional y en atención al perfil productivo sectorial es posible ubicar las potencialidades productivas por región económica en 1980, una suerte de las "ventajas comparativas" para el desarrollo de las actividades productivas.

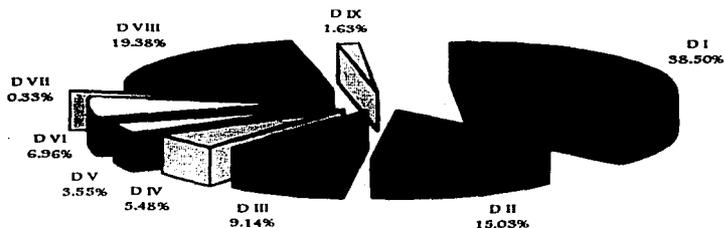
### 2.1.1. LA ESTRUCTURA SECTORIAL.

Para 1980, de las 9 divisiones de la industria manufacturera, tres (alimentos, textil y maquinaria y equipo) concentraban poco más del 72% de los establecimientos censados, en tanto que el restante 18% se repartía en las otras seis divisiones (madera; papel, imprenta y editoriales; química; minerales no ferrosos; hierro y acero y otras industrias manufactureras), de éste último porcentaje cerca de la mitad correspondía a una sola

división (madera) como lo muestra el gráfico 2.1.1.1.

Esta estructura refleja que la mayoría de los establecimientos se concentraban en divisiones cuya producción se caracteriza por su bajo valor agregado y que no se incorpora a nuevos procesos productivos: alimentos (38.50%), textil (15.03%), madera (9.14%) y papel, imprenta y editoriales (5.48%), sumando un total de 68.15%.

*GRÁFICO 2.1.1.1  
Estructura porcentual de la industria manufacturera  
por número de establecimientos y división*



De acuerdo con la Clasificación Mexicana de Actividad económica las divisiones son: División I Alimentos, bebidas y tabaco; División II Textiles, cuero y calzado; División III Madera y muebles no metálicos, División IV Papel, imprenta y editoriales; División V Química; División VI Minerales no ferrosos; División VII Hierro y acero; División VIII Maquinaria y Equipo, y División IX Otras industrias manufactureras.  
Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Industrial de 1981.

Por lo que respecta a las divisiones intensivas en capital, cuyos productos se caracterizan por tener un mayor valor agregado, representaban un 23.26%, correspondiendo el 19.38% a la industria de maquinaria y equipo, el 3.55% a la industria química y el 0.33% a la industria metálica básica. Finalmente las divisiones de minerales no ferrosos y de otras industrias manufactureras representaban el 6.96% y el 1.63% respectivamente.

Sin embargo, la distribución del empleo mostraba una composición diferente a la distribución por número de establecimientos. Poco más del 42% correspondió a las divisiones de maquinaria y equipo (29.57%) y química (12.82%). Las divisiones de

productos de consumo inmediato alcanzaron una participación del 40.44% (ver tabla 2.1.1.1). Esto es que, con un número menor de unidades económicas, las divisiones de maquinaria y equipo y química generaban un número mayor de empleos, evidentemente por el tipo de industria y sus posibilidades de cobertura de mercado, se trata de establecimientos de gran tamaño en su mayoría, en tanto que los establecimientos de las ramas textil y alimenticia presentan mayor incidencia de empresas pequeñas y medianas.

De esta forma se relativiza la importancia de la concentración por número de establecimientos como un rasgo denominador del perfil productivo. Como no existe uniformidad en el tamaño de las unidades económicas, ni en sus funciones de producción, ni su capacidad técnica es homogénea, la demanda del factor trabajo es desigual y depende de las necesidades productivas de cada unidad las cuales se determinan por su intensidad de capital. Como puede verse, sectores productivos que demandan grandes volúmenes de capital igualmente requieren de un flujo mayor de fuerza de trabajo que los sectores productivos que se caracterizan por una baja composición de capital.

TABLA 2.1.1.1  
Estructura porcentual de la industria manufacturera  
por categoría del personal ocupado y división

<i>DIVISION</i>	<i>PERSONAL OCUPADO</i>	<i>REMUNERADO</i>	<i>NO REMUNERADO</i>
Alimentos, bebidas y tabaco	20.04	18.32	43.73
Textil, cuero y calzado	16.54	16.73	13.89
Madera y muebles no metálicos	3.86	3.47	9.22
Papel, imprenta y editoriales	5.51	5.56	4.86
Química	12.82	13.60	2.14
Minerales no ferrosos	5.42	5.23	8.01
Hierro y acero	4.56	4.88	0.15
Maquinaria y equipo	29.57	30.53	16.37
Otras industrias manufactureras	1.68	1.68	1.65

Fuente: Censo Industrial de 1981.

De la misma forma, como se observa en la tabla 2.1.1.1, la distribución por tipo del personal ocupado muestra una distribución distinta. Las características que se presentan en la conformación por tipo de remuneración en la industria manufacturera, dan idea del tipo de establecimientos que mayoritariamente conforman las distintas divisiones; en los casos de las divisiones de alimentos, textiles y de madera, se tiene una considerable presencia de trabajadores no remunerados, lo que puede indicar, sobre todo en la primera la permanencia de pequeñas empresas de carácter familiar donde propiamente no existe la relación salarial ni la compensación mediante prestaciones sociales.

El caso de la división del hierro y acero es distinto, pues a pesar de que participa con un 16.37% del personal no remunerado, esto se reduce a la mitad de su peso dentro del personal ocupado total y del personal remunerado, donde su presencia es alrededor del 30%. Además, la lógica del proceso de producción de esta división no da lugar a una explicación como en los casos de las productoras de bienes de consumo; probablemente el empleo no remunerado se deba a establecimientos pequeños cuya producción es parte del consumo intermedio de la propia división y no pasa directamente al mercado de bienes finales.

A diferencia de la caracterización por número de establecimientos, medir la concentración industrial mediante el empleo proporciona mayores ideas sobre la naturaleza productiva de una industria. Se podría decir, por ejemplo, que en los casos donde se registre una presencia relativamente fuerte de empleos remunerados existirán seguramente una concentración importante de sectores con alta composición de capital.

Por otro lado, partiendo de la idea de que la proletarianización de la fuerza de trabajo se asocia con la presencia de trabajadores asalariados, se puede inferir la relación capital trabajo dominante dentro de una división, o si se quiere el nivel de penetración de las relaciones capitalistas en determinadas actividades.

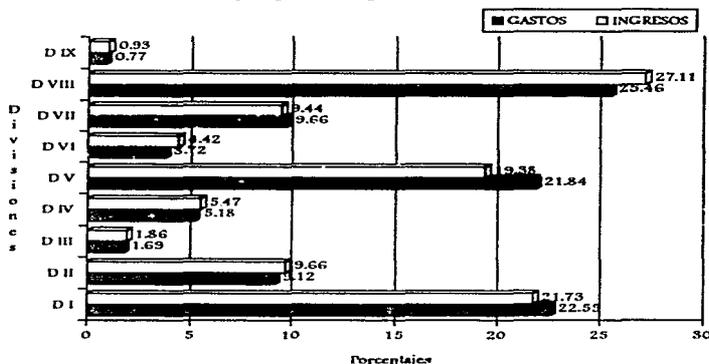
Respecto a lo anterior hay que añadir que no se trata de una relación causa efecto, la relación de alta composición de capital con fuerte concentración de empleo es una característica de la industrialización capitalista, son fórmulas complementarias, que en forma alguna implican que el capital se desplace necesariamente a los lugares donde existe abundante mano de obra. Por otra parte se verá que la concentración de empleo no necesariamente se da mediante la ventaja relativa de bajos salarios, esto se corrobora más adelante al atender las remuneraciones medias por sector económico.

En lo que concierne a la participación en los gastos e ingresos de la industria manufacturera, la divisiones de maquinaria y equipo y la de la industria química representaban aproximadamente un 48% de los gastos e ingresos; del 38.54% de los gastos correspondientes a las divisiones de bienes de consumo final, un 22.55% lo aportaba la industria alimenticia y el 9.12 de la división de la industria textil; en tanto que dentro de los ingresos participaban con el 21.73 y el 9.66% del 38.72% correspondiente a este grupo de industrias (ver gráfico 2.1.1.2).

Lo anterior reafirma el hecho de que “ventajas comparativas” se generan por el dinamismo de las unidades económicas y no son exógenas al contexto productivo. La capacidad de gasto de los sectores económicos permite la atracción de flujos constantes de empleo y materias primas, y por tanto es un indicador privilegiado de concentración productiva toda vez que permite a la unidad eslabonarse con otros sectores productivos, por lo tanto las ventajas comparativas en realidad radican en la generación de las capacidades de localización señaladas por la teoría de industrialización geográfica.

El análisis de los datos aquí presentados permite concluir, en primera instancia, que a inicios de la década de los ochenta la industria manufacturera se concentraba, en términos del número de establecimientos, en los sectores productivos de bienes de consumo final e intermedios, la industria alimenticia, textil y de calzado, así como los materiales para la construcción, cuya configuración de empleo implica la presencia de empresas micro y pequeñas.

GRÁFICO 2.1.1.2  
Estructura porcentual de la industria manufacturera  
por gasto - ingreso y división



Fuente: Censo Industrial de 1981.

Sin embargo, la concentración en términos de las potencialidades de crecimiento productivo, es decir en cuanto a la atracción de empleo, capacidad de generación de recursos y presencia en el mercado, se da en los sectores con mayor concentración de

capital, lo que es natural dentro de una economía industrial. Con ello se implica que la mayor parte de las empresas de la industria manufacturera se encontraban fuera del marco de un crecimiento orientado por la exportación de bienes con mayor valor agregado.

Por número de establecimientos, la industria se concentraba fundamentalmente en las divisiones con un menor componente de capital; empero, al considerar los datos referentes a empleo, gastos e ingresos, la importancia relativa de las divisiones química y de maquinaria y equipo crece considerablemente, de hecho se podría afirmar que aproximadamente un tercio de los ingresos y el empleo de la industria manufacturera en 1980 se generó en la división de maquinaria y equipo. A partir de esta primera lectura es interesante proceder a ubicar las principales ramas productivas, como se verá los resultados no difieren de lo señalado hasta aquí.

*TABLA 2.1.1.2  
Estructura porcentual de la industria manufacturera  
por número de establecimientos*

<i>CLASE</i>	<i>RAMA DE ACTIVIDAD</i>	<i>PORCENTAJE</i>
3115	FAB. DE PROD. DE PANADERIA	7.44
3116	MOLIENDA DE NIXTAMAL Y FAB. DE TORTILLAS	25.66
3220	CONFECCION DE PRENDAS DE VESTIR	9.09
3320	FAB. Y REP. DE MUEBLES NO METALICOS	6.43
3420	IMPRESA EDITORIAL E IND. CONEXAS	5.01
3612	FAB. DE MATERIALES DE CONST. DE ARCILLA	3.14
3691	FAB. DE CEMENTO CAL, YESO Y OTROS PROD.	2.59
3812	FAB. DE PROD. MET. EXTR. CALDERAS Y OTROS	8.87
3814	FAB. DE OTROS PROD. METALICOS TERMINADOS	2.62
3822	FAB. Y REP. DE MAQ. NO ELECTRICA	2.30

Fuente: Censo Industrial de 1981.

Para 1980, en términos de número de establecimientos, las 10 principales ramas productivas concentraban cerca del 74% del total, como se muestra en la tabla 2.1.1.2 las actividades de panadería y tortillería concentran más del 33% de los establecimientos, prendas de vestir el 9%, fabricación de muebles no metálicos el 6.43, imprentas y editoriales el 5, productos minerales para construcción más del 6%, con lo cual las unidades económicas relacionadas con actividades intensivas en mano de obra eran 7 de las 10 principales ramas, representando el 59.26%. Por su parte, las actividades intensivas en capital concentraban el 13.79%, del cual cerca del 9% correspondía a la fabricación de productos metálicos como calderas y extrusoras.

En lo que toca a la generación de empleos (tabla 2.1.1.3), las dos ramas que

concentraban el 33% de los establecimientos, daban empleo a más de un 6% de los trabajadores de la industria manufacturera; empero, sumando los porcentajes relativos a las actividades productoras de bienes de consumo, el personal ocupado en estas actividades alcanzaba un 10.97%; de las actividades relacionadas con la industria textil un 10.81%. De hecho son las dos ramas de la industria textil las que en términos relativos mantenían un mayor peso dentro del personal ocupado junto con la industria automotriz que registraba un 5.11%.

De nueva cuenta, las actividades que presentan mayor importancia se concentran en actividades relacionadas con las divisiones de alimentos, textil y de maquinaria y equipo; asimismo, se tiene que aunque el peso relativo en términos de número de establecimientos de la industria automotriz, esta es para 1980 la tercera generadora de empleos a nivel nacional, en ese mismo sentido destaca la industria básica del hierro y el acero que genera el 3.67% de los empleos industriales.

*TABLA 2.1.1.3  
Estructura porcentual de la industria manufacturera  
por personal ocupado y rama de actividad*

<i>CLASE</i>	<i>RAMA DE ACTIVIDAD</i>	<i>PERSONAL OCUPADO</i>
3115	FAB. DE PROD. DE PANADERIA	3.37
3116	MOLIENDA DE NIXTAMAL Y FAB. DE TORTILLAS	2.96
3130	INDUSTRIA DE LAS BEBIDAS	4.64
3212	HILADO, TEJIDO Y ACABADO DE FIBRAS BLANDAS	5.44
3220	CONFECCION DE PRENDAS DE VESTIR	5.37
3420	IMPRESA EDITORIAL E IND. CONEXAS	3.06
3710	IND. BASICA DEL HIERRO Y EL ACERO	3.67
3814	FAB. DE OTROS PROD. METALICOS TERMINADOS	4.32
3822	FAB. Y REP. DE MAQ. NO ELECTRICA	2.40
3831	FAB. DE MAQ. Y ACC. ELECTRICOS	3.95
3832	FAB. DE EQ. PARA COMUNICACIONES Y CIENT.	3.95
3841	INDUSTRIA AUTOMOTRIZ	5.11

Fuente: Censo Industrial de 1981.

Analizando la estructura industrial por las remuneraciones (tabla 2.1.1.4) se muestra que tanto la industria de panadería como la de nixtamal y tortilla pierden su importancia relativa, pues no rebasan el 2.5%. En cambio, la importancia de ramas como la industria automotriz y la de la industria básica del hierro y el acero, que participaban con el 7.27% y el 6.33%, los porcentajes más altos a nivel de rama.

En la misma tabla 2.1.1.4 se observa que las dos ramas de la industria textil mantienen su participación relativa sumando un 10.27% en conjunto. Empero, en esta ocasión la división de maquinaria y equipo es la que tiene el mayor peso relativo pues sus ramas

mantienen una participación cercana al 20%, destacando sobretodo la industria automotriz y la fabricación de productos metálicos terminados.

*TABLA 2.1.1.4  
Estructura porcentual de la industria manufacturera  
por remuneraciones y rama de actividad*

CLASE	RAMA DE ACTIVIDAD	REMUNERACIONES
3130	INDUSTRIA DE LAS BEBIDAS	5.15
3212	HILADO, TEJIDO Y ACABADO DE FIBRAS BLANDAS	5.12
3220	CONFECCION DE PRENDAS DE VESTIR	3.06
3410	CELULOSA PAPEL Y SUS PRODUCTOS	3.13
3522	FAB. DE OTRAS SUST. QUIMICAS	3.16
3710	IND. BASICA DEL HIERRO Y EL ACERO	6.33
3814	FAB. DE OTROS PROD. METALICOS TERMINADOS	4.47
3831	FAB. DE MAQ. Y ACC. ELECTRICOS	3.87
3832	FAB. DE EQ. PARA COMUNICACIONES Y CIENT.	3.78
3841	INDUSTRIA AUTOMOTRIZ	7.27

Fuente: Censo Industrial de 1981.

En lo que toca a las categorías de gasto e ingreso (tabla 2.1.1.5), se constata el peso de la industria automotriz que representaba un 9.46 y un 9.29% respectivamente, la industria básica del hierro y el acero con un 6.06 y el 6.32%. La industria de las bebidas mantiene en promedio en ambas categorías una participación de 5.09%.

Las ramas de la industria textil aunque permanecen dentro del grupo de las ramas más importantes no mantienen la participación relativa que observaban en otras categorías. En cambio la rama de refinación de petróleo se constituyo en la tercera rama en gasto, aunque en la categoría de ingreso no alcanza el 3%.

Estos datos ejemplifican como no existe asociación entre el peso relativo de las unidades económicas en términos de número de establecimientos y personal ocupado, remuneraciones, gasto e ingreso. En la primera categorías se tenía una fuerte participación de las ramas de consumo directo, pero en lo que toca a las categorías de personal ocupado, gasto e ingreso, se refleja de manera clara la importancia relativa de ramas como la automotriz y la de industrias básicas del hierro y el acero.

Cabe señalar que las ramas de hilados y tejidos y de confección de prendas de vestir dentro de todos los indicadores presentados mantiene un peso relativo más o menos homogéneo.

Con la presentación de datos seguida hasta este punto es posible afirmar que a inicios de

la década de los ochenta, la industria mexicana si bien en términos de número de establecimientos se concentraba en ramas de consumo directo, en razón al personal ocupado, remuneraciones, gastos e ingresos se orientaba hacia ramas de producción más complejas con alta participación de capital: automotriz, hierro y acero, productos metálicos terminados e industria química.

*TABLA 2. 1.1.5  
Estructura porcentual de la industria manufacturera  
por gusto, ingreso y rama de actividad*

CLASE	RAMA DE ACTIVIDAD	GASTOS	INGRESOS
3130	INDUSTRIA DE LAS BEBIDAS	4.93	5.25
3212	HILADO, TEJIDO Y ACABADO DE FIBRAS BLANDAS	3.71	3.98
3220	CONFECCION DE PRENDAS DE VESTIR	2.53	2.61
3410	CELULOSA PAPEL Y SUS PRODUCTOS	3.42	3.44
3512	FAB. DE SUST. QUIM. BASICAS	3.92	4.03
3522	FAB. DE OTRAS SUST. QUIMICAS	3.88	3.78
3530	REFINACION DE PETROLEO	6.78	2.71
3710	IND. BASICA DEL HIERRO Y EL ACERO	6.06	6.32
3720	IND. BASICA DE METALES NO FERROSOS	3.61	3.13
3814	FAB. DE OTROS PROD. METALICOS TERMINADOS	3.49	3.65
3831	FAB. DE MAQ. Y ACC. ELECTRICOS	2.81	3.06
3841	INDUSTRIA AUTOMOTRIZ	9.46	9.29

Fuente: Censo Industrial de 1981.

De esta forma, se puede afirmar que las principales ramas productivas en 1980 fueron:

- 3115. Productos de panadería
- 3116. Molienda de nixtamal y fabricación de tortillas
- 3130. Industria de las bebidas
- 3212. Hilado y, tejido y acabado de fibras blandas
- 3220. Confección de prendas de vestir
- 3522. Fabricación de sustancias químicas
- 3512. Fabricación de otras sustancias químicas
- 3710. Industria básica del hierro y el acero
- 3720. Industria básica de metales no ferrosos
- 3814. Productos metálicos terminados
- 3831. Fabricación de maquinaria y accesorios eléctricos
- 3841. Industria automotriz

De estas ramas las primeras cinco basan su importancia en el número de establecimientos, y la con excepción de la rama de hilados y tejidos, no mantienen una participación importante dentro de las categorías de dinamismo económico; en cambio, las siete restantes pertenecen a industrias de alta composición de capital, como la industria química, la del hierro y el acero y la industria automotriz. En estas ramas es donde descansaba en 1980 la mayor potencialidad de despliegue productivo por su

capacidad de generación de empleo, remuneraciones, gasto e ingreso.

Sin embargo, esto no implicaba que los esfuerzos de la reestructuración se dirigiesen exclusivamente a estas actividades, sino en lograr una diversificación por medio del eslabonamiento en torno a estas actividades, evitando con ello la posibilidad de que se generase un efecto desindustrializador en las ramas de menor capacidad productiva.

Este efecto se genera cuando una rama productiva que manifiesta mayor dinámica productiva que se traduce en mejores remuneraciones atrae el empleo de ramas con menor dinámica y por lo tanto con menores salarios, generando un fenómeno desindustrializador en las actividades menos productivas. Será interesante ver si para 1993 se presenta este efecto tanto a nivel de sector como de rama productiva; igualmente se puede tratar de aplicar este razonamiento a nivel regional, tratando de especificar las zonas con mayor potencial productivo y por tanto a aquellas que estarían en riesgo de sufrir un proceso desindustrializador.

Evidentemente, los riesgos de una política industrial basada exclusivamente en las bondades del mercado eran propiciar una mayor concentración en torno a las principales actividades, o las principales regiones, la desindustrialización de varios sectores productivos y de las regiones con menor capacidad productiva. El reto, en cambio, era superar la heterogeneidad estructural y generar empleos.

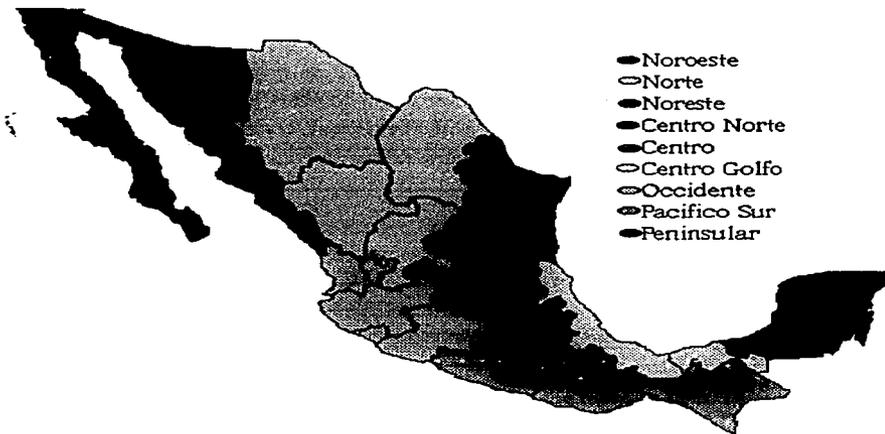
El fenómeno de heterogeneidad estructural refleja, en términos generales, diferentes grados de desarrollo industrial entre las diferentes divisiones, ramas y actividades que integran una estructura industrial, en muchos casos la heterogeneidad estructural se traduce en la ausencia de eslabonamientos industriales, es decir de una adecuada articulación de la industria. En contrapartida, la homogeneidad denota una menor disparidad entre las actividades de la industria, característica que permite inferir mejores condiciones de integración industrial.

#### 2.1.2. LA ESTRUCTURA REGIONAL.

La división regional que se emplea en este trabajo es la realizada por SEDUE, que descompone al territorio nacional en nueve zonas geográficas (ver mapa):

Noroeste	Baja California, Baja California Sur, Sinaloa y Sonora.
Norte	Chihuahua, Coahuila, Durango y Zacatecas.

Noreste	Nuevo León y Tamaulipas.
Centro Norte	San Luis Potosí, Aguascalientes, Querétaro, Guanajuato.
Centro	Distrito Federal, Estado de México, Hidalgo, Morelos, Puebla y Tlaxcala.
Centro Golfo	Veracruz y Tabasco.
Occidente	Jalisco, Nayarit, Colima y Michoacán.
Pacífico Sur,	Guerrero, Oaxaca y Chiapas.
Peninsular	Campeche, Yucatán y Quintana Roo.

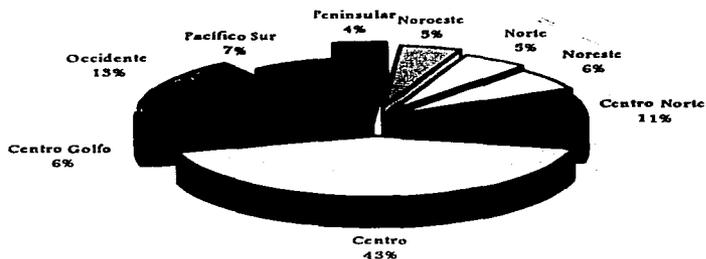


Evidentemente, al igual que en el caso del perfil productivo del país, el perfil regional de 1980 permitiera mostrar primariamente las potencialidades de desarrollo de cada espacio geográfico. El interés de esta sección consiste en revelar las diferencias sustanciales en la concentración industrial de cada zona a través de su grado de densidad industrial, mismo que se determinará, más que por el número de establecimientos concentrados en una localidad, por su generación de empleos, capacidad de pago y participación en los ingresos.

Por regiones la industria manufacturera se concentraba fundamentalmente en las zonas centro, occidente y centro norte, que en conjunto representaban el 66.81% del total de

establecimientos, representando el 43, 13 y 11% respectivamente; de las restantes 6 regiones la del pacifico sur representaba el 7.1%, la zona noreste el 6.13, centro golfo 6.03, norte 5.3., noroeste 5.11 y peninsular un 3.91% (Ver gráfico 2.1.2.1). Contrario a lo esperado la zona noreste no se encontraba dentro de las tres principales regiones, y de hecho se veía superada por regiones como la centro norte y la pacifico sur.

*GRÁFICO 2.1.2.1  
Estructura regional de la industria manufacturera  
Por número de establecimientos.*



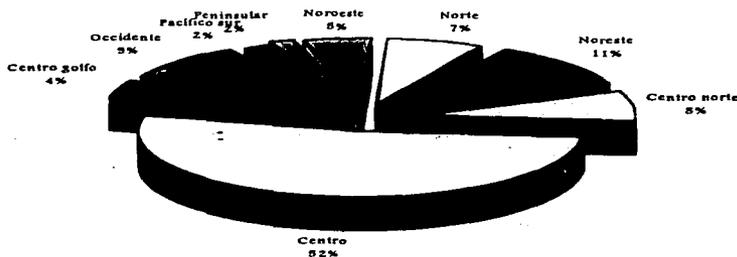
Fuente: Censo Industrial de 1981.

En el caso de la distribución regional del personal ocupado, conjuntamente las zonas centro, noreste y occidente representaban el 72%, con el 51.99, 11.04 y 8.97% respectivamente; en tanto, las restantes seis zonas sólo daban trabajo al restante 28% de los trabajadores activos en 1980 (ver gráfico 2.1.2.2). Es decir que en términos de empleo la industria manufacturera reflejaba la concentración tradicional en sus tres principales polos de desarrollo, lo que hace evidente que la distribución regional del empleo no sigue a la distribución de las unidades productivas, por el contrario se puede decir que más bien sigue a la dinámica particular que tienen tales unidades y que se refleja más bien en su capacidad de generar empleo, remuneraciones, su capacidad de gasto y su nivel de absorción de los ingresos de la industria.

Por lo que respecta a la distribución regional del empleo se tiene que la zona centro concentraba el 51.9% del empleo, el 52.85% del personal ocupado remunerado y el 40.23% del no remunerado; la zona noreste el 11.04, el 11.45 y el 5.42% para las

mismas categorías; occidente presento participaciones de 8.97, 8.51 y 15.27%; la zona centro norte, por su parte, registro participaciones de 7.49, 7.22 y 11.17%. Las zonas pacífico Sur y Peninsular no alcanzaban el 2% del personal ocupado y del personal remunerado (ver gráfico 2.1.2.3).

*GRÁFICO 2.1.2.2  
Estructura regional de la industria manufacturera  
Por participación en el personal ocupado.*



Fuente: Censo Industrial de 1981.

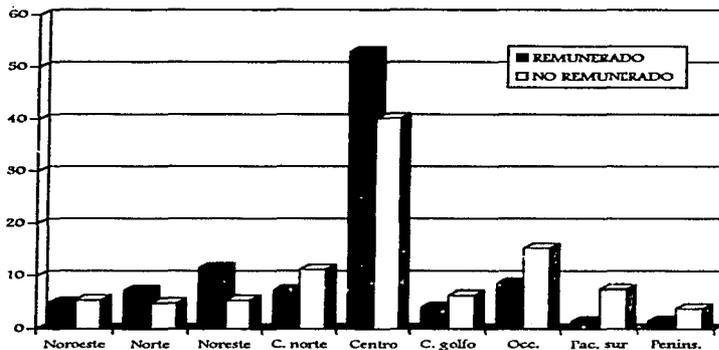
Este tipo de distribución por categoría del empleo permite inferir ciertos niveles de densidad industrial, por una parte, las zonas de mayor concentración por número de establecimientos son la centro, la centro norte y la occidente; sin embargo, por categoría del empleo se ubica se suma a estas tres regiones la zona noreste en los rubros de personal ocupado total y de personal remunerado, aunque sólo participa con un 5.42% de los empleos no remunerados. En contraste a lo anterior la zona centro norte participa con menos del 8% del empleo total y el remunerado pero con un 11.17% del no remunerado.

La configuración por categoría del empleo se debe a que en la zona noreste existe mayor presencia de trabajadores asalariados, lo cual implica una importante cantidad de unidades productivas de tamaño mediano y grande, en tanto que por el número de establecimientos y el tipo de personal ocupado de la zona centro norte se puede inferir que en ésta persiste una fuerte presencia de empresas pequeñas y de carácter familiar.

Por otra parte la concentración del empleo origina a su vez una fuerte estructura de

concentración en las remuneraciones (gráfico 2.1.2.4); tal estructura consistió en el hecho de que las tres principales regiones centro, noreste y occidente participaran con el 76.44%, con participaciones relativas de 55.84, 13.32 y 7.28% respectivamente. Las restantes seis zonas sólo representaban el 23.56% de las remuneraciones pagadas en 1980, repartiendo el 6.04 en la zona norte, el 5.73 en la zona centro norte, el 4.78 en la zona centro golfo, el 3.86% en la zona noroeste, el 1.19% en la zona pacifico sur y el 0.93% en la zona peninsular. Con esta distribución de las remuneraciones se corrobora el hecho de que existe una mayor densidad industrial en la zona noreste que en la zona centro norte, aunque en esta última se presenta una mayor concentración de unidades productivas.

GRÁFICO 2.1.2.3  
Estructura regional de la industria manufacturera  
Por tipo de personal ocupado.



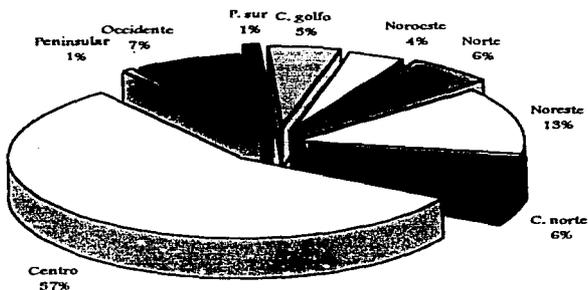
Fuente: Censo Industrial de 1981.

Los datos relativos a gastos e ingresos, muestran también que en 1980, la estructura industrial se sostenía en las zonas centro, occidente y noreste que representaban un 73.8% de los gastos y un 75.45% de los ingresos industriales. El gráfico 2.1.2.5 muestra claramente esta situación.

Al interior de la zona centro las ramas más importantes fueron industria de las bebidas;

hilado, tejido y acabado de fibras blandas; confección de prendas de vestir; celulosa, papel y sus productos; imprenta, editorial e industrias conexas; industria farmacéutica; fabricación de otras sustancias químicas; otros productos metálicos terminados; maquinaria y accesorios eléctricos; equipo para comunicaciones y científico, e industria automotriz. En conjunto estas ramas productivas representaban cerca del 55% de las variables remuneraciones, gasto e ingreso.

GRÁFICO 2.1.2.4  
Estructura regional de la industria manufacturera  
Por participación en las remuneraciones.

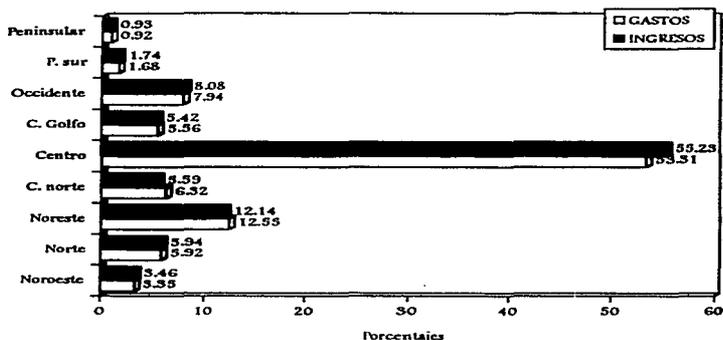


fuentes: Censo Industrial de 1981.

Dentro de estas actividades ocupaban un papel central la industria automotriz con el 10.61% de las remuneraciones, el 15.41 de los gastos y el 14.56% de los ingresos; asimismo la rama de hilado, tejido y acabado de fibras blandas con el 6.95%, 5.36 y 5.56% respectivamente para los mismos indicadores; otros productos metálicos terminados con 5.62, 4.28 y 4.40% y la rama de fabricación de otras sustancias químicas con porcentajes de 4.52, 5.77 y 5.50.

En la zona noreste, siguiendo la caracterización precedente, se tiene que las principales ramas fueron: industria básica del hierro y el acero; fabricación de vidrio y productos de vidrio; maquinaria y aparatos eléctricos; industria farmacéutica, e industria de las bebidas.

**GRÁFICO 2.1.2.5**  
*Estructura regional de la industria manufacturera*  
*Por gastos e ingresos.*



Fuente: Censo Industrial de 1981.

Occidente, por su parte, tenía como principales ramas a la industria básica del hierro y el acero; industria del calzado; industria de las bebidas; industria del tabaco, y fabricación de otras sustancias químicas.

Finalmente, la zona Centro Norte presentaba una estructura industrial fundamentalmente sustentada en la refinación de petróleo; industria automotriz; industria del calzado; hilado, tejido y acabado de fibras blandas, e industria de las bebidas.

De esta forma se aprecia como la conformación industrial en las cuatro principales zonas geográficas del país, para 1980, tenía como principales ejes en el centro y centro norte a la industria automotriz, la de hilados y tejidos; en el noreste la industria básica del hierro y el acero, fabricación de vidrio y la rama de aparatos eléctricos, en occidente la industria del calzado y la fabricación de sustancias químicas.

La industria de las bebidas aparece en la zona occidente y noreste como una de las

principales actividades , pero no se le podría considerar como un eje articulador como en el caso de la industria automotriz entre las zonas centro y centro norte.

Por otra parte, estas cuatro zonas son fundamentales dentro del patrón de comportamiento productivo nacional al ser altamente significativas en siete de las doce principales ramas productivas que se destacaron anteriormente.

### 2.1.3. LA CAPACIDAD DE SUSTENTACIÓN PRODUCTIVA.

Es necesario completar el análisis con la identificación de otros factores intrínsecos en la estructura productiva, y que atañen al grado de sustentación productiva de una economía, esto es, a los niveles que una estructura económica dada permite de empleo, ganancias, remuneraciones

En cierta forma, el concepto de capacidad de sustentación productiva involucra la noción de "capacidad de localización" explicada en el capítulo I, y no se trata de otra cosa que de la habilidad de una unidad productiva para garantizar el flujo de aquellos elementos que necesita para su producción. Un grado superior de sustentación productiva permite a una industria un rápido crecimiento que le otorga una mayor libertad de concentración, esto último se debe en lo fundamental a las ganancias que tiene una industria por encima de la media de las ganancias en una estructura económica. Por lo tanto, el monto o volumen de ganancias y la ganancia media serán indicadores privilegiados en esta parte del análisis.

Un primer indicador dentro de la sustentación productiva es el tamaño medio de la industria; es decir, el número de plazas laborales promedio que se generan en una industria, este dato se obtiene al dividir al personal ocupado entre el número de establecimientos. Los cómputos correspondientes a este indicador a nivel nacional se presentan en la tabla 2.1.3.1, donde se muestra que, para 1980, las divisiones de mayor demanda de empleo eran la del hierro y el acero con 246.29 empleados por unidad económica, la industria química con 64.57, y la división de maquinaria y equipo con 27.30.

Fuera de las divisiones señaladas, sólo la de textil, cuero y calzado y la división de otras industrias manufactureras mantenían un tamaño medio superior al nacional, mientras

las divisiones de alimentos, madera, y minerales no ferrosos se situaban por debajo de dicho indicador, además de que las dos primeras generaban menos de 10 plazas laborales por establecimiento. La división de papel imprenta y editorial mantenía un promedio prácticamente idéntico al nacional.

*Tabla 2.1.3.1.  
Tamaño medio de las empresas manufactureras.  
A nivel nacional 1980  
(número de ocupaciones promedio)*

<i>División</i>	<i>Tamaño medio por establecimiento</i>
Alimentos, bebidas y tabaco	9.31
Textil, cuero y calzado	19.68
Madera y muebles no metálicos	7.56
Papel, imprenta y editoriales	17.98
Química	64.57
Minerales no ferrosos	13.93
Hierro y acero	246.29
Maquinaria y equipo	27.30
Otras industria manufactureras	18.40
<b>Total nacional</b>	<b>17.89</b>

Fuente: Censo Industrial de 1981.

Con estos datos se puede afirmar que en las divisiones de la industria del hierro y el acero, la industria química, y la de maquinaria y equipo predominaban las empresas grandes, en tanto que las medianas se daban en las divisiones de Textil, la del papel e imprenta y la de otras industrias manufactureras, en tanto que los establecimientos pequeños y micro predominaban en las industrias de alimentos, madera y minerales no ferrosos.

Así, la concentración por número de establecimientos de la industria manufacturera nacional se daba en un 54.60% en las empresas de menor tamaño del promedio nacional (38.50% en la división alimenticia, 9.14% en la división de madera y muebles no metálicos y un 6.96% en la de minerales no ferrosos); un 22.14% lo representaban las empresas medianas (15.03% correspondía a la división de textiles, el 5.48% a imprenta y editoriales y el 1.63% a otras industrias manufactureras). Finalmente, las empresas de mayor tamaño representaban el restante 23.26%, correspondiendo el 19.38 a la industria de maquinaria y equipo, el 3.55% a la industria química y sólo el 0.33% a la industria del hierro y el acero.

La densidad del tamaño medio de las empresas manufactureras mexicanas se daba en un porcentaje de 76.74% en las empresas micro, pequeñas y medianas, es decir en 1980 los establecimientos manufactureros se concentraban en actividades de menor valor

agregado, con poca capacidad de competitividad en el mercado exterior.

Esta configuración del tipo de unidades económicas que componían a las divisiones en 1980 se puede corroborar al dividir al personal ocupado remunerado entre el personal ocupado total, como se hace en la tabla 2.1.3.2. Este indicador muestra la profundización de las relaciones salariales y el grado de presencia de unidades familiares dentro de una división; es decir si suponemos, como se ha venido haciendo, que en la generalidad de los casos de las empresas micro y 'en algunas pequeñas, donde prevalece la estructura de negocio familiar, no existe una forma de remuneración formal que origina el dato de personal no remunerado, en aquellas divisiones donde se de una menor densidad de los empleos remunerados se tendrá una mayor presencia de unidades micro y pequeñas de carácter familiar.

*Tabla 2.1.3.2.  
Participación del personal remunerado en el personal ocupado.  
A nivel nacional 1980  
(ocupaciones remuneradas promedio)*

<i>División</i>	<i>Personal remunerado / Personal ocupado</i>
Alimentos, bebidas y tabaco	85.17
Textil, cuero y calzado	94.29
Madera y muebles no metálicos	83.77
Papel, imprenta y editoriales	94.01
Química	98.87
Minerales no ferrosos	89.95
Hierro y acero	99.78
Maquinaria y equipo	96.24
Otras industria manufactureras	93.32
<i>Total nacional</i>	<i>93.20</i>

Fuente: Censo Industrial de 1981.

Los datos de la tabla 2.1.3.2, muestran que en las divisiones de Alimentos, bebidas y tabaco, la de Madera y muebles no metálicos y la de Minerales no ferrosos se dan los menores porcentajes del personal remunerado como parte del personal ocupado total, lo que apoya al análisis del tamaño medio en el sentido de que existe una importante presencia de empresas micro y pequeñas dentro de estas divisiones.

Por otra parte se presentan las remuneraciones medias, que se obtienen al dividir las remuneraciones entre el personal ocupado, este indicador sirve para determinar si existe una asociación entre la demanda de empleo y el nivel de las remuneraciones. Es de esperarse que las ramas con mayor demanda de empleo sean precisamente aquellas que paguen más a sus trabajadores.

En la tabla 2.1.3.3 se presentan los cálculos de las remuneraciones medias, como se puede observar las divisiones de la industria del hierro y el acero, la de maquinaria y equipo y la de la industria química mantenían remuneraciones promedio superiores al nivel nacional; del resto de las divisiones, papel e imprenta y la de minerales no ferrosos también superaban el promedio nacional, en tanto las cuatro divisiones restantes se encontraban por debajo de dicho dato. Cabe señalar que en los casos de divisiones como la Textil y la de madera y muebles no metálicos no alcanzaban los 100 nuevos pesos en promedio, con remuneraciones de 94.27 y de 73.09 nuevos pesos.

*Tabla 2.1.3.3.  
Remuneraciones medias en la industria manufacturera  
A nivel nacional 1980  
(datos en nuevos pesos de 1980)*

<i>División</i>	<i>Remuneraciones medias</i>
Alimentos, bebidas y tabaco	103.94
Textil, cuero y calzado	94.27
Madera y muebles no metálicos	73.09
Papel, imprenta y editoriales	130.62
Química	176.44
Minerales no ferrosos	126.63
Hierro y acero	206.89
Maquinaria y equipo	132.48
Otras industria manufacturera	104.60
<i>Total nacional</i>	<i>126.29</i>

Fuente: Censo Industrial de 1981.

Las mayores remuneraciones se dieron en la división del hierro y el acero con 206.8 nuevos pesos de 1980, la división de maquinaria y equipo con 132.48, y la industria química con 176.44 nuevos pesos. Por su parte, las divisiones de la industria alimenticia y de otras industrias manufactureras se encontraban muy por debajo de la remuneración media nacional con 103.94 y 104.60 nuevos pesos.

Otros indicadores de la capacidad de sustentación productiva son los ingresos y los gastos por unidad productiva, la relación entre estos dos indicadores posibilita ubicar a aquellas actividades que tienen mejores condiciones para generar ganancias. De acuerdo a los datos de la tabla 2.1.3.4 la industria del hierro y el acero, de maquinaria y equipo, y de la industria química tienen los mayores niveles de gasto e ingreso, además de que presentan las diferencias más grandes entre estos indicadores por lo que es de esperarse que generen las mayores ganancias. Las divisiones con menores ingresos y gastos por unidad económica eran la madera y muebles no metálicos, otras industrias manufactureras, minerales no ferrosos y de la industria alimenticia.

*Tabla 2.1.3.4.  
Ingresos y gastos por unidad económica en la industria manufacturera  
A nivel nacional 1980  
(datos en nuevos pesos de 1980)*

<i>División</i>	<i>Ingreso por unidad económica</i>	<i>Gasto por Unidad económica</i>
Alimentos, bebidas y tabaco	8,161.76	5,806.04
Textil, cuero y calzado	9,292.96	6,017.15
Madera y muebles no metálicos	2,943.33	1,839.01
Papel, imprenta y editoriales	14,413.57	9,365.65
Química	78,921.33	60,959.06
Minerales no ferrosos	9,185.88	5,296.05
Hierro y acero	412,459.59	289,365.33
Maquinaria y equipo	20,230.01	13,028.79
Otras industria manufacturera	8,251.10	4,655.83
<b>Total nacional</b>	<b>14,461.01</b>	<b>9,914.04</b>

Fuente: Censo Industrial de 1981.

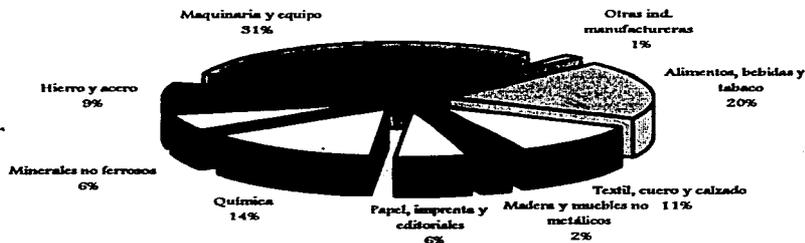
Conjuntando los resultados reseñados con anterioridad se tiene un perfil productivo débil, con una estructura basada en divisiones con empresas no sólo de pequeños establecimientos sino con escasa generación de valor agregado que necesariamente se traducía en una baja capacidad de generación de ganancias, lo cual se mostrara a continuación con el análisis de las ganancias y las ganancias medias.

Primeramente cabe aclarar el cálculo de estas variables en base al censo industrial, las ganancias se calcularon restando a los gastos de los ingresos, la ganancia media se obtiene dividiendo el dato de la ganancia entre el número de establecimientos, por tanto, no alude a las implicaciones de masa de ganancia y ganancia media exploradas por Marx, se trata de ganancias en un sentido puramente contable y no como el resultado de una relación social de producción.

A nivel sectorial las ganancias se concentraban en las divisiones de maquinaria y equipo con el 30.69%, alimentos bebidas y tabaco con el 19.94%, industria química con el 14.03% y la industria textil, cuero y calzado con el 10.83, como se aprecia en el gráfico 2.1.3.1.

El resultado que exhibe la gráfica anterior contrasta con el perfil estructural que hasta aquí se había reseñado; contrario a lo esperado no es la división del hierro y el acero la que ocupa el primer lugar en la generación de ganancias, como también se aprecia cierta pérdida de importancia de la industria química. En términos de volumen de ganancias la importancia relativa de la división de alimentos crece de manera notable, mientras que el correspondiente a la industria del hierro y el acero no representa el 10% del total.

**Gráfico 2.1.3.1**  
**Distribución nacional de las ganancias por sector económico**  
**1980**



Fuente: Censo Industrial de 1981.

Sin embargo, este resultado permite la explicación de la mayor concentración en las actividades de las divisiones de alimentos y la industria textil, cuero y calzado. La búsqueda de ganancias crecientes y rápidas, en términos de volumen, estimula la concentración alrededor de una división más que cualquier "ventaja comparativa". La distribución de las ganancias de la industria manufacturera mexicana, ilustra el caso de una concentración industrial provocada por pequeños establecimientos que con una relativamente baja composición de capital logran mayores volúmenes de ganancia que actividades productivas cuya producción tiene un mayor valor agregado.

Por su parte, la ganancia media no muestra el resultado contrastante de la distribución del volumen de ganancias. La ganancia media nacional ascendía a los 4.5 mil nuevos pesos de 1980, siendo la división de la industria del hierro y el acero la que otorgaba la mayor tasa de ganancia con 123.09 mil nuevos pesos anuales, seguida por la división de la industria química con 17.96 m.n.p.; la división de maquinaria y equipo con 7.2 m.n.p.; papel imprenta y editorial con 5.04 m.n.p. (ver tabla 2.1.3.5)

*Tabla 2.1.3.5  
Ganancias medias en la industria manufacturera  
A nivel nacional 1980  
(datos en nuevos pesos de 1980)*

<i>División</i>	<i>Ganancias medias</i>
Alimentos, bebidas y tabaco	2,354.98
Textil, cuero y calzado	3,275.81
Madera y muebles no metálicos	1,104.32
Papel, imprenta y editoriales	5,047.93
Química	17,962.27
Minerales no ferrosos	3,889.82
Hierro y acero	123,094.62
Maquinaria y equipo	7,201.22
Otras industria manufacturera	3,595.27
<i>Total nacional</i>	<i>4,546.98</i>

Fuente: Censo Industrial de 1981.

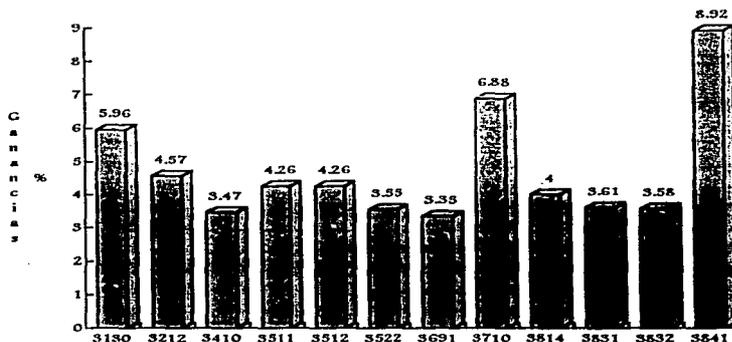
La configuración de las ganancias medias, contrario a la distribución del volumen de ganancias, ratifica el perfil productivo que se había establecido con los indicadores de sustentación productiva, la industria más importante en este contexto es la del hierro y el acero, seguida por la industria química y la de maquinaria y equipo, siendo asimismo las de menor potencialidad productiva las divisiones de alimentos, la de madera y muebles no metálicos y la de textil, cuero y calzado.

Por el número de establecimientos en las divisiones de mayor ganancia media, se tiene que las divisiones más intensivas en capital presentan una ganancia media superior a las divisiones intensivas en trabajo de ganancias; en el caso de la división del hierro y el acero el alto nivel de ganancia se debe a un muy bajo número de establecimientos, lo que explica que la división VII no tenga el peso principal dentro del total de ganancias

A nivel de rama productiva las actividades de mayor sustentación productiva eran la industria automotriz (3841), la industria de las bebidas (3130), hilado y tejido de fibras blandas (3212), la petroquímica básica (3511), sustancias químicas básicas (3512) y la fabricación de otros productos metálicos terminados ( ver gráfico 2.1.3.2)

Sin embargo, la ganancia media nuevamente difiere de la distribución del volumen de ganancia, la rama con mayor ganancia media fue la petroquímica básica con 2,098 mil nuevos pesos, seguida por la rama del hierro y el acero con 142 mil nuevos pesos, la industria automotriz con 51 m.n.p., la fabricación de equipo para comunicaciones y científico con 46.07 m.n.p. (ver tabla 2.1.3.6).

*Gráfico 2.1.3.2*  
*Distribución nacional de las ganancias por rama de actividad*  
*1980*



De acuerdo con la clasificación por clase de actividad del censo industrial las clases del gráfico son 3130, industria de las bebidas; 3212, hilado, tejido y acabado de fibras blandas; 3410, celulosa, papel y sus productos; 3511, petroquímica básica; 3512, sustancias químicas; 3522, otras sustancias químicas; 3691, cemento, cal, yeso y otros productos; 3710, industria básica de hierro y acero; 3814 otros productos metálicos terminados; 3831, maquinaria y accesorios eléctricos; 3832, equipo científico y de comunicaciones; 3841, industria automotriz.

Fuente: Censo Industrial de 1981.

En lo que toca al perfil productivo por regiones, en base a la capacidad de sustentación productiva igualmente se tienen definiciones espaciales que en algún modo contrastan con el perfil construido en base a los indicadores básicos del censo industrial, de acuerdo al cual quedaron definidas tres regiones de mayor importancia: Centro, Occidente y Noreste.

Por tamaño medio de los establecimientos las principales regiones eran la zona noreste, la norte y la zona centro con un tamaño medio superior al nacional, y con la mayor presencia de grandes empresas (ver tabla 2.1.3.7). El resto de las zonas geográficas no rebasaban el promedio nacional de 17.89 trabajadores por empresa, la zona que más se

acercaba al promedio era la zona noroeste con 17.51 plazas por establecimiento.

*Tabla 2.1.3.6  
Ganancias medias en la industria manufacturera  
A nivel nacional 1980  
(datos en nuevos pesos de 1980)*

RAMA DE ACTIVIDAD	g' media
<i>TOTAL NACIONAL</i>	4,546.98
INDUSTRIA DE LAS BEBIDAS	26,935.75
HILADO, TEJIDO Y ACABADO DE FIBRAS BLANDAS	15,066.41
CELULOSA PAPEL Y SUS PRODUCTOS	33,463.87
PETROQUIMICA BASICA	2,098,299.00
FAB. DE SUST. QUIM. BASICAS	42,734.33
FAB. DE OTRAS SUST. QUIMICAS	15,637.48
FAB. DE CEMENTO CAL, YESO Y OTROS PROD.	5,864.13
IND. BASICA DEL HIERRO Y EL ACERO	142,436.83
FAB. DE OTROS PROD. METALICOS TERMINADOS	6,937.37
FAB. DE MAQ. Y ACC. ELECTRICOS	15,227.58
FAB. DE EQ. PARA COMUNICACIONES Y CIENT.	46,072.75
INDUSTRIA AUTOMOTRIZ	51,623.58

Fuente: Censo Industrial de 1981.

Las zonas con mayor presencia de medianas y pequeñas eran la misma zona noroeste, la zona centro norte, centro golfo, y occidente; cabe señalar aquí que, por los indicadores obtenidos, las últimas tres zonas tenían una mayor presencia de establecimientos pequeños. Con fuerte presencia de establecimientos pequeños y micro destacaban las regiones peninsular y la pacífico sur.

De acuerdo a lo anterior las zonas con mayor potencial de desarrollo industrial eran las de la región norte que mantenían la mayor presencia de empresas grandes, pues aunque la zona noroeste tenía un promedio menor al nacional no lo era tan significativamente, por lo que la región norte muestra la estructura productiva de mayor solidez productiva.

Por lo que toca a la porción central del país, sólo la zona centro tiene un tamaño mayor al nacional, las otras dos zonas, la zona centro norte con 12.70 trabajadores por unidad productiva y la zona centro golfo con 12.54 trabajadores, denotaban más la presencia de empresas medianas y pequeñas que grandes, lo cual le da un carácter más heterogéneo que el de la región norte.

Las zonas occidente y pacífico sur muestran una estructura integrada en su mayoría por empresas medianas y pequeñas; en tanto la zona peninsular por empresas micro y pequeñas en su mayoría.

**Tabla 2.1.3.7**  
**Tamaño medio de las empresas manufactureras.**  
**A nivel regional 1980**  
**(número de ocupaciones promedio)**

<i>Zona</i>	<i>Tamaño medio por establecimiento</i>
Noroeste	17.51
Norte	23.28
Noreste	32.21
Centro norte	12.70
Centro	21.76
Centro golfo	12.54
Occidente	11.87
Pacífico Sur	4.65
Peninsular	7.53
<b>Total nacional</b>	<b>17.89</b>

Fuente: Censo Industrial de 1981.

En la tabla 2.1.3.8 se muestran los cálculos regionales para la participación del personal remunerado en el personal ocupado, en esta tabla resulta evidente la asociación del tamaño medio con la presencia de empresas de carácter familiar con personal ocupado no remunerado.

Como se puede ver coinciden las regiones con menor participación del personal remunerado con las que tienen menor tamaño medio, es decir la zona pacífico sur y la peninsular. Asimismo, en las zonas occidente, centro golfo y centro norte la participación del personal remunerado no llega al 90%.

**Tabla 2.1.3.8.**  
**Participación del personal remunerado en el personal ocupado.**  
**A nivel regional 1980**  
**(número de ocupaciones promedio)**

<i>Zona</i>	<i>Personal remunerado</i>
	<i>Personal Ocupado</i>
Noroeste	92.63
Norte	95.27
Noreste	96.67
Centro norte	89.86
Centro	94.74
Centro golfo	89.91
Occidente	88.42
Pacífico Sur	72.49
Peninsular	34.14
<b>Total nacional</b>	<b>93.20</b>

Fuente: Censo Industrial de 1981.

De la misma forma en la región norte se corrobora lo afirmado con el análisis de tamaño medio, las tres zonas, noroeste, norte y noreste presentan promedios superiores al 90%, y sólo la región noroeste es ligeramente inferior al promedio nacional. Con lo anterior se

reafirma la noción de la región norte como la de mayor potencialidad productiva.

Asimismo la zona centro rebasa el promedio nacional con 94.74%, empero las otras dos zonas del centro, como ya se señaló tenían participaciones inferiores al 90%, con 89.86% la zona centro norte y 89.42% la zona centro golfo.

*Tabla 2.1.3.9  
Remuneraciones medias de la industria manufacturera.  
A nivel regional 1980  
(datos en nuevos pesos de 1980)*

<i>Zona</i>	<i>Remuneraciones medias</i>
Noroeste	97.43
Norte	109.09
Noreste	152.37
Centro norte	96.65
Centro	135.64
Centro golfo	142.73
Occidente	102.49
Pacífico Sur	81.67
Peninsular	71.31
<i>Total nacional</i>	<i>126.29</i>

Fuente: Censo Industrial de 1981.

La estructura por remuneraciones medias se muestra en la tabla 2.1.3.9, donde se tiene que sólo tres zonas rebasaban el dato de la remuneración media nacional, la zona noreste con 152.37 nuevos pesos, la centro golfo con 142.73 n.p. y la zona centro con 135.64 n.p., el resto de las regiones se encontraban por debajo del promedio nacional, siendo las de menor participación las zonas centro norte con 96.65 n.p., la pacifico sur con 81.67 n.p. y la peninsular con 71.31 n.p.

*Tabla 2.1.3.10.  
Ingreso y gasto de la industria manufacturera  
A nivel nacional 1980  
(datos en nuevos pesos de 1980)*

<i>Zona</i>	<i>Ingreso por unidad económica</i>	<i>Gasto por Unidad económica</i>
Noroeste	9,807.16	6,510.05
Norte	15,993.73	10,928.72
Noreste	28,627.80	20,280.69
Centro Norte	7,660.22	5,942.13
Centro	18,687.04	12,365.22
Centro golfo	12,994.90	9,148.18
Occidente	8,645.14	5,823.96
Pacífico Sur	3,550.60	2,340.27
Peninsular	3,442.61	2,337.29
<i>Total nacional</i>	<i>14,461.01</i>	<i>9,914.04</i>

Fuente: Censo Industrial de 1981.

La relación ingreso y gasto a nivel regional se muestra en la tabla 2.1.3.10, de acuerdo

con los datos de esta tabla la zona noreste mantenía los mayores ingresos por unidad económica con 28.67 mil nuevos pesos, la zona centro con 18.68 m.n.p. y la zona norte con 15.99 m.n.p., todos estos datos por arriba del promedio nacional de 14.46 m.n.p.; los datos de gasto por unidad económica para estas tres zonas eran de 20.28 m.n.p. en la zona noreste, 12.36 m.n.p. de la zona centro y 10.92 m.n.p. Así, las tres zonas presentaban las mejores condiciones para la obtención de ganancias y, por lo tanto, las mejores condiciones para la concentración productiva.

Sin embargo los datos para el volumen de ganancias (tabla 2.1.3.11) muestran, al igual que en el caso del perfil productivo sectorial, que las mayores ganancias no se dan en aquellas regiones que muestran el mayor potencial productivo. Los mayores volúmenes de ganancia se daban en la zona centro con 322,337.12 m.n.p., en la zona noreste con 61,075.80 m.n.p. y la zona occidente con 45,494.43 m.n.p.

La importancia relativa de las tres zonas señaladas en el párrafo anterior, que se destacan en la primera parte de este capítulo se debe a su capacidad de generación de ganancias, que les permite una mayor atracción de empleo y de recursos que el resto de las zonas del país.

*Tabla 2.1.3.11  
 Ganancias de la industria manufacturera  
 A nivel regional 1980  
 (en miles de nuevos pesos de 1980)*

<i>Zona</i>	<i>Ganancias</i>
Noroeste	20,082.69
Norte	32,441.35
Noreste	61,075.80
Centro norte	21,623.83
Centro	322,337.21
Centro golfo	27,661.79
Occidente	45,494.43
Pacífico Sur	10,245.45
Peninsular	5,161.83
<i>Total nacional</i>	<i>542,404.26</i>

Fuente: Censo Industrial de 1981.

Sin embargo, la configuración de ganancias medias por región económica, reafirma definición de las regiones Noreste, Centro y Norte como las de mayor solidez económica; todas ellas mantenían ganancias medias superiores a la media nacional; las seis zonas restantes tenían niveles de ganancia media inferiores a la nacional, de ellas las de mayor presencia fueron la noroeste y la centro golfo. Bajo este orden, la zona occidente se relegaba a un sexto lugar (tabla 2.1.3.12).

De esta manera se pone de manifiesto la heterogeneidad estructural de la industria mexicana de inicios de los ochenta, sin una articulación evidente entre sus principales ramas productivas y zonas geográficas. La ausencia de la articulación productiva, característico de la heterogeneidad estructural, define a una estructura productiva débil para acometer un proceso de internacionalización, puesto que sólo una minoría de sus actividades y sus regiones están medianamente capacitadas para semejante tarea.

*Tabla 2.1.3.12  
Ganancias medias de la industria manufacturera  
A nivel regional 1980  
(en miles de nuevos pesos de 1980)*

<i>División</i>	<i>Ganancias medias</i>
Noroeste	3,297.11
Norte	5,065.00
Noreste	8,347.11
Centro norte	1,718.09
Centro	6,321.83
Centro golfo	3,846.72
Occidente	2,821.18
Pacífico Sur	1,210.33
Peninsular	1,105.32
<i>Total nacional</i>	<i>4,546.98</i>

Fuente: Censo Industrial de 1981.

Emprender la apertura comercial, con una estructura productiva como la aquí descrita, sin salvaguardas para las actividades menos desarrolladas y un proceso básico de protección que les permitiese madurar, parece entonces como un gran error de instrumentación macroeconómica o bien una fuerte carencia de entendimiento de la estructura productiva mexicana. Parecería que las intenciones de los "policemakers" se orientaban hacia el desmantelamiento de la estructura productiva nacional, a la que habían condenado *a priori* por ineficiente.

No se trata de una negativa rotunda a la apertura económica, ruta que tal parece resultaba ineluctable, sino marcar aquí que el camino elegido por las autoridades económicas lejos estaba de ser el único o el mejor posible, y al contrario marcaba una posible ruta regresiva en términos productivos e impediría la maduración económica de las actividades al sistema de precios que estaba por imponerse.

Posteriormente se intentará demostrar como la ruta elegida incidió en la profundización de la heterogeneidad estructural y no fomento la integración y el desarrollo regional de la estructura productiva nacional.

## 2.2. INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACIÓN

Uno de los resultados más importantes en materia de la política de apertura comercial se registro en la acelerada expansión de la industria maquiladora de exportación que se registro durante los ochenta, y cuyo crecimiento fue fomentado como un mecanismo más de política económica, además de que se concibió como una forma viable de integración al mercado internacional y una alternativa de industrialización.

Sin embargo, por las características concretas de este tipo de empresas, no era de esperarse un efecto de cadena hacia el resto de las actividades, y asimismo no podía esperarse la expansión de la inversión toda vez que las ganancias de estas empresas se repatrian al país originario de su inversión. Además, la maquilización no forma eslabonamientos internos, por el contrario, es parte de la desarticulación vertical de las empresas transnacionales (M. Storper y R. Walker, 1991).

Por otra parte, en cuanto a creación de empleos la industria maquiladora se caracteriza por contratación eventual de mano de obra poco calificada, de hecho en algunas zonas se caracterizo fuertemente por la contratación de mano de obra femenina, lo cual no permite pensar en la creación de empleos permanentes bajo esquemas de prestaciones sociales y con alta remuneración económica. Así, la ruta de maquilización mexicana se situaba a contrapelo de los preceptos de mercados de trabajo especializados y ventanas tecnológicas; es decir, mermaba la capacidad de sustentación industrial del país.

Este tipo de industrias surgieron en México a mediados de los años 60 con el cometido de estimular el empleo en la zona fronteriza con los Estados Unidos, para ello se permitió la importación libre de arancel para maquinaria y equipo. La orientación a la exportación por parte de estos establecimientos se debió a la disposición de que los componentes y equipos importados se reexportasen así como la condición de que la producción de las maquiladoras no se vendiese en el mercado interno. Por otro lado cabe destacar que desde su establecimiento la industria maquiladora contó con apoyos excepcionales que permitieron la propiedad de capital extranjero al 100%.

Aunque año con año estos establecimientos registraron crecimiento, a partir de los años ochenta se presenta una fuerte expansión de estas actividades (Tabla 2.2.1), lo que se comprueba al observar los crecimientos anuales medios por número de establecimientos. Durante su primera década, la media anual de crecimiento de esta industria fue de

117.46%, mientras que entre 1980 y 1986 creció a 106.21% anual, y para el período 1986-1993 creció a una tasa anual de 113.42%.

Cabe señalar que, de 1980 a 1993, los años de principal crecimiento fueron 1986 con una tasa anual de crecimiento de 17.11, 1987 con 26.40, 1988 con 24.09 y 1990 con 16.35%; asimismo, 1992 y 1993 representan los años del fin del crecimiento registrando tasas de 8.41 y de 3.57% respectivamente, finalmente, el mayor crecimiento de la industria, en número de establecimientos coincide con la segunda fase del proyecto de apertura comercial.

*Tabla 2.2.1. Evolución de la industria maquiladora de Exportación (1969-1993)*

Periodo	Número de Establecimientos	Crecimiento Anual (%)
1969	108	
1979	540	18.6
TMCA	117.46	
1980	620	14.81
1986	890	17.11
TMCA	106.21	
1986	890	17.11
1993	2149	3.47
TMCA	113.42	

El comportamiento del empleo y de la razón de trabajadores por establecimiento muestran una tendencia distinta al comportamiento de los establecimientos. En la tabla 2.2.2 se muestra lo anterior, puesto que los años donde crece más el número de establecimientos, en la década de los ochenta, coinciden con un decremento de la razón de trabajadores por establecimiento, lo cual quiere decir que el mayor número de establecimientos no se acompaña por una dinámica de mayor empleo.

Por otra parte, la creación de empleos en la industria maquiladora empieza a decaer a partir de 1989, es decir unos tres años antes de que se detenga la expansión de la industria en términos de número de establecimientos. De hecho, de 1986 a 1993 se da el mayor decremento de la razón trabajadores - establecimientos, siendo el período crítico de 1990 a 1992, el que además es el único en el cual se registran tres años de caída consecutiva, desde 1969.

Con lo anterior, se tiene que después del proceso de apertura, durante el que se impulsaría el crecimiento mediante exportaciones, la industria maquiladora es totalmente consumida en el exterior, muestra para 1993 el evidente final de una etapa expansiva.

*Tabla 2.2.- Evolución de la industria maquiladora de Exportación  
(1969-1993)*

Año	Empleo	C.A.	T/Es	C.A.
1969	15,858	-	146.83	-
1970	20,327	28.18	169.39	15.36
1971	29,214	43.72	116.39	(31.29)
1972	48,060	64.51	141.77	21.81
1973	56,854	18.30	230.18	62.36
1974	75,954	33.59	166.93	(27.48)
1975	67,214	(11.51)	148.05	(11.31)
1976	74,496	10.83	166.29	12.32
1977	78,433		177.05	6.47
1978	90,704	5.28	198.48	12.10
1979	111,365	15.65	206.23	3.91
TMCA		22.78		103.46
1980	119,546	121.52	192.82	(6.50)
1981	130,973	7.35	216.48	12.27
1982	127,048	9.56	217.18	0.32
1983	150,867	(3.00)	251.45	15.78
1984	199,684	18.75	297.15	18.18
1985	211,968	32.36	278.91	(6.14)
1986	249,833	6.15	280.71	0.65
TMCA		17.86		106.46
1987	305,253	113.07	271.34	(3.34)
1988	369,489	22.18	264.68	(2.45)
1989	418,533	21.04	285.10	7.72
1990	447,606	13.27	262.06	(8.08)
1991	467,352	6.95	244.18	(6.83)
1992	505,053	4.41	243.40	(0.32)
1993	535,410	8.07	249.14	2.36
TMCA		6.01		98.31
		111.50		

Por otra parte, la distribución espacial de la industria maquiladora, de 1988 a 1986, mostró una alta concentración en cuatro ciudades (tabla 2.2.3): Tijuana, Cd. Juárez, Mexicali, Matamoros, Nogales y Tecate, dentro de la zona fronteriza.

El cambio en la distribución de la industria maquiladora, como se aprecia en el cuadro anterior, no se debe tanto al crecimiento de los establecimientos de la zona fronteriza, sino al crecimiento de los establecimientos en el interior del país, donde el participación relativa paso de 18.39 a 27.87%.

*Tabla 2.2.3. Distribución de la industria maquiladora de exportación (1988-1994)*

Ubicación	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Total Nacional	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Ensenada	1.95	1.73	2.03	1.84	2.16	2.28	2.29
Mexicali	9.46	8.19	7.24	6.61	6.67	5.92	5.89
Tecate	4.56	4.12	3.96	3.97	3.95	4.78	3.99
Tijuana	26.04	26.63	24.43	24.44	25.13	25.74	24.42
Cd. Acuña	2.35	2.45	2.45	2.29	2.49	2.28	2.53
Piedras Negras	2.35	2.34	2.34	2.09	2.21	1.91	1.99
Cd. Juárez	16.85	14.54	14.32	12.92	12.73	11.25	11.82
Agua Prieta, Son.	1.81	1.39	1.35	1.29	1.64	1.55	1.51
Nogales	4.16	4.07	3.18	3.33	3.24	3.55	3.70
S. L. Río Colorado	0.54	0.78	0.78	0.94	1.17	1.14	1.36
Reynosa	3.42	3.96	3.91	4.07	4.60	3.55	3.89
Matamoros	5.23	5.24	4.90	4.77	4.46	5.88	6.13
Nuevo Laredo	2.89	3.51	3.39	3.18	2.82	2.46	2.63
Total Frontera	81.61	78.94	74.27	71.73	73.27	72.30	72.13
Total Interior	18.39	21.06	25.73	28.27	26.73	27.70	27.87

En cuanto al personal ocupado de esta industria, en lo que toca a su distribución regional (tabla 2.2.4), las principales ciudades son Cd. Juárez, Tijuana, Matamoros, Reynosa y Mexicali. De la misma forma, el cambio, dentro de la distribución del empleo se debe al crecimiento de la industria maquiladora del interior, la cual pasa de un 19.79% en 1988 a un 27.42% en 1994. Aunque cabe destacar que las participaciones de Reynosa y Tijuana se incrementan mientras que las de Cd. Juárez y Mexicali descendieron en proporciones semejantes.

Dentro de las principales actividades de la industria maquiladora destacan Accesorios eléctricos; Textil; Muebles, partes y otros productos de metal; equipo y accesorios automotrices y aparatos eléctricos y electrónicos. La distribución entre la zona fronteriza y el interior muestra la misma tendencia que en los indicadores anteriores.

Por lo que respecta a la distribución del empleo dentro de las principales actividades (tabla 2.2.5) dos ramas acaparaban más del 55%; accesorios eléctricos y electrónicos generaba el 25.04% en 1988 y 25.08% en 1994, equipo y accesorios automotrices el 21.40% y el 22.53% para los mismos años, y aparatos eléctricos y electrónicos con el 15.18% y el 10.99%.

**Tabla 2.2.4. Distribución del empleo en la industria maquiladora de exportación (1988-1994)**

Ubicación	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Total Nacional	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Ensenada	0.33	0.40	0.58	0.53	0.60	0.69	0.61
Mexicali	5.08	4.71	4.89	4.14	3.88	3.69	3.68
Tecate	1.28	1.07	1.03	0.97	0.98	1.15	1.34
Tijuana	13.23	13.41	12.69	12.87	13.41	15.09	14.99
Cd. Acuña	3.11	3.24	3.56	3.50	3.83	3.46	3.36
Piedras Negras	1.84	1.86	1.70	1.62	1.66	1.67	1.76
Cd. Juárez	29.55	28.02	27.57	25.76	25.38	24.13	23.98
Agua Prieta, Son.	1.55	1.41	1.39	1.22	1.49	1.34	1.42
Nogales	3.15	4.82	3.96	3.72	3.78	3.60	3.60
S. L. Río Colorado	0.72	0.93	0.51	0.54	0.85	0.69	0.81
Reynosa	5.63	5.68	5.31	6.31	6.30	6.34	6.28
Matamoros	9.17	8.72	8.34	7.82	7.16	8.00	7.70
Nuevo Laredo	3.16	3.37	3.49	3.48	3.07	2.99	3.05
Total Frontera	80.21	77.64	75.02	72.99	73.00	72.86	72.58
Total Interior	19.79	22.36	24.98	27.01	27.00	27.14	27.42

Otras actividades que tienen una participación importante son la industria textil, otras industrias manufactureras y muebles, partes y otros productos de metal.

**Tabla 2.2.5 Distribución de la industria maquiladora de exportación por principales actividades (1988-1994)**

Rama de Actividad	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Total Nacional	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Alimenticia	1.34	1.89	2.40	2.63	2.68	2.78	2.53
Textil	14.16	15.38	15.05	17.39	18.46	18.72	18.53
Quero y calzado	3.36	2.67	2.66	2.78	2.91	2.60	2.77
Muebles, partes y otros productos de metal	12.82	15.21	13.80	13.36	13.76	13.99	13.52
Productos químicos	2.89	4.01	4.58	5.27	5.68	5.69	5.50
Equipo y accesorios automotrices	8.79	8.36	8.23	8.35	7.75	7.79	7.88
Maquinaria y equipo	2.15	1.89	1.77	1.89	2.16	2.05	2.09
Aparatos eléctricos y electrónicos	7.11	6.02	5.47	5.66	5.40	5.38	5.69
Accesorios eléctricos y electrónicos	21.88	21.17	20.63	19.92	19.54	19.59	19.26
Artículos deportivos y juguetes	1.95	1.67	1.51	1.44	1.83	1.91	1.99
Otras Industrias manufactureras	19.13	19.28	19.43	16.24	14.70	14.35	15.22
Servicios	4.43	4.46	4.48	5.07	5.12	5.15	5.01
Total Frontera	81.61	78.94	74.79	71.73	73.27	72.30	72.13
Total interior	18.39	21.06	25.73	28.27	26.73	27.70	27.87

Como se ve la industria maquiladora presenta un perfil productivo caracterizado por su concentración en actividades de bajo valor agregado, su lógica de comportamiento pretende evitar las rigideces que caracterizan a las grandes empresas; antes bien como el resultado de procesos de desarticulación vertical, son sumamente flexibles para cambiar de tecnología, organización productiva, adecuarse a las condiciones de preparación de la mano de obra e incluso desplazarse a otras localidades.

El problema que se destaca es que precisamente por sus fuertes condiciones de flexibilidad difícilmente pueden encabezar procesos que permitan la conformación de distritos industriales de empresas flexibles como en la tercera Italia. Asimismo, en el largo plazo no pueden representar una opción real de industrialización al no formar parte de eslabonamientos industriales internos, sino como pequeñas áreas de trabajo de la gran empresa.

Finalmente, una característica que define el nivel de inestabilidad de este tipo de industria es que su conformación se debe a una búsqueda de reducción de los costos de la gran empresa, así como a su necesidad de poder dar respuesta rápida a cambios en la demanda de sus productos, por lo que la racionalidad del desplamamiento y expansión de las maquiladoras se asocia con la existencia de mano de obra barata y de un mercado laboral con escasas protecciones sociales. Así, éste tipo de industria en poco favorece a la recuperación de las remuneraciones de los trabajadores y a la creación del empleo, que como se señaló constituyen los dos grandes imperativos dentro de la restructuración productiva de largo plazo para países como México.

### III EL CAMBIO ESTRUCTURAL

Para 1993, después de más de 10 años de aplicación de programas e instrumentos que pretendían la transformación de la estructura productiva mexicana, es posible evaluar los cambios de forma y fondo que tuvieron lugar en la industria manufacturera tanto a nivel global como regional y por rama productiva, a la luz de las diferencias con la estructura industrial presente en 1980.

Así como la estructura industrial de inicios de los ochenta, con su enorme cauda de deficiencias, era el resultado directo de las políticas de sustitución de importaciones de desarrollo compartido y de administración de la riqueza, la estructura industrial que reportan los censos de 1994, con su no muy amplia carga de virtudes, fue el resultado directo de la implementación de las políticas de las administraciones De la Madrid y Salinas.

Con la aplicación del modelo neoliberal, a fines de la administración Salinas, se hablaba de un segundo milagro mexicano, de un éxito rotundo en materia productiva, sin embargo, no es aventurado evaluar este periodo con las propias cifras oficiales, y tratando, en lo posible, no interpretar la crisis posterior, pero si insistir en que esta también fue el evidente resultado de una mal entendida política industrial. Asimismo, se señala como después de dos sexenios el nuevo modelo productivo primeramente fue incapaz de superar las ineficiencias del modelo anterior y acto seguido profundizó las diferencias sectoriales y regionales de la industria, socavando sus bases de sustentación productiva.

El cambio se aprecia en dos sentidos, por una parte aunque observadas directamente las cifras de los censos aparentan una halagadora evolución en la mayoría de los casos, al tomar en consideración los datos de los que aquí se ha denominado capacidad de sustentación productiva, se muestra la erosión generalizada de la estructura productiva a nivel nacional. Por otro lado, el cambio regional se expresa como la interrelación de los cambios a nivel nacional, la evolución industrial y la participación regional, el peso relativo de cada factor arroja una idea aproximada de si la nueva conformación regional de la industria ha superado o no la ausencia de integración y la heterogeneidad estructural, es decir, si el pretendido cambio industrial logró el principal de sus objetivos: la consolidación de la planta productiva nacional.

### 3.1. NUEVA CONFORMACIÓN PRODUCTIVA.

La morfología industrial de 1993, a este nivel de análisis se puede presentar de dos maneras, la primera consiste en la estructura industrial nacional y regional tal como se presenta en el censo de 1994, es decir bajo un breve exposición de las condiciones productivas de 1993 sin relacionarla con su antecedente de 1980. La segunda forma consiste en analizar la estructura productiva con base al cambio estructural en relación con 1980, y a partir de aquí profundizar en diferentes formas de medir tal cambio.

Si el resultado del primer análisis muestra una estructura aunque diferente en términos de participación relativa de sectores, ramas y regiones, básicamente concentrada en unas cuantas actividades y zonas geográficas será indicativo de la persistencia de la heterogeneidad estructural, se podría afirmar en primera instancia que la estructura regional de 1993 es casi tan débil como la de 1980, por lo cual será una primera aproximación a la evaluación del cambio estructural iniciado en 1982.

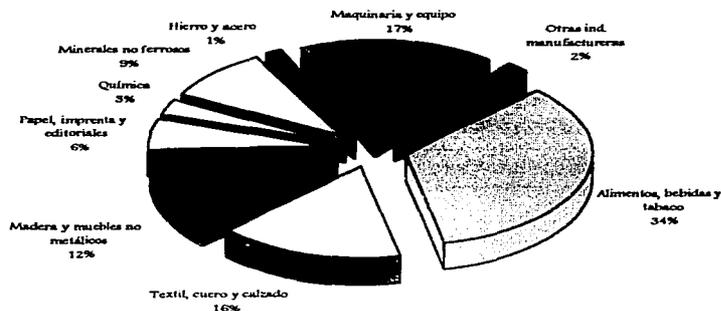
Los resultados que se obtengan mediante el análisis propuesto para la segunda parte de este capítulo, podrán corroborar el éxito parcial o bien el fracaso de los instrumentos de política económica que se aplicaron anteriormente; sobre todo el análisis por factores de cambio dará una idea del impacto general de tales políticas a nivel regional, o bien mostrarán si estas fueron inútiles dentro de la evolución por zonas geográficas.

#### 3.1.1. LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA EN 1993. EL CAMBIO PROPORCIONAL.

En 1993 la industria manufacturera a nivel sectorial, atendiendo al número de establecimientos, se concentraba en las divisiones de Alimentos, Bebidas y tabaco (I) 34.54%; Maquinaria y Equipo (VIII) 17.54%; Industria Textil (II) 16.57%, y la división de la Industria de la Madera y muebles no metálicos (III) 11.86%, que tal como se muestra en el gráfico 3.1.1.1 representaban el 80% del total de establecimientos censados, esto indica que en su mayoría los establecimientos manufactureros se dedicaban a actividades con bajo valor agregado, pues a pesar de que el número de establecimientos en maquinaria y equipo era de cierta importancia, representaba poco menos de la mitad del porcentaje correspondiente a la división de alimentos, bebidas y tabaco.

Por otra parte, este mismo indicador muestra como la participación de las divisiones Industria del hierro y el Acero (VII) con un 0.15% del total de los establecimientos, y la correspondiente a Otras Industrias Manufactureras (IX) 1.77% son prácticamente marginales; asimismo destaca la reducida participación de la división de la Industria Química con tan sólo el 2.75%, ello reafirma que la configuración de la industria manufacturera tendía hacia la especialización en bienes de consumo directo y no hacia los sectores productores de bienes intermedios y de la industria pesada, lo cual la situaba a contracorriente de las necesidades que imponía una creciente competencia originada por el proceso de apertura comercial.

*Gráfico 3.1.1.1. Distribución de la industria manufacturera.  
Por número de establecimientos  
1993*



Fuente: Censo Industrial de 1994, INEGI.

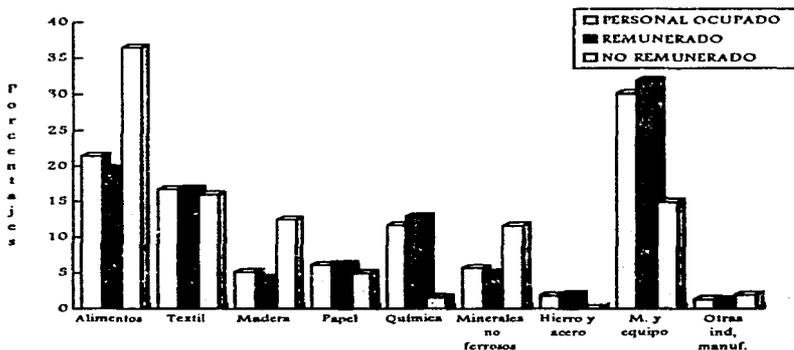
Por lo que toca al personal ocupado la división que contrataba un mayor número de trabajadores era la división de maquinaria y equipo con poco más del 30% (ver gráfico 3.1.1.2) del personal ocupado total, el 31.87% del personal remunerado y el 14.97 del no remunerado; la división de alimentos bebidas y tabaco participaba con el 21.40, el 19.64 y el 36.48% respectivamente, lo que indica una importante presencia de empresas micro y pequeñas dentro de esta división. En contraste a esta última división destaca la

industria química -11.69,12.87 y 1.59%- con un bajo coeficiente de participación en el personal no remunerado, lo que acusa una escasa presencia de establecimientos micro y pequeños. Por su parte la Industria Textil (II) mantenía una participación de 16.71, 16.80 y 15.80% respectivamente.

La participación de las divisiones de la Industria de la madera y de minerales no ferrosos tiene mayor importancia en la categoría de personal no remunerado; en tanto la división de la industria del hierro y el acero, al igual que en lo que respecta a número de establecimientos, tiene reducida participación en la creación de empleos al igual que la división de otras industrias manufactureras.

Sin embargo, la importancia relativa de las actividades de alta composición de capital aumenta en términos de empleo, en tanto que la alta participación que la división de alimentos mantenía en lo que se refiere a número de establecimientos disminuye de manera notable, y se presenta una considerable importancia de la industria textil dentro de las distintas categorías de empleo, además de que esta industria en materia de categoría de empleo muestra una distribución homogénea.

*Gráfico 3.1.1.2. Distribución de la industria manufacturera.  
Por participación en el personal ocupado  
1993*

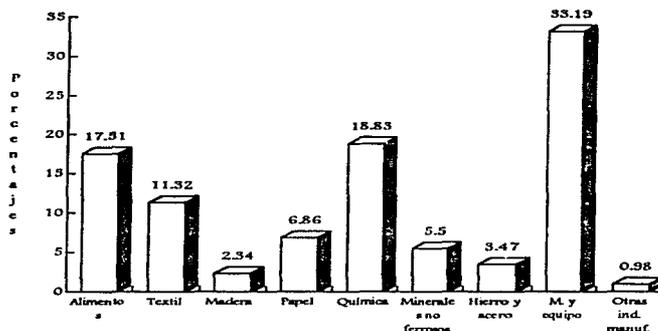


Fuente: Censo Industrial de 1994, INEGI.

La división de Maquinaria y equipo, en lo que respecta remuneraciones, mantenía una participación de 33.19% (ver gráfico 3.1.1.3), con lo cual su importancia relativa se mantiene; en el mismo rubro la división de la industria química participaba con el 18.83%, Alimentos, bebidas y tabaco con el 17.51%; la Industria Textil con el 11.32%, para sumar en conjunto el 80.85% de las remuneraciones totales.

La división de la industria del hierro y el acero, aunque presenta una participación relativa mayor a la de otras categorías, su posición al interior de la industria manufacturera no tiene mayor trascendencia, por lo que junto a las divisiones de la madera y muebles no metálicos y la de otras industrias muestra una participación prácticamente marginal dentro de las remuneraciones industriales.

*Gráfico 3.1.1.3. Distribución de la industria manufacturera.  
Por participación en las remuneraciones  
1993*



Fuente: Censo Industrial de 1994, INEGI.

En lo que respecta a los niveles de gasto e ingreso (gráfico 3.1.1.4), la división VIII mantiene participaciones cercanas al 30%, con un 29.45% de los gastos totales y el 26.66% de los ingresos; parte del descenso de esta división dentro del total se explica por el incremento de la participación relativa de la división de la industria química que alcanza el 21.85 y el 24.75% respectivamente; por su parte la división de alimentos

bebidas y tabaco, participaba con el 24.26 y el 23.58%, en tanto la participación de la industria textil decae bastante con respecto a los rubros analizados anteriormente.

La tendencia de escasa participación se mantiene para las divisiones de otras industrias manufactureras y de la industria de la madera y muebles no metálicos, en tanto que la división del hierro y del acero, a pesar de sus bajas participaciones dentro de los empleos y número de establecimientos, presenta participaciones mayores al 5% en gastos e ingresos.

Al analizar estos resultados en relación con la conformación productiva de 1980, se tienen resultados elocuentes, primeramente destaca la fuerte caída de la división del hierro y el acero, que era una de las que presentaba mayores posibilidades de crecimiento en 1980, ante ello el potencial productivo paso a concentrarse en la división de maquinaria y equipo, que tiene mayor importancia en 1993 que en 1980, aunque su crecimiento no es mayúsculo en términos relativos.

Por otra parte, la estructura productiva de 1993 muestra una mayor importancia en las divisiones de menor valor agregado e intensivas en mano de obra como son Alimentos Bebidas y tabaco y la Industria Textil.

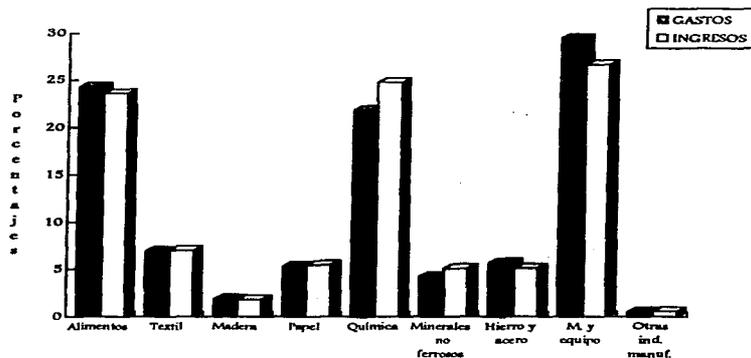
Sin embargo este resultado no puede considerarse como el rompimiento de la heterogeneidad, o el de una alta especialización, pues el peso relativo creciente de la división VIII se puede deber a la marginación de la división VII cuyos insumos son claves para la de equipos especializados de alto componente de capital.

De hecho, resulta alarmante la caída de la división de la Industria del hierro y el acero por dos cuestiones, primero porque indica la caída de la industria proveedora de insumos intermedios de estos materiales, y en segundo lugar ante la falta de insumos de esta industria se provoca un creciente coeficiente de insumos importados, lo que resta competitividad a los productos de exportación, además se retrasan los eslabonamientos industriales y con ello la integración productiva a nivel sectorial, elemento que evidente influye en una menor integración a nivel regional.

Por otro lado, aunque su participación no es fundamental, destaca la caída relativa de la división de otras industrias manufactureras, así como el peso sumamente discreto en todos los rubros de las divisiones de la industria editorial, textil, cuero y calzado así como

la de materiales para construcción, situación que permite aseverar que estas divisiones disminuyeron considerablemente su capacidad de producción.

*Gráfico 3.1.1.4. Distribución de la industria manufacturera.  
Por participación en los gastos e ingresos  
1993*

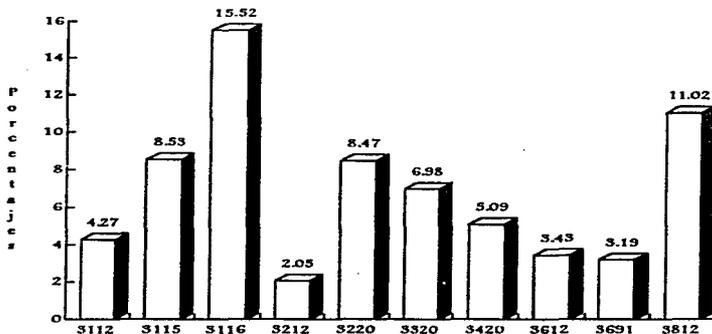


Fuente: Censo Industrial de 1994, INEGI.

A nivel de rama productiva, por número de establecimientos destacaban la rama de Molienda de Nixtamal (3116) con el 15.52%, la de Producción y reparación de calderas (3812) con el 11.02%; Fabricación de productos de panadería (3115) 8.53; Confección de prendas de vestir (3220) 8.47% y la fabricación y reparación de muebles no metálicos (3520) 6.98%. (ver gráfico 3.1.1.5)

Lo que implica que, en número de establecimientos, la estructura productiva a nivel de rama tenía prácticamente la misma composición que a nivel sectorial, las principales ramas productivas se relacionaban con actividades intensivas en mano de obra y de escaso valor agregado, que además no presentaban una importante competencia con el exterior, como son la molienda de nixtamal, la fabricación de productos de panadería y la fabricación y reparación de muebles no metálicos, mientras que las ramas con alguna posibilidad de participar en el mercado exterior eran la de producción de calderas y la rama de confección de prendas de vestir.

*Gráfico 3.1.1.5. Participación de las principales ramas productivas.  
Por número de establecimientos  
1993*



Fuente: Censo Industrial de 1994, INEGI.

En términos de empleo las principales ramas fueron: confección de prendas de vestir (3220), con el 6.35% del personal ocupado total, el 6.19 del personal remunerado y el 7.19 de los empleos no remunerados; la fabricación de maquinaria y accesorios eléctricos (3831) con el 6.36, 7.06 y 0.36% para las categorías señaladas respectivamente; así como la industria automotriz (3841) con 5.63, 6.26 y 0.30% (ver tabla 3.1.1.1).

Dentro del personal no remunerado destacan las ramas de productos de panadería (3115) con el 10.52 y la de fabricación y reparación de calderas con un 10.36%, lo que evidentemente denota una fuerte presencia de empresas de carácter familiar y pequeños talleres dentro de estas ramas productivas por lo que no sería extraño observar que tiene bajos coeficientes de tamaño medio.

En materia de remuneraciones, gastos e ingresos las principales ramas fueron la industria automotriz con cerca del 10% y la industria de las bebidas con 5.01%, el resto de las actividades si bien mantenían cierta presencia en términos de remuneraciones no era el caso de gastos e ingresos (ver gráfico 3.1.1.6), de las diez principales ramas, en tres casos

las participaciones relativas en gasto e ingreso eran prácticamente iguales, en seis ramas la participación de los gastos superaba a la de los ingresos, y en sólo en el caso de la industria automotriz la participación de los ingresos era superior a la de los gastos.

*Tabla 3.1.1.1. Participación de las principales ramas productivas dentro de las categorías de personal ocupado 1993*

CLASE	RAMA DE ACTIVIDAD	PERSONAL OCUPADO	REMUNERADO	NO REMUNERADO
3115	FAB. DE PROD. DE PANADERIA	3.98	3.21	10.52
3130	INDUSTRIA DE LAS BEBIDAS	4.15	4.55	0.71
3212	HILADO, TEJIDO Y ACABADO DE FIBRAS BLANDAS	3.65	3.84	2.01
3220	CONFECCION DE PRENDAS DE VESTIR	6.35	6.19	7.69
3420	IMPRESA EDITORIAL E IND. CONEXAS	4.14	4.09	4.56
3560	ELAB. DE PROD. DE PLASTICO	3.85	4.22	0.74
3812	FAB. DE PROD. MET. EXTR. CALDERAS Y OTROS	3.04	2.19	10.36
3814	FAB. DE OTROS PROD. METÁLICOS TERMINADOS	3.59	3.87	1.20
3831	FAB. DE MAQ. Y ACC. ELÉCTRICOS	6.36	7.06	0.36
3832	FAB. DE EQ. PARA COMUNICACIONES Y CIENT.	4.12	4.59	0.09
3841	INDUSTRIA AUTOMOTRIZ	5.63	6.26	0.30

Fuente: Censo Industrial de 1994, INEGI.

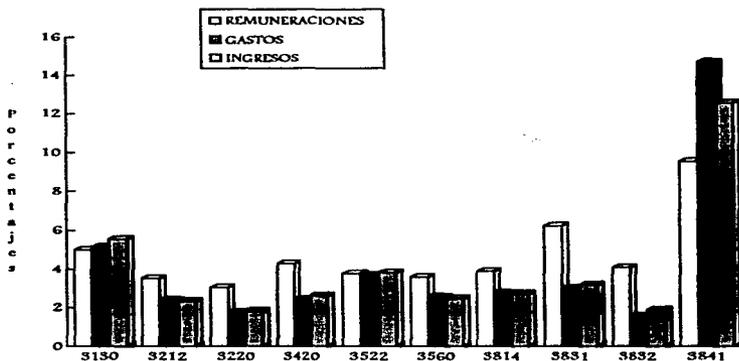
Con esta morfología por rama, al igual que en la situación a nivel de división, la estructura de la industria manufacturera de 1993 en relación a la de 1980, muestra mayores tendencias a la concentración en las actividades productoras de bienes de consumo inmediato como son las ramas de la industria de las bebidas; la confección de prendas de vestir y el molino de nixtamal; de las ramas en las cuales se podría haber impulsado un desarrollo exportador, únicamente la industria automotriz presentaba una presencia importante.

Así a diferencia de 1980, donde se detectó que 12 ramas constituían el soporte productivo, en 1993 sólo se puede decir que cuatro ramas presentan una importancia relativa importante; además, cabe hacer notar que entre estas ramas y el resto de la industria se guardan distancias sumamente fuertes.

Sin embargo, a nivel regional la estructura productiva de la industria manufacturera, muestra una menor concentración a la de 1980, al presentarse una mayor participación de las regiones del área norte, y por lo tanto se origina que las distintas participaciones relativas de las regiones del centro se vieran disminuidas junto con la de occidente,

mientras que la importancia relativa de las zonas pacífico sur y peninsular muestran el mayor rezago.

*Gráfico 3.1.1.6. Distribución de la industria manufacturera.  
Por participación en los gastos e ingresos  
1993*



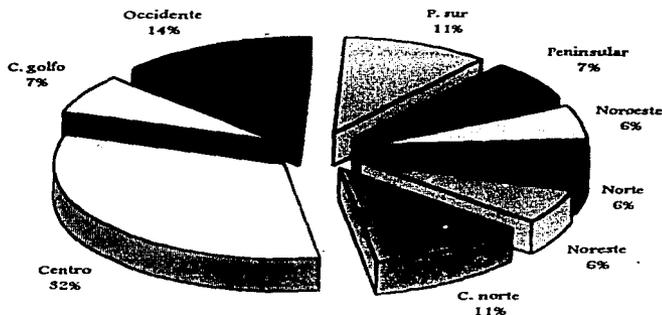
Fuente: Censo Industrial de 1994, INEGI.

Aquí cabe apuntar que, de acuerdo con lo anterior, la mayor dinámica de desarrollo productivo podría haber registrado un cambio importante de su eje de concentración pasando del centro hacia el norte, lo que en alguna medida iría acorde con las conclusiones del capítulo anterior que señalaban a las tres zonas del norte como las de mayor potencialidad productiva, en este capítulo se tendrá que identificar en que ramas presentaban las mayores ventajas y si es precisamente en ellas donde se origina el cambio relativo, de ser así, la política industrial habría contribuido al despliegue productivo del país.

Sin embargo, la explicación del cambio regional inicia por la exposición de la estructura regional de acuerdo con los principales indicadores del Censo Industrial de 1993, a fin de exponer primeramente la situación productiva en general así como una primera descripción del cambio espacial de la industria.

Primeramente, la concentración por número de establecimientos presenta el predominio de la zona centro con 32.26%, seguida por la zona occidente con el 14% y por la zona centro norte con el 11.20%. En este indicador las zonas que para 1980 mostraban el mayor potencial productivo no mejoraron su posición relativa, la zona noreste represento un 5.89%, la zona norte con un 6.29% y la noroeste con un 5.86% (ver gráfico 3.1.1.7).

*Gráfico 3.1.1.7. Distribución de la industria manufacturera.  
A nivel regional por número de establecimientos  
1993*



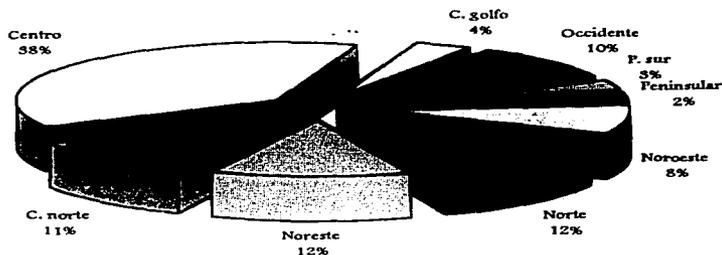
Fuente: Censo Industrial de 1994, INEGI.

De acuerdo a lo anterior el cambio regional por número de establecimientos se dio en las zonas pacífico sur y peninsular, la primera creció un 3% en su participación relativa, en tanto que la segunda aumento en cerca de dos puntos porcentuales. La naturaleza del cambio en número de establecimientos permite prever que no se modifico el predominio de las pequeñas y medianas empresas dentro de la estructura productiva nacional, ya que la reducción del de la participación de la zona centro se disperso en regiones que en 1980 se caracterizaron por el predominio de actividades intensivas en mano de obra.

Lo anterior se constata con la distribución regional del personal ocupado, en este rubro la zona centro paso de 51.99% en 1980 a 37.48% (ver gráfico 3.1.1.8), las zonas pacífico sur y peninsular por su parte representaban el 2.88 y el 2.24% del personal ocupado

total; en cambio, las zona noroeste represento el 8.47%, la zona norte el 12.32% y la noreste el 12.30%, de hecho son estas tres zonas las que proporcionalmente tienen el mayor crecimiento en su participación dentro del personal ocupado, por lo cual se puede afirmar que presentar un mayor grado de densidad productiva en 1993 que en 1994.

*Gráfico 3.1.1.8. Distribución de la industria manufacturera.  
A nivel regional por participación dentro del personal ocupado  
1993*



Fuente: Censo Industrial de 1994, INEGI.

Cabe señalar que la zona occidente aumento ligeramente su participación en el personal ocupado pasando de 8.97% a 9.65%, pero dicho incremento se debió al crecimiento que registra en el personal no remunerado, por lo cual la estructura de predominio de los establecimientos pequeños y medianos se acentuó en esta región.

Asimismo, se destaca que el cambio dentro del número de establecimientos, que favoreció a las zonas pacífico sur y peninsular no tiene correspondencia en términos del personal ocupado, rubro en el cual estas zonas representaron la menor participación de las nueve regiones en que se dividió al país. Por ello es necesario identificar la magnitud del cambio que se da en la capacidad de sustentación productiva en las zonas del norte y en las del pacífico sur y peninsular.

Por categoría del personal ocupado, se puede inferir cierta parte del cambio en la sustentación productiva por región, ya se apuntaba que el cambio en el empleo de la zona occidente se debía al crecimiento en la categoría de personal remunerado, y que ello implicaba el incremento de los establecimientos pequeños y medianos; en los casos de las zonas de la región norte, donde la estructura por número de establecimientos prácticamente no se modificó, se registra la mayor expansión del empleo, registran el mayor crecimiento en la categoría de personal remunerado, mientras que sus participaciones relativas del personal no remunerado permanecen casi idénticas. Por ejemplo, la zona noreste que registraba un 11.45% del personal remunerado en 1980 pasó a un 13.10%, mientras que del personal no remunerado registro un 5.42 y un 5.35%, respectivamente (ver tabla 3.1.1.2).

*Tabla 3.1.1.2. Participación de las principales ramas productivas dentro de las categorías de personal ocupado*

<i>Región Geográfica</i>	<i>Remunerado</i>	<i>No remunerado</i>
Noroeste	8.84	5.35
Norte	13.10	5.72
Noreste	13.18	4.78
Centro Norte	10.77	11.24
Centro	38.11	32.06
Centro Golfo	3.54	6.45
Occidente	8.93	15.80
Pacífico Sur	1.82	11.99
Peninsular	1.73	6.61

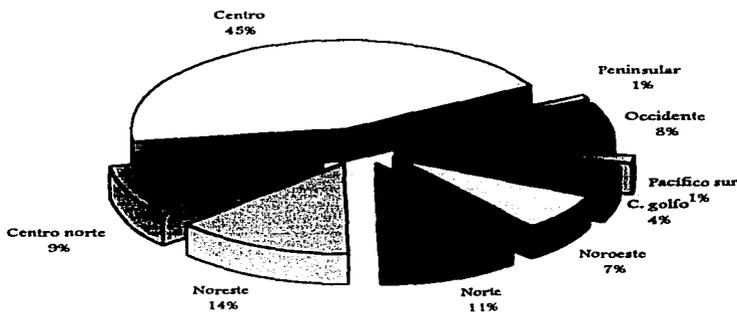
Fuente: Censo Industrial de 1994, INEGI.

Por su parte, el incremento de la participación de las zonas pacífico sur y peninsular, que son las zonas que menos crecen en este renglón, se origina sobretudo en la categoría del personal no remunerado, mientras la zona pacífico sur pasa de una participación del 7.46% en 1980, a un 11.99% en 1993; en tanto la zona peninsular pasa de 3.85 a un 6.61%.

En síntesis, analizando de manera conjunta el cambio en la concentración por número de establecimientos y el tipo del personal ocupado, se puede decir que el cambio en número de establecimientos se dio por medio de unidades pequeñas y medianas, y que este cambio no se correspondió proporcionalmente con un cambio en la estructura del empleo, puesto que mientras las regiones que más crecen en su participación por número de establecimientos son las que se desenvuelven más lentamente en términos del

personal ocupado; asimismo, las regiones que en términos relativos evolucionan más rápido en materia de empleo no lo hacen así por unidades económicas.

*Gráfico 3.1.1.9. Distribución de la industria manufacturera.  
A nivel regional por participación dentro de las remuneraciones.  
1993*



Fuente: Censo Industrial de 1994, INEGI.

Sin embargo, el cambio en la estructura porcentual de las ocupaciones no tiene un impacto directo dentro de la distribución espacial de las remuneraciones, variable donde la importancia relativa de la zona centro registra la menor de sus caídas, pasando de un 55.84% de 1980 a un 44.03 en 1993. La concentración regional de esta variable se presenta en la gráfica 3.1.1.9, como puede verse, después de la zona centro las zonas norte y noreste tienen la mayor participación relativa con 13.73 y 10.91%, respectivamente. Asimismo, cabe señalar que las zonas pacífico sur y peninsular representaban sólo el 1.31 y el 0.95%.

De acuerdo con estos datos las zonas geográficas que crecieron fueron la zona norte que paso de 6.04 a 10.91 y la noreste de 13.32 a 13.73%, la zona centro norte de 5.73 a 9.49%, y la zona occidente que paso de 7.28 a 8.34%.

Lo anterior más que indicar que las condiciones de remuneración en las zonas que crecieron, o bien que las remuneraciones no cayeron en la zona centro, puede interpretarse como una evidencia de que el crecimiento de las plazas laborales remuneradas en las zonas norte y noreste no se acompañó por una mejor condición en las remuneraciones a los trabajadores de esas regiones, y que el crecimiento de los establecimientos en las zonas pacífico sur y peninsular igualmente no se tradujo en el mejoramiento de las remuneraciones en esos lugares. Con esto se puede verificar que los costos del cambio espacial de los establecimientos y el empleo se cargo sobre los trabajadores, y que, asimismo, el impulso del empleo no se basó en la formación de mercados conjuntos de trabajo ni mediante el atractivo de mejores remuneraciones.

Finalmente en términos de gasto e ingreso, la concentración regional de estas variables no se separaba en lo fundamental del análisis por remuneraciones, la zona centro representaba en 1993 el 42.63% de los gastos y el 42.74% de los ingresos (ver tabla 3.1.1.3).

*Tabla 3.1.1.3. Participación de las principales ramas productivas dentro de las categorías de personal ocupado*

<i>Región Geográfica</i>	<i>Gastos</i>	<i>Ingresos</i>
Noreste	5.65	5.56
Norte	7.96	8.06
Noreste	11.82	12.62
Centro Norte	9.12	10.07
Centro	42.63	42.74
Centro Golfo	8.94	7.51
Occidente	9.38	9.04
Pacífico Sur	3.44	3.37
Peninsular	0.95	1.04

Fuente: Censo Industrial de 1994, INEGI.

Los mayores cambios se registraron en las zonas centro norte, que pasó del 6.32% de los gastos de 1980 a un 9.12% en 1993, en la zona centro golfo con un cambio de 5.56% en los gastos a 8.94% y de un 5.42% de los ingresos a un 7.51%; asimismo, occidente pasó de un 7.94% de los gastos a un 9.38 y en ingresos pasó de 8.08 a 9.04. La zona noreste en cambio decreció en su participación de los gastos pasando de un 12.55% a un 11.82, aunque en los ingresos su participación relativa se incrementó discretamente de 12.14% a 12.62%.

Con lo anterior, se aprecia que aunque aparentemente existe una menor concentración en términos de zonas y ramas productivas la estructura industrial de 1993, da cuenta de una mayor heterogeneidad tendiente hacia una especialización, a nivel de ramas y sectores productivos, en bienes de consumo y en actividades intensivas en mano de obra y con bajo valor agregado; en tanto a nivel de la distribución espacial la tendencia fue la concentración en regiones caracterizadas por la mayor presencia de empresas pequeñas y medianas, y se intuye cierta pérdida de la capacidad productiva en las regiones que en 1980 tenían mayor potencialidad de desarrollo como son la zona noreste, norte y la zona centro. Es decir, la mayor dispersión de la estructura productiva nacional de 1993, que es una expresión directa del cambio estructural, no se apoyó en la búsqueda de eslabonamientos productivos dirigidos por las actividades más dinámicas, ni dio origen a una distribución espacial que impulsara la capacidad productiva regional, y muestra además sus escasas posibilidades de conformación de distritos industriales.

En la siguiente sección se evalúan los efectos del cambio estructural absoluto, evidentemente, los resultados presentados en esta sección son en sí elocuentes sobre la nueva morfología de la industria manufacturera, sin embargo, hay que establecer los cambios que sobre las posibilidades de desarrollo se generaron después de los dos sexenios de instrumentación neoliberal.

### 3.1.2 EL CAMBIO ABSOLUTO.

Tomando directamente los datos de los censos de 1994 y de 1980, y restando al primero las cifras del segundo se tiene un crecimiento en la mayoría de los indicadores incluido el empleo, lo importante será marcar la profundidad de este crecimiento y su impacto sectorial y regional, lo cual se realizara mediante el análisis del cambio en los indicadores de sustentación productiva.

En la tabla 3.1.2.1 se muestra el crecimiento sectorial por número de establecimientos, como se aprecia, a nivel nacional existen en 1993 146.74 mil nuevos establecimientos con relación a 1980, este crecimiento de las unidades productivas se dio principalmente en la división de alimentos bebidas y tabaco que apporto 45.97 mil nuevas unidades productivas; la industria textil con 26.14 mil, la división de maquinaria y equipo con

23.55 mil y la división de la industria de la madera y muebles no metálicos con 20.65 mil.

*Tabla 3.1.2.1. Crecimiento de la industria manufacturera  
por número de establecimientos, 1980 - 1993.  
(Datos en miles)*

<i>División</i>	<i>Nuevos Establecimientos</i>
Alimentos, bebidas y tabaco	45.97
Textil, cuero y calzado	26.13
Madera y muebles no metálicos	20.65
Papel, imprenta y editoriales	8.48
Química	3.04
Minerales no ferrosos	16.09
Hierro y acero	.006
Maquinaria y equipo	23.55
Otras industrias manufactureras	2.77
<i>Total nacional</i>	<i>146.74</i>

Fuente: Censos Industriales de 1981 y 1994, INEGI.

Con esto se demuestra que el cambio de la industria manufacturera, por número de establecimientos se dio principalmente en las divisiones productoras de bienes de consumo inmediato, alimentos, textil, madera, en tanto que el crecimiento de las divisiones de alto valor agregado, con excepción de la división de maquinaria y equipo fue muy raquítico.

El cambio en el empleo, que se muestra en la tabla 3.1.2.2, registra un crecimiento nacional de este indicador en 1,040.5 mil nuevos empleos, de los cuales 324 mil se generaron en la división de maquinaria y equipo, un poco más del 30%, 251.6 mil en la división de alimentos bebidas y tabaco (24.18%), y en la división de la industria textil se crearon 177.7 mil (el 17.08%).

Por otra parte, cabe destacar que la única división que presenta un saldo negativo en materia de empleo es la división de la industria del hierro y el acero, que cierra 39.9 mil plazas laborales. Los datos demuestran como el cambio en el empleo se genera mayoritariamente en una división que no crece considerablemente en términos de nuevas unidades productivas pero que tiene un mayor potencial productivo, y que las unidades nuevas en las divisiones intensivas en trabajo seguramente son medianas y pequeñas pues su impacto no se refleja en el cambio del empleo. Asimismo, hay que destacar la fuerte caída del empleo de la división del hierro y el acero, pues es indicativa

de la fuerte erosión que el proceso de ajuste significó sobre estas actividades a nivel nacional.

*Tabla 3.1.2.2. Crecimiento de la industria manufacturera por empleos creados, 1980 - 1993. (Datos en miles)*

<i>División</i>	<i>Nuevos Empleos</i>
Alimentos, bebidas y tabaco	251.59
Textil, cuero y calzado	177.72
Madera y muebles no metálicos	80.18
Papel, imprenta y editoriales	75.62
Química	97.59
Minerales no ferrosos	66.11
Hierro y acero	-39.89
Maquinaria y equipo	324.58
Otras industrias manufactureras	6.9
<i>Total nacional</i>	<i>1,040.5</i>

Fuente: Censos Industriales de 1981 y 1994, INEGI.

El cambio por categoría del empleo apoya la idea del tipo de crecimiento que por unidades económicas registraron algunas divisiones, en la tabla 3.1.2.3. se aprecia como la división de maquinaria y equipo basa su crecimiento en los empleos remunerados, mientras que la parte del crecimiento del empleo correspondiente al personal no remunerado en las divisiones de alimentos, textil y de minerales no ferrosos tiene mayor peso que en cualquiera de las otras divisiones.

*Tabla 3.1.2.3. Crecimiento de la industria manufacturera por categoría del personal ocupado, 1980 - 1993. (Datos en miles)*

<i>División</i>	<i>Remunerado</i>	<i>No remunerado</i>
Alimentos, bebidas y tabaco	193.88	57.70
Textil, cuero y calzado	144.83	32.89
Madera y muebles no metálicos	52.31	27.87
Papel, imprenta y editoriales	66.12	9.45
Química	95.42	2.17
Minerales no ferrosos	39.17	26.95
Hierro y acero	-39.87	0.02
Maquinaria y equipo	298.61	25.97
Otras industrias manufactureras	2.94	4.00
<i>Total nacional</i>	<i>853.42</i>	<i>187.03</i>

Fuente: Censos Industriales de 1981 y 1994, INEGI.

Por lo tanto, no es posible esperar que el cambio en las unidades económicas se viera acompañado por el incremento del valor agregado y la mayor competitividad de las

nuevas unidades productivas en las ramas de menor valor agregado, mientras que por otra parte, la nueva estructura de las ramas intensivas en capital muestra la mayor competitividad de los establecimientos de la división de maquinaria y equipo y la descomposición de las condiciones productivas de las actividades del hierro y el acero.

El cambio en las remuneraciones funciona como un amplificador de la transformación de la estructura del empleo para 1993, el crecimiento de las remuneraciones fue de 30,679.09 mil nuevos pesos (ver cuadro 3.1.2.4), de los cuales más de la mitad, 16,029.88 m.n.p. correspondió a la división de maquinaria y equipo, la industria química incremento sus remuneraciones con 8,255.16 m.n.p., sin embargo el efecto de este crecimiento, al igual que los 1,867.01 m.n.p de la división de minerales no ferrosos, fue anulado por la caída de las remuneraciones de la división del hierro y el acero que fue de -9,722.92 m.n.p. Con ello, el crecimiento de las remuneraciones de la división de alimentos represento el 26% del total con 8,108.79 m.n.p.; sin embargo el incremento de esta variable dentro de la industria textil fue de apenas el 2.38% con 729.15 m.n.p.

*Tabla 3.1.2.4. Crecimiento de las remuneraciones, 1980 - 1993.  
(Datos en miles)*

<i>División</i>	<i>Remuneraciones</i>
Alimentos, bebidas y tabaco	8,108.79
Textil, cuero y calzado	729.15
Madera y muebles no metálicos	996.72
Papel, imprenta y editoriales	5,222.44
Química	8,255.16
Minerales no ferrosos	1,867.01
Hierro y acero	-9,722.92
Maquinaria y equipo	16,029.88
Otras industrias manufactureras	-807.16
<i>Total nacional</i>	<i>30,679.08</i>

Fuente: Censos Industriales de 1981 y 1994, INEGI.

Finalmente el cambio en gastos e ingresos a nivel nacional se dio en 274,684.99 m.n.p. en gastos y en 429,791.65 m.n.p. en ingresos; en el primer rubro las divisiones con mayor crecimiento fueron la de maquinaria y equipo, alimentos, bebidas y tabaco y la de la industria química (ver tabla 3.1.2.5), aunque en el rubro de ingresos no crecen con el mismo orden de importancia; en ingresos la división con mayor crecimiento fue la industria química, seguida por la división de alimentos y por la de maquinaria y equipo.

Con ello, el crecimiento por número de establecimientos tampoco significó un cambio importante en las capacidades de gasto y de absorción de mercado por cada división, en

términos de ingreso creció más una división que no evoluciono importantemente en el número de establecimientos; de hecho de las divisiones que incrementaron de manera notable sus unidades productivas sólo la de alimentos ve incrementados sus ingresos, mientras que el caso de la industria textil, que dentro de las divisiones de menor valor agregado era la más competitiva, decreció tanto en sus gastos como en los ingresos.

*Tabla 3.1.2.5. Crecimiento sectorial de la industria manufacturera por categoría del personal ocupado, 1980 - 1993. (Datos en miles)*

<i>División</i>	<i>Gastos</i>	<i>Ingresos</i>
Alimentos, bebidas y tabaco	86,920.90	133,253.78
Textil, cuero y calzado	-7,370.79	-15,657.77
Madera y muebles no metálicos	7,038.19	6,984.68
Papel, imprenta y editoriales	15,798.30	23,345.05
Química	60,209.72	198,832.68
Minerales no ferrosos	17,084.88	32,699.29
Hierro y acero	-31,431.87	-52,826.70
Maquinaria y equipo	128,064.28	106,989.06
Otras industrias manufactureras	-1,628.62	-3,828.43
<i>Total nacional</i>	<i>274,684.99</i>	<i>429,791.64</i>

Fuente: Censos Industriales de 1981 y 1994, INEGI.

Los indicadores de gasto e ingreso demuestran también los efectos negativos del proceso de reestructuración productiva en la división del hierro y el acero, mientras sus gastos decrecen en 31,431.89 m.n.p. sus ingresos caen más todavía con un indicador negativo de 52,826.7 m.n.p.. La caída en los gastos implica no tanto el mejoramiento de la organización productiva, y por tanto la aparición de economías de escala, por el contrario en el caso de las divisiones textil y sobre todo de la del hierro y el acero redunda en el rompimiento de los eslabonamientos productivos, en cuanto a que evidentemente se reducen los gastos intermedios, y por lo tanto se incrementa la desintegración productiva.

Los datos del cambio estructural dentro de los sectores productivos, tanto en sentido proporcional como el cambio absoluto, demuestran que este proceso no mejoró en términos generales la posición de las actividades que en 1980 mostraban las mejores condiciones de producción ni propició una mayor integración productiva en los sectores claves para las condiciones que imponía la globalización económica: la industria intermedia y pesada. Asimismo, aunque en términos absolutos crece el empleo no se

aprecia un cambio estructural liderado por actividades altamente demandantes de mano de obra ni mejores condiciones de remuneración al empleo.

El cambio absoluto a nivel regional (tabla 3.1.2.6), por su parte, muestra que el crecimiento en las unidades económicas se dio en las zonas centro con 35.97 mil nuevos establecimientos, la zona occidente con 21.12 mil, pacífico sur con 19.58 y en la zona centro norte con 17.22, que conjuntamente representaron más del 60% del crecimiento en los establecimientos.

*Tabla 3.1.2.6. Crecimiento regional de la industria manufacturera por número de establecimientos, 1980 - 1993. (Datos en miles)*

<i>Zona geográfica</i>	<i>Nuevos Establecimientos</i>
Noroeste	9.50
Norte	10.33
Noreste	8.34
Centro norte	17.22
Centro	35.97
Centro golfo	10.73
Occidente	21.12
Pacífico sur	19.58
Peninsular	13.31
<i>Total nacional</i>	<i>146.74</i>

Fuente: Censos Industriales de 1981 y 1994, INEGI.

Por lo tanto, el crecimiento de los establecimientos se generó, con excepción de la zona centro, en zonas con potencialidad de desarrollo medio (occidente y centro norte) y bajo (pacífico sur), mientras que las dos zonas de mayor sustentación productiva en 1980, norte y noreste representaron sólo el 12.72% del total.

El crecimiento del empleo, por su parte, se fincó principalmente en las zonas norte con 242.10 mil empleos más que en 1980, la zona centro norte con 183.49 mil (ver tabla 3.1.2.7), noroeste con 162.26 mil y noreste con 154.72 mil. Con lo que se demuestra que las zonas de mayor potencial productivo en 1980 fueron las que tuvieron mayor importancia en la generación del empleo para 1993, y que la caída proporcional de la zona centro dentro del empleo se debió a que el crecimiento del empleo en esa zona no fue determinante para el crecimiento global.

*Tabla 3.1.2.7. Crecimiento regional de la industria manufacturera por empleos generados, 1980 - 1993.  
(Datos en miles)*

<i>Zona geográfica</i>	<i>Nuevos Empleos</i>
Noroeste	162.26
Norte	242.10
Noreste	154.72
Centro norte	183.49
Centro	80.19
Centro golfo	31.79
Occidente	114.92
Pacífico sur	52.12
Peninsular	36.00
<i>Total nacional</i>	<i>1,040.45</i>

Fuente: Censos Industriales de 1981 y 1994, INEGI.

Asimismo, al igual que en el cambio sectorial, se tiene que el crecimiento en número de establecimientos no garantiza en sí mismo el crecimiento del empleo, ya que dos de las zonas en las que se registra un mayor crecimiento de las unidades productivas, la zona centro golfo y pacífico sur, son de las que absorben menos plazas de los empleos generados de 1980 a 1993.

*Tabla 3.1.2.8. Crecimiento regional de la industria manufacturera por categoría del personal ocupado, 1980 - 1993.  
(Datos en miles)*

<i>Zona geográfica</i>	<i>Remunerado</i>	<i>No remunerado</i>
Noroeste	152.34	9.92
Norte	230.16	11.94
Noreste	146.70	8.02
Centro norte	162.37	21.12
Centro	32.08	48.11
Centro golfo	19.46	12.26
Occidente	84.61	30.31
Pacífico sur	23.11	29.00
Peninsular	19.63	16.36
<i>Total nacional</i>	<i>853.42</i>	<i>187.03</i>

Fuente: Censos Industriales de 1981 y 1994, INEGI.

En la tabla 3.1.2.8 se presenta el cambio absoluto por categoría del empleo, como se muestra el crecimiento del empleo en las zonas del norte se genera sobretudo en la categoría del personal remunerado, de hecho coincide que en estas zonas es precisamente donde se contrata al mayor número de trabajadores remunerados y al menor número de trabajadores no remunerados, lo que permite corroborar que en estas zonas se

incremento la densidad productiva y que el crecimiento se dio por medio de empresas de mayor tamaño que en resto de las zonas del país.

Del caso de la zona centro vale la pena señalar, que además de crecer poco, la mayor parte del cambio en el empleo se da en la categoría del personal no remunerado que genera 16.03 mil empleos más que la categoría del personal remunerado, lo que evidentemente indica que la mayor parte de los empleos que se generan aquí se dan por medio de empresas micro y pequeñas.

Lo mismo se podría decir en los casos de las zonas pacífico sur y peninsular, mientras que en el caso de la zona occidente es probable que el cambio se generase principalmente a través de las empresas pequeñas y medianas. De acuerdo con todo esto, la estructura del empleo regional que se apreciaba en 1980, en cuanto al tipo del empleo y a las posibilidades de generación de empleo por zona geográfica se acentúa, la mayor parte del cambio en los empleos remunerados se concentra en el norte, mientras que en la zonas centro, pacífico sur y peninsular se genera una tendencia hacia la concentración de los empleos no remunerados.

*Tabla 3.1.2.9. Crecimiento regional de la industria manufacturera por remuneraciones, 1980 - 1993. (Datos en miles)*

<i>Zona geográfica</i>	<i>Remuneraciones</i>
Noroeste	10,555.65
Norte	16,492.25
Noreste	5,317.48
Centro norte	13,040.67
Centro	-18,315.52
Centro golfo	-97.39
Occidente	5,413.71
Pacífico sur	731.07
Peninsular	327.82
<i>Total nacional</i>	<i>30,679.088</i>

Fuente: Censos Industriales de 1981 y 1994, INEGI.

Con estas características del cambio en la estructura del empleo, era natural que el cambio en las remuneraciones (tabla 3.1.2.9) se diera en las zonas noreste, norte y noroeste, lo cual ocurrió, pues del crecimiento nacional de 30,679.09 m.n.p. en las remuneraciones, 10,555.65 m.n.p. correspondió a la zona noroeste, 16,492.25 m.n.p. a la zona norte y 5,317.48 m.n.p. a la zona noreste, por lo que el cambio en el resto de las zonas se ve anulado prácticamente por el decremento de las remuneraciones en la zona

centro de menos 18,315.52 m.n.p. y por la cifra negativa de 97.39 m.n.p de la zona centro golfo.

Finalmente, el cambio regional de los gastos e ingresos se muestra en la tabla 3.1.2.10., donde se puede apreciar que, a pesar de su importancia dentro de la generación de nuevos empleos, no son las zonas norte, noreste y noroeste las que consiguen el mayor cambio en gastos e ingresos, siendo la zona con el mayor crecimiento en ambos indicadores la zona centro norte, lo cual seguramente la hizo atractiva para concentrar parte del crecimiento por establecimientos. Asimismo, se puede apreciar como la zona centro fue la zona que resintió en mayor medida el cambio estructural.

*Tabla 3.1.2.10. Crecimiento regional de la industria manufacturera por gastos e ingresos, 1980 - 1993.  
(Datos en miles)*

<i>División</i>	<i>Gastos</i>	<i>Ingresos</i>
Noroeste	42,629.16	59,981.81
Norte	45,949.25	71,221.54
Noreste	23,911.65	62,505.32
Centro norte	58,049.43	120,505.47
Centro	-9,165.13	-31,905.39
Centro golfo	64,451.75	68,410.67
Occidente	42,843.30	55,446.48
Pacífico sur	30,389.00	42,572.59
Peninsular	4,493.82	6,230.84
<b><i>Total nacional</i></b>	<b><i>274,684.99</i></b>	<b><i>429,791.64</i></b>

Fuente: Censos Industriales de 1981 y 1994, INEGI.

El resultado del cambio estructural en sentido absoluto permite reforzar la idea de la pérdida de hegemonía de la zona centro, sin embargo, también se puede afirmar que este cambio diera lugar a una mayor integración en sentido regional, puesto que a la par de la caída de la zona centro, las tendencias que indicaban la disparidad del desarrollo industrial entre las zonas del norte y el resto no se superan y por el contrario se infiere que se incrementan, mientras que en el norte se logra un crecimiento del empleo mediante establecimientos de gran tamaño, el incremento de unidades económicas en las zonas occidente y pacífico sur no genera mayor empleo ni mejores condiciones de producción sino que acentúa la presencia de empresas con un bajo grado competitivo.

### 3.1.3. EL CAMBIO EN LA SUSTENTACIÓN PRODUCTIVA.

Por otra parte, el cambio estructural debe presentarse como el resultado en la capacidad de sustentación productiva de la industria manufacturera nacional después de los doce años de la aplicación de los instrumentos de política económica que pretendieron implantar la moda del libre mercado en México. De esta manera se debe medir en razón del cambio que tuvieron las principales divisiones y ramas productivas en la capacidad media de generación de empleos, la cual se expresa en el tamaño medio de la empresa, es decir en la capacidad media de absorción de empleo por unidad económica.

*Tabla 3.1.3.1. Cambio en la sustentación productiva de la industria manufacturera por tamaño medio de las empresas, 1980 - 1993. (Trabajadores por unidad económica)*

<i>División</i>	<i>Tamaño Medio</i>
Alimentos, bebidas y tabaco	-1.92
Textil, cuero y calzado	-7.64
Madera y muebles no metálicos	-2.41
Papel, Imprenta y editoriales	-5.11
Química	-13.87
Minerales no ferrosos	-6.48
Hierro y acero	-103.16
Maquinaria y equipo	-6.83
Otras industrias manufactureras	-9.33
<i>Total nacional</i>	<i>-5.96</i>

Fuente: Censos Industriales de 1981 y 1994, INEGI.

Midiendo de esta manera el cambio estructural, se presenta un saldo negativo. A nivel de división, el tamaño medio de las empresas (tabla 3.1.3.1) cayó en todas las actividades productivas, destacando las caídas en las divisiones intensivas en capital, en la división del hierro y el acero el dato de -103.16 indica que cada una de las unidades productivas de esta actividad dejaron de contratar en promedio a casi 104 trabajadores entre 1980 y 1993. Asimismo la industria química y la de maquinaria y equipo reportan cifras negativas superiores a la media nacional.

Como el tamaño medio indica la capacidad promedio de generación de empleo por parte de los establecimientos, aunque en términos absolutos se registrase un cambio positivo en la contratación, se registra una expansión considerable de empresas de menor tamaño, o bien lo que se explica es que el cambio estructural sacrificó en términos reales el empleo promedio de la industria manufacturera, cada unidad genera menos empleos en 1993 que en 1980, destacándose la fuerte desindustrialización de la división del hierro y el

acero, y la pérdida de competitividad de las divisiones de maquinaria y equipo, industria química, otras industrias manufactureras y la industria textil. Todo lo anterior muestra un resultado del todo incompatible con las expectativas del cambio estructural donde se debió promover la competitividad y la industrialización en los sectores intermedio y pesado a fin de poder competir en el mercado externo y generar una mayor consolidación productiva.

Otro indicador de la caída de las empresas grandes y el incremento de las empresas pequeñas y medianas es el porcentaje del personal remunerado dentro del personal ocupado, que indicaría en que divisiones se presentó con mayor frecuencia este proceso.

La tabla 3.1.3.2 muestra que a nivel nacional la participación del personal remunerado en el personal ocupado era 3.66% menor después del proceso de ajuste estructural, siendo las divisiones que presentaron mayor caída en este indicador la de minerales no ferrosos, otras industrias manufactureras, y la industria de la madera y muebles no metálicos. Esto corrobora la pérdida de competitividad de las divisiones con mayor intensidad de capital, pues mientras cae el indicador correspondiente a tamaño medio, no decae demasiado la participación del personal remunerado, lo que indica que la caída del tamaño medio se dio sobre todo en las empresas grandes.

*Tabla 3.1.3.2. Cambio en la sustentación productiva de la industria manufacturera por participación del personal remunerado, 1980 - 1993. (Trabajadores por unidad económica)*

<i>División</i>	<i>Personal remunerado / personal ocupado</i>
Alimentos, bebidas y tabaco	-3.00
Textil, cuero y calzado	-4.29
Madera y muebles no metálicos	-9.14
Papel, Imprenta y editoriales	-2.57
Química	-0.29
Minerales no ferrosos	-11.17
Hierro y acero	-0.12
Maquinaria y equipo	-1.44
Otras industrias manufactureras	-8.28
<i>Total nacional</i>	<i>-3.66</i>

Fuente: Censos Industriales de 1981 y 1994, INEGI.

En tanto, la caída de las remuneraciones medias se dio casi uniformemente entre los 35.89 nuevos pesos por trabajador de la división de otras industrias manufactureras y los 25.62 n.p. de la división de la industria del hierro y el acero (ver tabla 3.1.3.3), lo que es

indicativo de que las remuneraciones de los trabajadores se reducen en 31.73 n.p. a nivel nacional, pero además, resulta claro que el cambio estructural fue del todo negativo para los trabajadores.

*Tabla 3.1.3.3. Cambio en la sustentación productiva de la industria manufacturera por remuneraciones medias, 1980 - 1993 (nuevos pesos por trabajador)*

<i>División</i>	<i>Remuneración media</i>
Alimentos, bebidas y tabaco	-26.56
Textil, cuero y calzado	-30.20
Madera y muebles no metálicos	-29.92
Papel, imprenta y editoriales	-24.09
Química	-24.15
Minerales no ferrosos	-35.78
Hierro y acero	-25.62
Maquinaria y equipo	-28.22
Otras industrias manufactureras	-35.89
<i>Total nacional</i>	<i>-31.73</i>

Fuente: Censos Industriales de 1981 y 1994, INEGI.

En lo que toca a los ingresos y gastos por unidad económica igualmente se registran números negativos en todas las divisiones; empero, se tiene que en la mayoría de los casos se reduce más el ingreso promedio que los gastos, lo que demuestra la pérdida de competitividad de la industria manufacturera, siendo las divisiones que muestran un saldo negativo mayor la del hierro y el acero, en la que mientras los gastos por unidad se reducen en 82.71 m.n.p, los ingresos medios caen en 137.91 m.n.p.; en el caso de la división de maquinaria y equipo los ingresos medios tiene una caída de prácticamente el doble de la caída de los gastos por unidad. Sólo en el caso de la industria química se presenta que la reducción de los gastos medios sea mayor a la caída de las remuneraciones. Por otra parte, las divisiones que muestran las menores reducciones en ambos indicadores son la división de alimentos, bebidas y tabaco, la de la industria textil y de la confección y la del papel imprenta y editoriales.

Debido al tipo de caída de los ingresos y gastos, en cada una de las divisiones, se explica la expansión del número de unidades productivas en las divisiones que se dedicaban a la producción de bienes de consumo, ya que los ingresos que se podían esperar en las actividades de maquinaria y equipo, la industria química o de la industria del hierro y el acero, son menores ya que sus ingresos medios reportan las mayores caídas por unidad.

*Tabla 3.1.3.4. Cambio en la sustentación productiva de la industria manufacturera por gastos e ingresos medios, 1980 - 1993 (en miles de nuevos pesos por unidad económica)*

<i>División</i>	<i>Ingreso medio</i>	<i>Gastos medios</i>
Alimentos, bebidas y tabaco	-2.63	-1.96
Textil, cuero y calzado	-5.87	-3.74
Madera y muebles no metálicos	-1.71	-0.98
Papel, imprenta y editoriales	-6.58	-4.24
Química	-6.09	-17.45
Minerales no ferrosos	-4.72	-2.79
Hierro y acero	-137.10	-82.71
Maquinaria y equipo	-6.86	-3.83
Otras industrias manufactureras	-9.46	-3.08
<i>Total nacional</i>	<i>-5.99</i>	<i>-4.44</i>

Fuente: Censos Industriales de 1981 y 1994, INEGI.

A pesar de que la mayoría de los indicadores de sustentación productiva se reducen el volumen de ganancias en 1993 es mayor al de 1980, con 155.11 mil nuevos pesos a nivel nacional (ver cuadro 3.1.3.5), de los cuales 138.62 se dieron en la industria química, 7.55 en la de papel imprenta y editorial y 15.61 en la división de minerales no ferrosos; el crecimiento de las ganancias de la industria de alimentos lo anulan los decrementos en la industria del hierro y el acero, la de maquinaria y equipo y de la industria textil, lo que reafirma la tendencia que indicaba la pérdida de competitividad dentro de estas actividades productivas.

*Tabla 3.1.3.5. Cambio en la sustentación productiva de la industria manufacturera por cambio en las ganancias, 1980 - 1993 (miles de nuevos pesos)*

<i>Zona geográfica</i>	<i>Ganancias</i>
Alimentos, bebidas y tabaco	46.33
Textil, cuero y calzado	-8.29
Madera y muebles no metálicos	-0.05
Papel, imprenta y editoriales	7.55
Química	138.62
Minerales no ferrosos	15.64
Hierro y acero	-21.39
Maquinaria y equipo	-21.08
Otras industrias manufactureras	-2.20
<i>Total nacional</i>	<i>155.11</i>

Fuente: Censos Industriales de 1981 y 1994, INEGI.

Finalmente, en lo que toca a las ganancias medias, este indicador sólo crece en la industria química, en el resto de las divisiones muestra cifras negativas, destacando el indicador de la industria del hierro y el acero con -55.20 mil nuevos pesos por unidad económica, después de esta división se presenta la cifra de menos 4.09 m.n.p. de la división de maquinaria y equipo.

*Tabla 3.1.3.6. Cambio en la sustentación productiva de la industria manufacturera por cambio en las ganancias medias, 1980 - 1993 (miles de nuevos pesos)*

<i>Zona geográfica</i>	<i>Ganancias medias</i>
Alimentos, bebidas y tabaco	-0.67
Textil, cuero y calzado	-2.13
Madera y muebles no metálicos	-0.72
Papel, Imprenta y editoriales	-2.35
Química	11.37
Minerales no ferrosos	-1.93
Hierro y acero	-55.20
Maquinaria y equipo	-4.09
Otras industrias manufactureras	-2.58
<i>Total nacional</i>	<i>-6.56</i>

Fuente: Censos Industriales de 1981 y 1994, INEGI.

Asimismo, la evolución de las ganancias y los niveles de ganancia media ilustran el impacto global que se dio en la estructura productiva. En el primer caso se presentan las expectativas de rendimiento bruto de las inversiones en determinadas divisiones o ramas productivas, en el segundo caso, los niveles medios de beneficio a obtener en cada división o rama productiva.

Con todo esto, se tiene que a nivel sectorial, el cambio industrial significó un saldo negativo dentro de todas las variables de la sustentación productiva, es decir, que dentro de las nueve divisiones de la industria manufacturera, el proceso de 12 años de ajuste neoliberal se expresó en la reducción de la potencialidad productiva de los establecimientos censados. Con ello se puede concluir que el proceso de ajuste estructural no tuvo mayores virtudes dentro de las divisiones manufactureras, por el contrario significó un retroceso productivo en su capacidad de generación de empleo, remuneraciones, ingresos y ganancias.

A nivel regional el cambio del tamaño medio de las empresas arrojó una cifra negativa a nivel nacional de 5.96 menos empleos por unidad productiva (ver tabla 3.1.3.7), sobre esta cifra se ubicaron las zonas centro con 8.08 empleos menos en promedio, y la zona

noreste con 7.27 empleos menos por unidad económica que en 1980, lo que señala que en estas dos regiones, que en 1980 presentaban la mayor potencialidad productiva, el proceso de ajuste dio lugar a una significativa pérdida de capacidad productiva.

*Tabla 3.1.3.7. Cambio en la sustentación productiva regional de la industria manufacturera por tamaño medio de las empresas, 1980 - 1993. (Trabajadores por unidad económica)*

<i>División</i>	<i>Tamaño Medio</i>
Noroeste	-0.27
Norte	-0.10
Noreste	-7.27
Centro norte	-1.18
Centro	-8.08
Centro golfo	-5.64
Occidente	-3.64
Pacífico sur	-1.39
Peninsular	-3.58
<i>Total nacional</i>	<i>-5.96</i>

Fuente: Censos Industriales de 1981 y 1994, INEGI.

Otras zonas con caídas importantes dentro de su tamaño medio fueron la zona centro golfo, que tuvo una cifra ligeramente inferior al resultado nacional, occidente y la zona pacífico sur, mientras que las zonas peninsular, norte noroeste y centro norte no manifestaron un cambio considerable.

*Tabla 3.1.3.8. Cambio en la sustentación productiva regional de la industria manufacturera por participación del personal remunerado, 1980 - 1993. (Trabajadores por unidad económica)*

<i>División</i>	<i>Personal remunerado / Personal ocupado</i>
Noroeste	0.76
Norte	-0.13
Noreste	-0.73
Centro norte	-0.74
Centro	-3.69
Centro golfo	-7.48
Occidente	-5.55
Pacífico sur	-16.03
Peninsular	-14.97
<i>Total nacional</i>	<i>-3.66</i>

Fuente: Censos Industriales de 1981 y 1994, INEGI.

Por otro lado, el cambio de la participación regional del personal remunerado en el personal ocupado muestra que las regiones que registraron el mayor cambio fueron la pacífico sur y la peninsular con cifras negativas de 16.03% y 14.97% respectivamente; a

continuación se dieron los cambios en las zonas centro golfo con 7.48%, occidente con 5.55% y la zona centro con 3.69% (ver tabla 3.1.3.8).

Los datos de la tabla anterior muestran que la parte del cambio estructural que se tradujo en una pérdida de competitividad industrial se concentró en las zonas pacífico sur, peninsular, centro, occidente y centro golfo, donde, tomando en cuenta la caída del personal remunerado, es evidente que la reducción del tamaño medio de empresas se debe a que la composición interna de grandes empresas, que define el grado de densidad industrial, decayó considerablemente, por lo cual se incrementó el número de empresas de tamaño mediano y pequeño. Por otra parte, la participación del personal ocupado en las zonas del norte prácticamente se mantuvo inalterada y con ello su densidad industrial prácticamente no sufrió transformación alguna.

Con esto, es posible afirmar que regionalmente el cambio estructural se tradujo en una mayor presencia de las empresas de tamaño medio y pequeño en la mayoría de las zonas geográficas del país, mientras que en las zonas del norte no se presentó algún cambio de consideración; esto es, las zonas que no presentan un decremento tampoco crecen y las que decrecen lo hacen reduciendo su tamaño medio.

*Tabla 3.1.3.9. Cambio en la sustentación productiva regional de la industria manufacturera remuneraciones, 1980 - 1993.  
(Trabajadores por unidad económica)*

<i>División</i>	<i>Remuneraciones</i>
Noroeste	-19.53
Norte	-25.53
Noreste	-46.77
Centro norte	-13.67
Centro	-24.54
Centro golfo	-37.99
Occidente	-20.78
Pacífico sur	-38.55
Peninsular	-31.46
<i>Total nacional</i>	<i>-31.73</i>

Fuente: Censos Industriales de 1981 y 1994, INEGI.

Por su parte, el cambio regional en las remuneraciones, que en todos los casos es negativo, muestra la mayor caída en la zona noreste con -46.77 pesos por trabajador, seguida por las zonas pacífico sur con una remuneración por trabajador de -38.55, centro golfo y peninsular, con caídas de -37.99 y -31.46 nuevos pesos por trabajador, es decir no sólo la pacífico sur y peninsular son zonas que contratan menos, sino que

además sostienen las menores remuneraciones promedio; en contraposición las zona noroeste presento la menor caída con un indicador negativo de 19.53.

Las caídas de las remuneraciones de las zonas noreste, centro, centro golfo y occidente dan una muestra como en las regiones donde se sostiene la mayor parte del cambio estructural, también se gesta una importante reducción de las remuneraciones medias, lo que evidentemente indica que los costos de la reestructuración se apoyaron sobre el factor trabajo, mediante la reducción de los empleos promedio por unidad económica y por la caída de las remuneraciones medias por trabajador.

De la misma forma, los gastos e ingresos medios por unidad económica, reportan una evolución negativa, donde el registro de la mayor caída en ambas variables se presenta de nueva cuenta en la zona noreste, con una pérdida de 11.26 m.n.p. (ver tabla 3.1.3.10) en los ingresos y de 9.28 m.n.p. en los gastos, seguida por la contracción de ambas variables en la zona centro de -8.10 en los ingresos y -5.22 en los gastos, la otra zona que disminuye sus ingresos y gastos en forma considerable es la norte. Por su parte, las zonas que cayeron menos fueron la noroeste, peninsular y pacífico sur.

*Tabla 3.1.3.10. Cambio en la sustentación productiva regional de la industria manufacturera por ingreso y gasto medio, 1980 - 1993 (miles de nuevos pesos por unidad económica)*

<i>División</i>	<i>Ingresos</i>	<i>Gastos</i>
Noroeste	-2.13	-1.23
Norte	-5.61	-4.00
Noreste	-11.26	-9.28
Centro norte	-0.38	-1.48
Centro	-8.10	-5.22
Centro golfo	-3.83	-1.78
Occidente	-3.41	-2.15
Pacífico sur	-0.96	-0.55
Peninsular	-2.20	-1.48
<i>Total nacional</i>	<i>-6.36</i>	<i>-4.44</i>

Fuente: Censos Industriales de 1981 y 1994, INEGI.

Finalmente queda por considerar el efecto del cambio estructural dentro de las ganancias y las ganancias medias; las primeras se presentan en la tabla 3.1.3.11, donde se aprecia que del incremento de 155.11 m.n.p de incremento de esta variable, la mayor parte se genera en la zona centro norte con 62.46 m.n.p., la segunda zona en importancia es la noreste con 38.59 m.n.p., y la tercera fue la zona norte con 25.27 m.n.p.

Asimismo, se destaca la caída de -22.74 m.n.p. de la zona centro, con lo cual se puede explicar las caídas que tuvo en cuanto a la generación de empleos y en general de sus participaciones relativas.

*Tabla 3.1.3.11. Cambio en la sustentación productiva regional de la industria manufacturera por ganancias, 1980 - 1993  
(miles de nuevos pesos)*

<i>División</i>	<i>Ganancia</i>
Noroeste	17.32
Norte	25.27
Noreste	38.59
Centro norte	62.45
Centro	-22.74
Centro golfo	3.96
Occidente	12.60
Pacífico sur	12.18
Peninsular	1.74
<i>Total nacional</i>	<i>155.12</i>

Fuente: Censos Industriales de 1981 y 1994, INEGI.

En lo que toca a las ganancias medias, los resultados no son tan “bondadosos” como en los datos del volumen de ganancias, ya que únicamente las correspondientes a la zona centro norte tuvo una cifra positiva con 1.10 m.n.p., el resto de las zonas reportaron un cambio negativo, siendo la ganancia media de la zona centro la que cae más con -2.87 m.n.p., seguida por la zona centro golfo con -2.06 m.n.p., el resto de las zonas cayeron por debajo de la cifra de -1.93 que reporto la ganancia media nacional.

*Tabla 3.1.3.12. Cambio en la sustentación productiva regional de la industria manufacturera por ganancias medias, 1980 - 1993  
(miles de nuevos pesos)*

<i>División</i>	<i>Ganancia media</i>
Noroeste	-0.90
Norte	-1.62
Noreste	-1.98
Centro norte	1.10
Centro	-2.88
Centro golfo	-2.06
Occidente	-1.26
Pacífico sur	-0.41
Peninsular	-0.72
<i>Total nacional</i>	<i>-1.93</i>

Fuente: Censos Industriales de 1981 y 1994, INEGI.

Así, el resultado del cambio estructural a nivel regional, al igual que el cambio a nivel sectorial, muestra como se originó una estructura industrial concentrada en las áreas de

menor potencialidad productiva, pues las zonas que en 1980 presentaban las mejores condiciones para el desarrollo industrial en 1993 dan muestras de una fuerte erosión industrial, al reportar cifras negativas en la mayoría de los renglones de sustentación productiva, pero sobre todo de las ganancias medias.

Con todo lo anterior, el cambio proporcional, el cambio absoluto y el cambio en la sustentación productiva, se tiene que el proceso de ajuste productivo de la industria mexicana, instrumentado bajo la lógica neoliberal, fue negativo como lo muestran los saldos del proceso, existe en 1993 una mayor heterogeneidad estructural a nivel sectorial y regional, actividades que en 1980 presentaban las mejores condiciones para el desarrollo productivo no sólo muestran signos de agotamiento, sino además, la desindustrialización de los sectores intermedios del hierro y el acero, y finalmente, la caída en la capacidad de generación del empleo, ingresos y ganancias.

Por tanto, el programa de ajuste estructural no cumplió en un amplio sentido los objetivos generales de mejorar las condiciones productivas que en 1980 originaron la crisis económica, y la estructura industrial del 93 se muestra estructural y regionalmente más débil y menos apta para la competencia internacional que la pretendía superar.

Por una parte la estructura industrial de 1993 presentaba mayores tendencias a la concentración en pequeñas y medianas empresas que la de 1980, tanto a nivel sectorial como regional. Esto significaba, dada la coyuntura de apertura comercial, un rezago en las posibilidades de competencia en el exterior. No por el hecho de que las empresas de mayor tamaño sean más competitivas por sí mismas, sino por la fragmentación característica de las empresas de menor tamaño. Por otra parte, la capacidad de sustentación productiva reflejaba dicha situación al presentar un indicador de tamaño medio de las empresas menor en 1993 con respecto a 1980, menor capacidad de captación de ingresos, menores impactos al disminuir la capacidad de gasto de las empresas, y con ello una menor capacidad de generación de ganancias por unidad productiva.

En síntesis, la tarea que dejó el neoliberalismo fue no sólo recuperar sus fallas, sino restablecer las condiciones productivas que se dismantelaron durante la instrumentación de la política industrial de 1982 a 1994.

## IV. El cambio nacional y el cambio regional en conjunto

### 4.1. ANÁLISIS DE CAMBIO Y PARTICIPACIÓN Y MÉTODO DE DUNN PARA LA DETERMINACIÓN DEL IMPACTO DEL CAMBIO NACIONAL EN EL CAMBIO REGIONAL.

Además de lo señalado en el capítulo precedente, el cambio estructural puede medirse mediante un método sencillo que a partir de la consideración del comportamiento de una variable ofrece resultados para interpretar la relación que guarda el cambio global de la economía y la transformación regional; esto es, el cambio que se registra a nivel nacional no es en sentido alguno aislado, refleja los cambios que se generan en las partes que componen el todo económico, pero a su vez estas partes en alguna forma reflejan los resultados del cambio general.

El método que se propone es el llamado análisis de cambio y participación (Avron Bendavid - Val, 1991, cap. 7), con éste método el cambio regional se presenta como el resultado de tres efectos: el efecto del crecimiento nacional, que registra la influencia en la región del cambio nacional de la variable de estudio; el efecto de cambio industrial, que apunta la evolución lenta o rápida de la región en relación con las actividades productivas y la distribución de la variable a nivel nacional y regional; el último efecto es el de participación regional, bajo el cual se analizan las consecuencias del cambio dentro del peso relativo de las actividades económicas en la región.

Antes de aplicar el análisis de cambio y participación conviene señalar algunas de sus bondades y limitaciones. Primeramente, este método es muy conveniente para el estudio de los efectos de la reestructuración productiva a nivel nacional y regional, permite aislar los impactos derivados del cambio global o nacional, del cambio de una industria en sí misma, y de la región, con ello se pueden apreciar los ejes dinámicos del cambio, la región, la nación o bien la industria.

Otra bondad del método es su flexibilidad para la desagregación de los datos; es decir, se puede aplicar a cualquier nivel de desagregación, tanto a nivel de sector económico como por clase de actividad, dependiendo de la disponibilidad de los datos; asimismo es aplicable a grandes regiones, estados o subareas geográficas. En nuestro estudio se aplicó a nivel de gran división y para las nueve regiones geográficas que se definieron en el capítulo 2.

Este análisis es susceptible de aplicarse para diversos periodos de tiempo y su bondad aumenta cuando se realiza para muchos periodos cortos en lugar de ser aplicado para un sólo periodo de largo plazo. Se puede emplear prácticamente cualquier variable de interés económico, el empleo, la inversión, el ingreso, etc..

Por otra parte, como una de las debilidades del análisis radica en el hecho de que al aplicar el método de cambio y participación sólo se usa una variable a la vez, si nos quedamos con los resultados del empleo se subestiman, o bien se dejan de lado, otros factores críticos del cambio estructural como la productividad o bien la obtención de beneficios, además de que pesan considerablemente dentro de la conformación económica de la región.

El método de cambio y participación proporciona los resultados del cambio en las variables pero no explica los porque distintas ramas o divisiones industriales experimentan determinadas tasas de crecimiento, o el porque tienen lugar las modificaciones de la participación regional. Sin embargo, el método permite distinguir importantes características y determinantes de la composición de la economía regional que de alguna manera sirven para la planeación del desarrollo, toda vez que proporciona una idea aproximada de la capacidad de generar empleos, remuneraciones o ganancias.

Formalmente el método se expresa mediante una adición simple:

$$R = N + M + S \quad (1)$$

esta relación constituye la base del análisis de cambio y participación, que se realiza aislando los componentes individuales del cambio que representan los tres efectos.

En la fórmula (1)  $R$  es el cambio total en la variable en estudio durante un determinado periodo, mismo que se puede descomponer en los componentes individuales  $N$ ,  $M$  y  $S$ , siendo  $N$  el efecto del cambio nacional, esto es el crecimiento que presenta la variable como consecuencia del incremento que registra la actividad económica nacional, por lo que la diferencia entre el crecimiento por este efecto y el efecto global señala la dispersión entre el crecimiento nacional en general y regional en particular; por su parte,  $M$  reporta el efecto de cambio industrial; esto es, el incremento impulsado por aquellos sectores económicos que presentan una proporción regional superior a la proporción que presenta a nivel nacional; finalmente,  $S$  reporta el efecto del cambio en la

participación regional, que refleja el incremento originado por aquellos sectores que al interior de la región presentan la mayor participación relativa.

Una de las aportaciones sobre este análisis es conocida como método Dunn (F. Celis, 1988, cap. 4), que se basa en la caracterización del espacio geográfico en función de las principales ramas de actividad económica, resaltando dos cuestiones: *a)* la estructura interna por sectores de la variable en estudio, en el caso del presente trabajo, el empleo, las remuneraciones y las ganancias; y *b)* la diferencia entre el ritmo de crecimiento de los sectores económicos que integran la estructura económica del área geográfica.

A la estructura interna por sectores se le denomina efecto proporcional y se representa por la letra griega  $\pi$ . El cambio proporcional  $\pi$  indica si la estructura regional es tan, menos o más favorable para el comportamiento de la variable en relación con la estructura nacional. El cambio proporcional se puede presentar como el resultado de la sustracción del efecto de cambio total  $T$  y el efecto diferencial  $\delta$ .

De tal forma que se obtiene formalmente:

$$T = \pi + \delta \quad (2)$$

por lo tanto,

$$\pi = T - \delta \quad (3)$$

El efecto de cambio total  $T$  se obtiene mediante la diferencia entre el monto de la variable realmente observada en la región en estudio y el calculado mediante la aplicación de la tasa de crecimiento de la variable a nivel nacional, con lo cual se supone que este último indica como debió comportarse la variable si hubiese crecido a la tasa nacional. Este efecto permite distinguir como crece la variable en relación con el crecimiento nacional, por tanto señala la desviación existente entre el crecimiento regional respecto al nacional, es decir el grado de dinamismo productivo de una zona geográfica dentro del crecimiento nacional.

Por su parte, el efecto diferencial  $\delta$  expresa que las diferencias entre el comportamiento de la variable realmente observado y su hipotético comportamiento, bajo el supuesto de

crecimiento igual al crecimiento nacional, se deben no a la estructura regional, sino a las tasas de crecimiento de la variable en cada sector de la región en estudio, así el efecto diferencial indica si la región se integra por sectores cuyo crecimiento es superior, igual o menor al nacional. En sí, el efecto diferencial indica el grado de heterogeneidad estructural entre los sectores económicos de una región mediante el cálculo de la diferencia en su ritmo de crecimiento.

Antes de entrar en detalle a la aplicación de éste método conviene realizar algunas precisiones para su mejor comprensión. Estas precisiones son relativas al cálculo de los indicadores de los efectos proporcional  $\pi$ , el efecto total  $T$  y el efecto diferencial  $\delta$ . Para los fines de esta explicación se toma al empleo como referencia, lo que no obstruye en forma alguna la aplicación de otras variables, y si contribuye en buena medida a la claridad de la exposición.

Primeramente se deben calcular tanto el empleo sectorial que la región pudo reportar si hubiese crecido cada sector a la misma tasa que los sectores nacionales, y el empleo regional que se pudo registrar bajo el supuesto de igualdad de crecimiento de la región con el país, en adelante designaremos al primero empleo sectorial proporcional y al segundo empleo regional proporcional. Aquí se destaca una cuestión importante que nos permitirá obtener efecto proporcional, la suma de los datos del empleo sectorial proporcional no coincide con el dato del empleo regional proporcional cuando este último es distinto de cero, lo que no constituye ningún error y, por el contrario, es indicativo de que existe una disparidad entre el comportamiento regional y nacional; por ello cuando estos datos coinciden se infiere que la región y el país mantienen una misma dinámica de comportamiento.

Formalizando se simboliza a  $\mathcal{E}_p^t$  como el empleo regional proporcional, como  $\mathcal{E}_p^s$  al empleo sectorial proporcional, al índice del crecimiento nacional por  $I$  y con  $\mathcal{E}_r^{t-n}$  al empleo regional del año base, entonces se puede expresar la siguiente igualdad

$$\mathcal{E}_p^t = \mathcal{E}_r^{t-n} * I \quad (6)$$

que implica que el empleo generado por el efecto proporcional o estructural es igual al producto del empleo regional del año base por el índice de crecimiento nacional. Por otra

parte, la sumatoria del empleo proporcional por sectores productivos menos el empleo proporcional regional define al efecto proporcional  $\pi$ .

$$\pi = \sum_{i=1}^n \varepsilon_p^s - \varepsilon_p^r \quad (7)$$

El efecto proporcional  $\pi$  se interpreta de acuerdo al signo que se obtenga de la aplicación de la fórmula (7), así si  $\pi > 0$  la estructura productiva de la región resulta más favorable para el crecimiento de la variable en estudio que la estructura nacional; si  $\pi = 0$ , tanto la estructura regional como la nacional tienen las mismas condiciones para sustentar el mismo nivel de crecimiento de la variable, y finalmente si  $\pi < 0$  entonces la estructura regional es menos favorable que la nacional para el crecimiento de la variable.

Un segundo paso del método lo constituye el cálculo de la diferencia entre el empleo que se observa realmente y el que se obtiene bajo el supuesto de crecimiento regional igual al nacional, mismo que se realiza restando los datos del empleo proporcional sectorial y regional de los datos realmente observados, a estos resultados se les denominará empleo diferencial sectorial y empleo regional diferencial. Cuando no coincide la suma del empleo diferencial sectorial con el dato del empleo diferencial regional, se hacen evidentes dos cuestiones: a) la disparidad del crecimiento regional del empleo con el crecimiento del empleo a nivel nacional y b) ritmos de crecimiento regionales distintos al ritmo de crecimiento nacional.

El cálculo del empleo diferencial permite a su vez determinar el efecto total  $T$  y el efecto diferencial  $\mathcal{D}$ . Para formalizar es necesario primero simbolizar al empleo diferencial sectorial como  $\varepsilon_d^s$  y al empleo diferencial regional como  $\varepsilon_d^r$  por lo cual se puede expresar que

$$\varepsilon_d^s = \sum_{i=1}^n \varepsilon_d^s \quad (8)$$

esta igualdad es la base que permite determinar el efecto total de la siguiente forma:

$$T = \varepsilon_R^r - \varepsilon_p^r \quad (9)$$

donde  $\varepsilon_R$  representa al empleo realmente observado en la región; por lo tanto el efecto total es el resultado de la diferencia del empleo realmente observado menos el empleo proporcional.

Para interpretar  $T$  se tiene que si  $T > 0$  el empleo regional crece más rápido que el empleo nacional; si  $T = 0$  entonces se presenta el mismo nivel de crecimiento en la nación y en la región, y si  $T < 0$  la región mantiene un nivel de crecimiento menor al nacional.

Finalmente, para determinar el efecto diferencial  $\delta$ , partiendo de la ecuación ( 8 ) se infiere que la sumatoria del empleo diferencial sectorial es igual a la sumatoria de la diferencia del empleo realmente observado sectorial menos el empleo proporcional por sectores

$$\sum_{i=1}^n \varepsilon_d^s = \sum_{i=1}^n \varepsilon_R^s - \varepsilon_p^s \quad (10)$$

esta ecuación expresa las diferencias entre el empleo realmente observado y el empleo proporcional, las que no se deben a la estructura regional, dadas en la ecuación ( 7 ), sino a las tasas de crecimiento del empleo en cada sector de la economía de la región, que a fin de cuentas es el reflejo del efecto diferencial, por lo cual la ecuación ( 10 ) se puede reescribir como

$$= \sum_{i=1}^n \varepsilon_R^s - \varepsilon_p^s \quad (11)$$

Para interpretar la ecuación ( 10 ) se debe considerar que si  $\delta > 0$  la región se compone por sectores cuyos ritmos de crecimiento son mayores a los que se observan nacionalmente; si  $\delta = 0$  los sectores tienen un ritmo de crecimiento igual al nacional, y si  $\delta < 0$ , los ritmos de crecimiento de los sectores de la región son menores a los nacionales.

Por otra parte el método de Dunn implica que se cumpla la igualdad

$$T = \pi + \delta \quad (2)$$

Por lo que alternativamente se puede obtener  $\delta$  mediante la formula ( 12 )

$$\delta = T - \pi$$

(12)

La importancia del método de Dunn radica en dos aspectos, primero permite distinguir claramente el sentido del cambio, mediante el signo de sus distintos efectos, y en segundo lugar distingue entre el crecimiento proporcional, el que se supone igual al nacional, y la desviación absoluta respecto al promedio nacional que se obtiene mediante el efecto diferencial, lo cual decididamente apoya las conclusiones que se puedan obtener mediante el análisis de cambio y participación.

A continuación se presentan los resultados de la aplicación del método de cambio y participación y del método de Dunn para las nueve divisiones de la industria manufacturera comparando los datos nacionales con los de las nueve regiones geográficas en que se ha dividido al país; asimismo se presentan los cálculos para las variables de empleo, remuneraciones y ganancias respectivamente.

En el presente trabajo se analiza un período de 12 años, lo que no contrapone la características del análisis de cambio y participación si se tienen en cuenta dos cuestiones, primero, la homogeneidad entre los censos industriales de 1980 y de 1994, segundo, la acotación histórica, el interés del trabajo es el análisis del impacto en la estructura productiva de la aplicación de las medidas de política industrial de corte neoliberal, con ello no interesa tanto el tránsito sino las condiciones de llegada.

En ese sentido, se realizaron los cálculos para dos variables: empleo y remuneraciones. Lo anterior se debió a que por una parte se pretende determinar si el cambio de las estructuras productivas regionales implica cambios sustanciales en la estructura espacial del empleo, y si, es el caso, este cambio se expresó en un sentido de mejores remuneraciones, o bien se aprovechó la ventaja relativa de las regiones con menores índices de salario.

#### 4.2. EL CAMBIO EN EL EMPLEO.

Tomando el cambio en el empleo nacional y el cambio en la región noroeste entre 1980 y 1983, se elabora la tabla 4.2.1, de acuerdo a los datos que en ella se presentan se tiene que el empleo nacional creció a una tasa de 48.8%, mientras que en la zona noroeste lo

hizo a una tasa de 152.1%, es decir casi tres veces más que el promedio nacional, a través del análisis de cambio y participación se presenta una primera explicación de los factores que generaron tal diferencia.

*Tabla 4.2.1  
Cambios en el empleo nacional y en la zona noroeste  
1980-1993  
(miles de personas ocupadas)*

División Industrial	Personal Ocupado		Cambio en el Empleo.	
	1980 (1)	1993 (2)	Absoluto (3)	Porcentaje (4)
Alimentos, bebidas y tabaco	427.7	679.3	251.6	58.8
Textil, cuero y calzado	352.9	530.6	177.7	50.4
Madera y muebles no metálicos	82.4	162.6	80.2	97.3
Papel imprenta y editoriales	117.6	193.2	75.6	64.3
Química	273.6	371.2	97.6	35.7
Minerales no ferrosos	115.7	181.8	66.1	57.2
Hierro y acero	97.3	57.4	-39.9	-41.0
Maquinaria y equipo	631.0	955.6	324.6	51.4
Otras industrias manufactureras	35.8	42.7	6.9	19.4
<i>Total nacional</i>	<i>2,134.0</i>	<i>3,174.5</i>	<i>1,040.5</i>	<i>48.8</i>
Alimentos, bebidas y tabaco	40.6	70.5	30.0	73.9
Industria textil, cuero y calzado	10.4	23.0	12.6	120.8
Industria de la madera y muebles no metálicos	5.4	17.0	11.7	218.1
Papel imprenta y editoriales	4.2	12.8	8.6	204.2
Industria química	3.2	15.7	12.6	397.7
Minerales no ferrosos	5.4	10.4	5.0	93.9
Industria del hierro y el acero	0.2	3.3	3.1	1,690.3
Maquinaria y equipo	36.2	110.2	74.0	204.6
Otras industrias manufactureras	1.2	5.8	4.6	380.9
<i>Total zona noroeste</i>	<i>106.7</i>	<i>268.9</i>	<i>162.3</i>	<i>152.1</i>

Primeramente la diferencia puede resultar de la desviación entre el crecimiento real y un hipotético crecimiento de cada división a la misma tasa de crecimiento del empleo nacional. Así, para explicar la diferencia entre el crecimiento nacional y el regional, en la tabla 4.2.2 se presenta el crecimiento individual de las divisiones en la zona noroeste, mostrando los resultados para el efecto de crecimiento nacional *N*, que en la columna (2) representa el resultado de la multiplicación del dato del empleo de 1980 por la tasa de crecimiento del empleo nacional (en éste caso 48.7%), la cuál se asume como el crecimiento promedio de la industria nacional; de acuerdo con esto por efecto del crecimiento nacional *N* se generaron en la zona noroeste 52,100 nuevas plazas laborales.

*Tabla 4.2.2*  
*Efecto del crecimiento nacional en la zona noroeste*  
*1980-1993*  
*(miles de personas ocupadas)*

División productiva	Empleo 1980  ( 1 )	$N = (1) * \text{la}$ tasa de crecimiento nacional de 48.8%  ( 2 )	$R = \text{crecimiento}$ actual  ( 3 )	$R-N = M+S$ <i>Cambio relativo</i> <i>neto</i>  ( 4 )
Alimentos, bebidas y tabaco.	40.6	19.8	30.0	10.2
Textil, cuero y calzado.	10.4	5.1	12.6	7.5
Madera y muebles no metálicos	5.4	2.6	11.7	9.1
Papel, imprenta y editoriales	4.2	2.1	8.6	6.5
Química	3.2	1.5	12.6	11.0
Minerales no ferrosos	5.4	2.6	5.0	2.4
Hierro y acero	0.2	0.1	3.1	3.0
Maquinaria y equipo	36.2	17.7	74.0	56.4
Otras ind. manufactureras	1.2	0.6	4.6	4.0
Total zona noroeste	106.7	52.1	162.3	110.2

Sin embargo, el empleo en la zona noroeste crece 162.3 mil nuevos empleos, lo que evidentemente indica que la dinámica interna de la zona es mucho mayor a la nacional, existe al interior un efecto que permite sustentar 110.2 mil nuevos empleos por encima del efecto de cambio nacional.

Partiendo de la identidad básica expresada en ( 1 ),  $R=N+M+S$ , obtenemos:

$$M + S = R - N \quad ( 4 )$$

que equivale a decir que el cambio relativo neto  $M + S$ , el cambio industrial más el cambio proporcional de la región, es igual a la diferencia del cambio global  $R$  con el cambio propiciado por el efecto nacional  $N$ . En el caso de la zona noroeste el cambio relativo neto de 110.2 mil nuevos empleos implica que la región crece más rápido por los efectos de cambio industrial y de cambio en la participación regional.

El cambio industrial indica en que medida la desviación del crecimiento regional es atribuible al hecho de que la composición de la economía de la zona incorpora una

proporción más alta de actividades productivas con tasas de crecimiento mayores al promedio que la estructura nacional. En la tabla 4.2.3 se presentan los resultados del cómputo del efecto de cambio industrial; la columna (3) muestra la desviación de cada una de las divisiones de la industria manufacturera con respecto al crecimiento nacional, y en la columna (5) se presenta el resultado de multiplicar la desviación local del crecimiento por la distribución del empleo regional, que no es otra cosa que el efecto de cambio industrial *M*.

*Tabla 4.2.3*  
*Efecto del cambio industrial en la zona noroeste*  
*(números absolutos en miles)*

División industrial	Distribución del empleo total en 1980 (en porcentaje)		Desviación: Tasa de crecimiento industrial menos tasa de crecimiento nacional (%) (3)	Empleo 1980 (4)	<i>M</i> = (3) * (4) (5)
	Nacional (1)	Regional (2)			
Alimentos, bebidas y tabaco	20.0	38.0	10.1	40.6	4.1
Textil, cuero y calzado	16.5	9.8	1.6	10.4	0.2
Madera y muebles no metálicos	3.9	5.0	48.6	5.4	2.6
Papel imprenta y editoriales	5.5	3.9	15.5	4.2	0.7
Química	12.8	3.0	-13.1	3.2	-0.4
Mínerales no ferrosos	5.4	5.0	8.4	5.4	0.5
Hierro y acero	4.6	0.2	-89.8	0.2	-0.2
Maquinaria y equipo	29.6	33.9	2.7	36.2	1.0
Otras ind. manufactureras	1.7	1.1	-29.4	1.2	-0.4
<i>Total zona noroeste</i>	<i>100.0</i>	<i>100.0</i>	--	<i>106.7</i>	<i>8.0</i>

Los datos de la tabla anterior muestran un efecto positivo del cambio industrial para la zona noreste con 8.0 mil nuevos empleos, los que se explican por el comportamiento de aquellas divisiones cuyo crecimiento fue mayor al de la industria nacional, y que además mantenían una participación relativa importante dentro de la zona. En las columnas (1) y (2) se puede observar que las divisiones de alimentos, bebidas y tabaco, maquinaria y equipo, y la de madera y muebles no metálicos representaban las proporciones más altas del empleo en 1980 que en la distribución nacional, y en la columna (3) se observa que precisamente fueron estas divisiones las que presentaron una tasa de crecimiento

superior a la nacional. Las otras divisiones, que presentan crecimientos menores o muy similares al porcentaje nacional, representan proporciones menores dentro del empleo en la región que en el país.

Finalmente queda por determinar el efecto de participación regional; esta razón es fácil de obtener residualmente mediante la asociación de la ecuación ( 1 ), si

$$R=N+M+S, \quad (1)$$

entonces el efecto de participación regional se calcula mediante la fórmula ( 5 )

$$S=R-N-M \quad (5)$$

por lo que despejando  $R$ ,  $N$  y  $M$  con los datos de las tablas anteriores tendríamos para la región noroeste

$$S= 162.3 - 52.1 - 8.0 = 102.2$$

con lo cual se determina que el efecto positivo del cambio en la participación regional fue mayor que el crecimiento por cambio industrial y el efecto nacional, por lo que se implica que la zona noreste aumento su participación en el empleo nacional en 102.2 mil nuevas plazas laborales.

De la misma forma el residual  $S$  puede calcularse para cada división en particular, para lo que se procede a dividir los datos correspondientes a cada división para la zona noreste que se presentan en la columna (1) de la tabla 4.2.1. entre los datos para cada división del total nacional, y se hace lo mismo para el año final del estudio, 1993, la comparación de los resultados debe confirmar el resultado del efecto de cambio en la participación regional.

Finalmente los resultados del análisis de cambio y participación para la zona noroeste se presentan, a manera de resumen, en la tabla 4.2.4., donde se constata que la dinámica del empleo responde principalmente al cambio dentro de la participación regional en el empleo total, de las 162.3 mil nuevas plazas laborales que se generaron en la zona entre 1980 y 1993 102.2 se deben al efecto  $S$ , mientras que el efecto de cambio nacional  $N$  represento 52.1 mil nuevos empleos y el cambio industrial apenas 8 mil.

**Tabla 4.2.4**  
**Empleo y componentes del cambio en el empleo**  
**en la zona noroeste**  
**(datos en miles)**

División Industrial	Empleo		Componentes del cambio en el empleo			
	1980 (1)	1993 (2)	R Cambio global 1980-1993 (3)	Nefecto de cambio nacional (4)	Mefecto de cambio industrial (5)	Sefecto de participación regional (6)
Alimentos, bebidas y tabaco	40.6	70.5	30.0	19.8	4.1	6.1
Textil, cuero y calzado	10.4	23.0	12.6	5.1	0.2	7.3
Madera y muebles no metálicos	5.4	17.0	11.7	2.6	2.6	6.5
Papel imprenta y editorial	4.2	12.8	8.6	2.1	0.7	5.9
Química	3.2	15.7	12.6	1.5	-0.4	11.5
Minerales no ferrosos	5.4	10.4	5.0	2.6	0.5	2.0
Hierro y acero	0.2	3.3	3.1	0.1	-0.2	3.2
Maquinaria y equipo	36.2	110.2	74.0	17.7	1.0	55.4
Otras industrias manufactureras	1.2	5.8	4.6	0.6	-0.4	4.4
<i>Total zona noroeste</i>	<i>106.7</i>	<i>268.9</i>	<i>162.3</i>	<i>52.1</i>	<i>8.0</i>	<i>102.2</i>

Por otra parte, se puede apreciar que dentro del cambio global son dos las divisiones que lo generaron, la de maquinaria y equipo, alimentos bebidas y tabaco, en una posición intermedia se puede ubicar a las divisiones de textil, cuero y calzado, química y la de madera y muebles no metálicos; sin embargo el cambio de cada una de estas divisiones se debe a distintos factores, la división de alimentos aporta 30 mil empleos, de los cuales 19.8 mil correspondieron al efecto del cambio nacional, 4.1 mil al cambio industrial y 6.1 mil al cambio de la participación regional, es decir que la mayor parte de los nuevos empleos creados por la división I se debe al efecto del crecimiento nacional.

En cambio, el crecimiento de los empleos de la división de maquinaria y equipo se generan fundamentalmente por el efecto de participación regional, de los 74.4 mil empleos creados por esta división 55.4 mil se deben al efecto S, 17.0 al efecto de cambio nacional y solo 1 mil al efecto de cambio industrial. Es de subrayarse que el cambio del empleo en la región se debe principalmente al cambio de la división de maquinaria y equipo, y que a su vez la evolución del empleo en esta división corresponde al cambio de participación regional.

Para la aplicación del método de Dunn retomaremos los datos del empleo nacional y regional que se presentan en las columnas ( 1 ) y ( 2 ) de la tabla 4.2.1, con los datos de la parte superior de dicha tabla se obtiene el índice de crecimiento nacional y con los de la parte inferior el índice correspondiente para la región noroeste. Con estos índices se construye la tabla 4.2.5, mediante la que se cuantifican las diferencias entre los ritmos de crecimiento regional y nacional así como las causas de las mismas. Como se verá, el análisis es muy parecido al de cambio y participación, sólo que aporta conclusiones interesantes sobre la conformación estructural, la dinámica regional y los ritmos por sectores productivos, con todo ello permite medir el grado de heterogeneidad estructural de las regiones de una economía.

*Tabla 4.2.5  
Cambios en el empleo nacional y de la zona noroeste  
1980 -1993*

División	Índice de crecimiento regional ( 1 )	Índice de crecimiento nacional ( 2 )	Efecto proporcional 1 ( 3 )	Efecto diferencial ( 4 )
Alimentos, bebidas y tabaco	173.9	158.8	64.4	6.1
Textil, cuero y calzado	220.8	150.4	15.7	7.3
Madera y muebles no metálicos	318.1	197.3	10.6	6.5
Papel, imprenta y editoriales	304.2	164.3	6.9	5.9
Química	497.7	135.7	4.3	11.5
Minerales no ferrosos	193.9	157.2	8.4	2.0
Hierro y acero	1,790.8	59.0	0.1	3.2
Maquinaria y equipo	304.6	151.4	54.8	55.4
Otras ind. manufactureras	480.9	119.4	1.4	4.4
<i>Total nacional</i>	<i>268.9</i>	<i>148.8</i>	<i>158.7</i>	<i>110.3</i>

Los índices de crecimiento de las columnas ( 1 ) y ( 2 ) se obtuvieron al dividir los datos del año final entre los del año base y multiplicar este resultado por cien. El dato de la columna ( 3 ) representa el empleo regional de 1993 en el supuesto de que esta variable hubiese crecido a la misma tasa que el empleo nacional, se obtiene al multiplicar el empleo de la región por el índice de crecimiento nacional. La columna ( 4 ) , el efecto diferencial es el resultado de la diferencia del empleo realmente observado y el calculado mediante el efecto diferencial, y es el resultado de la resta del efecto proporcional - columna (3)- y el empleo regional de 1993 -parte inferior de la columna (2) de la tabla 4.2.1-.

Así mediante la aplicación de la fórmula ( 7 ) se calcula el indicador  $\pi$  , que reporta el efecto proporcional para la zona noroeste, la suma de los datos del efecto proporcional

por divisiones de la industria manufacturera es igual a 166.6, superior al dato regional de 158.7; por lo tanto

$$\pi = 166.6 - 158.7 = 7.9$$

Lo que indica que 7.9 mil nuevos empleos en la zona noroeste se deben al efecto proporcional, y que es una cifra similar al efecto de cambio industrial para esta zona que se presenta en la columna (4) de la tabla 4.2.4.

Aplicando la formula ( 8 ) se obtiene el efecto total  $T$ , que es la diferencia del empleo realmente observado en 1993 en la zona que ascendió a 268.9 mil plazas laborales menos las 158.7 mil que se obtienen mediante el efecto proporcional, por lo que

$$T = 268.9 - 158.7 = 110.2$$

Este efecto total de 110.2 mil nuevos empleos es igual a los 110.2 mil empleos generados por el efecto de cambio relativo neto, que es la suma de los efectos de cambio industrial y del cambio proporcional de la región.

Finalmente, el efecto diferencial se obtiene restando al efecto total el efecto proporcional mediante la formula ( 12 ), por lo tanto

$$\delta = 110.3 - 7.9 = 102.4$$

Los 102.4 mil empleos derivados del efecto diferencial equivalen, por su parte, a los 102.2 mil empleos generados por el efecto del cambio proporcional de la región.

Los resultados del método de Dunn permiten afirmar que en la región noroeste, con un efecto total positivo, la región presenta una estructura industrial que mantuvo mayor dinamismo que la industria nacional, lo que explica el efecto proporcional positivo que refleja una estructura industrial en la zona noroeste más favorable para la creación de empleos que la estructura nacional; sin embargo, este efecto no es suficiente para la explicación del crecimiento del empleo en la región.

El indicador del efecto diferencial es también positivo, pero además es considerablemente mayor al del efecto proporcional; de aquí se observan dos cosas, la primera es que la región se sostuvo en los renglones productivos que presentaron mayor dinámica que los

observados nacionalmente, y segunda que esto permitió a la zona noroeste sostener una dinámica de empleos por arriba de la estimación nacional, es decir que, el método Dunn confirma las conclusiones obtenidas en el análisis de cambio y participación, donde se pudo observar que el crecimiento del empleo en esta zona se derivó en lo fundamental a la estructura productiva regional que se concentraba en las divisiones de la industria de alimentos y la industria de maquinaria y equipo. Asimismo, se tiene que a la dinámica de la industria de alimentos se debe el indicador positivo del efecto proporcional, mientras que a la de la industria de maquinaria y equipo se debe el efecto diferencial.

Como ya se señaló, el efecto diferencial indica el grado de heterogeneidad estructural de la región, los distintos niveles de crecimiento sectorial en el espacio geográfico, en el caso de la zona noroeste, la dinámica del crecimiento del empleo se debe precisamente a esta heterogeneidad estructural la que se sostiene por las divisiones de la industria química y la de maquinaria y equipo. En cambio, la estructura interna reflejada en el efecto proporcional reporta por su parte la dinámica de cada sector industrial. Los datos presentados señalan que la heterogeneidad interna de la región se mantiene, y que, en cambio, no se registra una mayor articulación interindustrial hacia afuera que permita sostener los niveles de empleo.

A continuación se presentan los resultados del análisis de cambio y participación y del método de Dunn para las restantes ocho zonas geográficas en materia de empleo, asimismo, los resultados para las variables de remuneraciones se presentará en la sección 4.3 respectivamente. Se omite, a fin de sintetizar, los cómputos parciales del análisis de cambio y participación, por lo que sólo se prestan los cuadros que resumen la información de este método.

En la tabla 4.2.6 se muestran los resultados del análisis de cambio y participación para el empleo de la zona norte. Como puede observarse el empleo en la zona registra un incremento de 242.1 mil empleos, de los cuales 72.7 mil se explican por el efecto del cambio nacional; el cambio relativo neto de la zona fue de 169.1 mil empleos, los que respondieron al cambio regional de 171.7 mil, de los que 2.6 mil fueron anulados por el efecto negativo del cambio industrial.

**Tabla 4.2.6**  
**Empleo y componentes del cambio en el empleo**  
**en la zona norte**  
**(datos en miles)**

División Industrial	Empleo		Componentes del cambio en el empleo			
	1980 (1)	1993 (2)	R Cambio global 1980-1993 (3)	Nefecto de cambio nacional (4)	Mefecto de cambio industrial (5)	Sefecto de participación regional (6)
Alimentos, bebidas y tabaco	21.8	41.7	19.9	10.6	2.2	7.0
Textil, cuero y calzado	18.0	56.7	38.7	8.8	0.3	29.6
Madera y muebles no metálicos	15.9	33.7	17.8	7.8	7.7	2.3
Papel imprenta y editorial	4.6	11.3	6.7	2.2	0.7	3.7
Química	5.8	14.0	8.2	2.8	-0.8	6.1
Minerales no ferrosos	6.8	20.7	13.8	3.3	0.6	9.9
Hierro y acero	15.6	12.6	-3.0	7.6	-14.0	3.4
Maquinaria y equipo	57.7	198.0	140.3	28.2	1.5	110.6
Otras industrias manufactureras	2.9	2.6	-0.3	1.4	-0.8	-0.9
<b>Total zona norte</b>	<b>149.1</b>	<b>391.2</b>	<b>242.1</b>	<b>72.7</b>	<b>-2.6</b>	<b>171.7</b>

Se presenta una dinámica de empleos mayor a la nacional, siendo las divisiones de maquinaria y equipo; textil, cuero y calzado; alimentos, bebidas y tabaco, y la de madera y muebles no metálicos las que mayor número de nuevos empleos aportan. De estas divisiones sólo la de maquinaria y equipo y la de la industria de la madera representaban en 1980 un mayor porcentaje en la región que a nivel nacional; y en la segunda se presenta un ritmo de crecimiento muy superior en la región sobre la tasa de crecimiento nacional, de aquí que 7.7 mil empleos de los 13.5 mil originados por el efecto de cambio industrial se deban a la industria de la madera y sólo 1.5 mil a la de maquinaria y equipo.

Sin embargo la importancia de la división de madera se relativiza con el efecto de participación regional, del cual sólo representa 2.3 mil empleos, mientras que la industria textil represento 29.6 mil empleos y la de alimentos 7 mil. En este mismo renglón la división de maquinaria y equipo aporó 110.6 mil nuevos empleos. Con todo ello, las divisiones con mayor peso relativo en 1980 mantienen su importancia regional al ser determinantes de los cambios por efecto nacional y por el cambio en la participación regional.

Asimismo, cabe destacar que el cambio industrial negativo se derivó de la caída de la división del hierro y el acero, la cual representaba en 1980 una proporción regional de 10.4% en tanto que a nivel nacional representaba el 4.6% del empleo total.

En la tabla 4.2.7 se presentan los resultados del cómputo del método de Dunn para el empleo de la zona norte.

*Tabla 4.2.7  
Cambios en el empleo nacional y de la zona norte  
1980 - 1993*

División	Índice de crecimiento regional (1)	Índice de crecimiento nacional (2)	Efecto proporcional 1 (3)	Efecto diferencial (4)
Alimentos, bebidas y tabaco	191.2	158.8	34.6	7.1
Textil, cuero y calzado	314.3	150.4	27.1	29.6
Madera y muebles no metálicos	211.7	197.3	31.4	2.3
Papel, imprenta y editoriales	245.4	164.3	7.6	3.7
Química	241.4	135.7	7.9	6.1
Minerales no ferrosos	301.7	157.2	10.8	9.9
Hierro y acero	80.9	59.0	9.2	3.4
Maquinaria y equipo	343.7	151.4	87.4	110.7
Otras ind. manufactureras	89.5	119.4	3.4	-0.9
<i>Total zona norte</i>	<i>262.3</i>	<i>148.4</i>	<i>221.9</i>	<i>169.4</i>

Por medio de la fórmula (7) se calcula el indicador  $\pi$

$$\pi = 219.4 - 221.9 = -2.5$$

Por lo que se tiene un efecto proporcional negativo que refleja la pérdida de 2.5 mil empleos en la zona, en este caso existe una débil estructura productiva en la región, que comprueba, además, el resultado negativo de -2.6 mil empleos por el efecto de cambio industrial; de nueva cuenta coincide el resultado de ambos métodos.

Con la fórmula (9) se obtiene el efecto total  $T$ , que es la diferencia del empleo real de 1993 que ascendió a 391.2 mil plazas laborales menos las 221.9 mil que se obtienen mediante el efecto proporcional, por lo que

$$T = 391.2 - 221.9 = 169.3$$

Este dato equivale, por su parte, al cambio relativo neto de la zona; por supuesto si se suma la cifra del efecto proporcional o bien del efecto de cambio industrial se obtendrá el efecto por cambio regional.

Finalmente, el efecto diferencial se obtiene restando al efecto total el efecto proporcional mediante la formula ( 12 ), por lo tanto

$$\delta = 169.3 - (-2.5) = 171.8$$

La cifra anterior coincide plenamente con la correspondiente al cambio regional  $\delta$ . Con lo cual se puede concluir que, como el efecto proporcional es negativo, la estructura regional resulto menos favorable para la creación de empleos que la estructura nacional; sin embargo el efecto negativo se ve compensado por el efecto diferencial que incluso es mayor al efecto total.

Con estos indicadores se muestra como en la región norte el crecimiento en el empleo se da como consecuencia de una mayor heterogeneidad estructural y que se acentúa la desarticulación de la industria regional con la nacional.

Los resultados del análisis de cambio y participación para la zona noreste, que se presentan en la tabla 4.2.8, muestran que el empleo creció en una tasa mayor a la nacional, con ello la región mostró una mayor dinámica que la estructura nacional aportando 154.7 mil nuevos empleos que compusieron al cambio global  $R$  de la zona.

Del cambio global del empleo correspondieron 115 mil empleos al efecto de cambio nacional, el cambio relativo neto de 39.7 mil empleos se origino por un efecto de cambio industrial negativo que significo la perdida de 21.4 mil empleos, y por un efecto regional positivo que represento un incremento de 61.3 mil empleos.

El efecto de cambio industrial explica la drástica caída del empleo en la división del hierro y el acero, de las 32 mil plazas de 1980, 28 mil se perdieron por el efecto de cambio industrial, lo que prácticamente anulo el efecto positivo que para esta división representaron los efectos de cambio nacional y regional. Cabe destacar que de las nueve divisiones de la zona, la división del hierro y el acero mantenía una participación de nueve puntos porcentuales superior al dato nacional, por ello, la caída de esta actividad industrial se tradujo en un cambio industrial negativo para la zona.

**Tabla 4.2.8**  
**Empleo y componentes del cambio en el empleo**  
**en la zona noreste**  
**(datos en miles)**

División Industrial	Empleo		Componentes del cambio en el empleo			
	1980	1993	R Cambio global 1980-1993	N efecto de cambio nacional	M efecto de cambio industrial	S efecto de participación regional
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Alimentos, bebidas y tabaco	34.6	55.3	20.7	16.9	3.5	0.3
Textil, cuero y calzado	15.7	33.5	17.9	7.6	0.3	10.0
Madera y muebles no metálicos	4.3	9.9	5.6	2.1	2.1	1.5
Papel imprenta y editorial	10.0	20.8	10.8	4.9	1.6	4.4
Química	31.6	48.8	17.3	15.4	-4.1	6.0
Miñerales no ferrosos	26.5	30.6	4.0	13.0	2.2	-11.2
Hierro y acero	32.0	9.2	-22.8	15.6	-28.7	-9.7
Maquinaria y equipo	79.5	177.9	98.4	38.8	2.1	57.4
Otras industrias manufactureras	1.5	4.4	2.9	0.7	-0.4	2.6
<i>Total zona noreste</i>	<i>235.6</i>	<i>390.4</i>	<i>154.7</i>	<i>115.0</i>	<i>-21.4</i>	<i>61.3</i>

Sin embargo, el cambio regional positivo contrarrestó la tendencia de caída en el empleo, por el efecto *S* se generaron en la zona un total de 61.3 mil nuevas plazas laborales que permitieron anular el efecto negativo de cambio industrial. La creación de empleos mediante éste último efecto se debió a las dinámicas regionales presentadas por las divisiones de maquinaria y equipo que generó 57.4 mil empleos, y por los 10 mil nuevos empleos de la división de la industria textil.

Los resultados del método de Dunn (tabla 4.2.9) para la zona noreste confirman los resultados del análisis de cambio y participación; en primer lugar se presenta un efecto proporcional  $\pi$  negativo y equivalente al cambio industrial. Aplicando la fórmula (7)

$$\pi = 329.1 - 350.5 = -21.4$$

Al igual que en el caso de la región norte, en la noreste se revela una estructura industrial débil, que se ve afectada durante el periodo 1980 - 1993 por la caída de la industria acerera.

**Tabla 4.2.9**  
**Cambios en el empleo nacional y de la región noreste**  
**1980 - 1993**

División	Índice de crecimiento regional (1)	Índice de crecimiento nacional (2)	Efecto proporcional (3)	Efecto diferencial (4)
Alimentos, bebidas y tabaco	159.7	158.8	655.0	0.3
Textil, cuero y calzado	214.1	150.4	23.6	10.0
Madera y muebles no metálicos	232.4	197.3	8.4	1.5
Papel, imprenta y editoriales	208.2	164.3	16.4	4.4
Química	154.7	135.7	42.9	6.0
Minerales no ferrosos	115.2	157.2	41.7	-11.1
Hierro y acero	28.7	59.0	18.9	-9.7
Maquinaria y equipo	223.7	151.4	120.4	57.5
Otras ind. manufactureras	292.0	119.4	1.8	2.6
<b>Total zona noreste</b>	<b>165.7</b>	<b>148.8</b>	<b>350.5</b>	<b>39.8</b>

Mediante la fórmula (9) se obtiene el efecto total  $T$ , que como hemos visto equivale a la resta del efecto global  $R$  menos el efecto cambio nacional, es decir es igual al cambio relativo neto; en la sustitución se tomó al empleo regional de 1993 y al empleo que se generó por el efecto proporcional

$$T = 390.4 - 350.5 = 39.9$$

Restando a este último dato la cifra del efecto proporcional se obtiene el efecto diferencial, que equivale al cambio por el efecto de participación regional  $\delta$

$$\delta = 39.9 - (-21.4) = 61.3$$

De acuerdo a esto, el efecto proporcional negativo indica que la zona noreste presenta una estructura industrial menos favorable para la creación del empleo que la estructura nacional, lo que indica a su vez que persiste la heterogeneidad de la zona; sin embargo, por un efecto diferencial considerablemente grande, se logra anular el resultado negativo del efecto proporcional, con ello, la zona crece por encima del promedio nacional. Es decir, a pesar de que la industria manufacturera de la zona noreste presenta signos de desindustrialización en varias divisiones, la dinámica interna, basada en las divisiones de maquinaria y equipo y de la industria textil, es tal que termina creando una estructura positiva del empleo.

En la zona centro norte se generaron 183.5 mil nuevas plazas laborales, lo que significó un crecimiento de 114.8%, muy superior al 48.8% del crecimiento nacional; en la tabla

4.2.10, se muestran los resultados relativos al análisis de cambio y participación para ésta zona; de acuerdo a esto, el cambio global mencionado se generó con un efecto de cambio nacional de 78 mil empleos, un efecto de cambio industrial de 4.5 mil empleos y un cambio en la participación regional de 100.9 mil.

*Tabla 4.2.10  
Empleo y componentes del cambio en el empleo  
en la zona centro norte  
(datos en miles)*

División Industrial	Empleo		Componentes del cambio en el empleo			
	1980 (1)	1993 (2)	R Cambio global 1980-1993 (3)	Nefecto de cambio nacional (4)	Mefecto de cambio industrial (5)	Sefecto de participación regional (6)
Alimentos, bebidas y tabaco	38.5	78.6	40.1	18.8	3.9	17.4
Textil, cuero y calzado	47.4	102.8	55.4	23.1	0.8	31.4
Madera y muebles no metálicos	4.8	9.5	4.8	2.3	2.3	0.1
Papel imprenta y editorial	5.0	17.2	12.1	2.5	0.8	8.9
Química	16.4	28.2	11.9	8.0	-2.1	6.0
Minerales no ferrosos	7.4	18.7	11.3	3.6	0.6	7.0
Hierro y acero	2.8	6.1	3.3	1.4	-2.5	4.5
Maquinaria y equipo	36.6	80.7	44.1	17.8	1.0	25.3
Otras industrias manufactureras	1.0	1.5	0.5	0.5	-0.3	0.3
<i>Total zona centro norte</i>	<i>159.9</i>	<i>343.4</i>	<i>183.5</i>	<i>78.0</i>	<i>4.5</i>	<i>100.9</i>

Como se puede apreciar el cambio en el empleo causado por el efecto de cambio nacional representaba un 42.5% del crecimiento total del empleo regional; en tanto que el efecto de cambio regional generó el 55.0%, y el efecto de cambio industrial únicamente generó el 2.5%. Con ello, el cambio relativo neto fue de 105.5 mil nuevos empleos.

El efecto de cambio industrial se explica por las divisiones de alimentos, bebidas y tabaco y por la de textil, cuero y calzado, cuya participación en 1980 en el empleo de la zona resultaba superior a la proporción nacional; sin embargo, conjuntamente sólo generaron 4.7 mil nuevos empleos.

En lo que respecta al cambio de participación regional se debe a las divisiones que generaban la mayor parte del empleo en 1980, con ello, la división de la industria textil que generó el 29.7% del empleo de 1980, durante el período generó 31.4 mil nuevos empleos, la división de la industria alimenticia que representaba el 24.1% del empleo de

1980, genero por el efecto de cambio regional 17.4 mil empleos, y la división de maquinaria y equipo, que en 1980 represento el 22.9 del empleo regional, genero la mayor parte del empleo por el efecto de cambio regional con 25.3 mil nuevas plazas laborales.

Mediante el método de Dunn se corrobora como las divisiones más importantes dentro del cambio en el empleo de la zona centro norte fueron la de alimentos, textil y la de maquinaria y equipo.

*Tabla 4.2.11*  
*Cambios en el empleo nacional y de la zona centro norte*  
*1980 - 1993*

División	Indice de crecimiento regional (1)	Indice de crecimiento nacional (2)	Efecto proporcional (3)	Efecto diferencial (4)
Alimentos, bebidas y tabaco	204.2	158.8	61.1	17.5
Textil, cuero y calzado	216.7	150.4	71.3	31.5
Madera y mueblas no metálicos	199.8	197.3	9.4	0.1
Papel, imprenta y editoriales	341.3	164.3	8.3	8.9
Química	172.5	135.7	22.2	6.0
Minerales no ferrosos	251.8	157.2	11.7	7.0
Hierro y acero	217.6	59.0	1.7	4.5
Maquinaria y equipo	220.8	151.4	55.4	25.3
Otras ind. manufactureras	155.0	119.4	1.1	0.3
<i>Total zona centro norte</i>	<i>214.8</i>	<i>148.8</i>	<i>237.8</i>	<i>105.5</i>

Fara analizar los resultados de la tabla anterior primeramente se obtiene el efecto proporcional  $\pi$  mediante la formula (7), para lo que se suman los datos por división de la columna (3) y se resta a este resultado la cifra correspondiente al efecto proporcional de la zona centro norte.

$$\pi = 242.2 - 237.8 = 4.4$$

Resulta evidente que este dato corresponde al efecto de cambio industrial de 4.5 mil nuevos empleos. Como segundo paso se obtiene el efecto total, para ello se resta al empleo de 1993 el dato del efecto proporcional para la zona centro norte.

$$T = 343.4 - 237.8 = 105.6$$

En seguida se calcula el efecto diferencial, para lo cual se resta a la cifra anterior el dato del efecto proporcional.

$$\delta = 105.6 - 4.4 = 101.1$$

Con lo anterior se concluye, primero que por el resultado del efecto proporcional de signo positivo, la zona centro norte presenta una estructura más favorable para la creación de empleos que la estructura manufacturera nacional. En segundo lugar, como el efecto total es positivo, se explica que el empleo de la zona crece más rápido que el empleo nacional; finalmente, el crecimiento mayor del empleo de la zona respecto al crecimiento nacional se debe a que el efecto diferencial positivo indica que existen sectores económicos dentro de la zona centro norte que crecieron por arriba de su crecimiento nacional. Esta dinámica del crecimiento de la zona centro norte se debe a la evolución de las divisiones de la industria alimenticia, la industria textil, y la industria de maquinaria y equipo.

El cambio más fuerte se presenta en la zona centro, en ésta el empleo crece únicamente con 80.2 mil nuevas plazas de 1980 a 1993, lo que significó un crecimiento de 7.2%, el porcentaje más bajo de todas las zonas del país, además que representó un dato significativamente menor respecto a la tasa de crecimiento nacional.

Las 80 mil nuevas plazas laborales de la zona centro se debieron a la generación de 541.4 empleos por efecto nacional, de 0.6 mil por cambio industrial y a la pérdida de 461.7 mil empleos por el efecto de cambio en la participación regional (ver tabla 4.2.12). El cambio en esta zona resulta significativo al considerar el análisis presentado en el capítulo anterior, donde se veía que en 1980 la zona que concentraba la mayor parte de la sustentación productiva del país era precisamente la zona centro, pero asimismo se mostró que esta zona fue la que presentó los mayores cambios; mediante el análisis de cambio y participación y el método de Dunn se presentaron en seguida las razones que dieron origen a tales cambios.

La primera cuestión a destacar es el hecho de que el empleo en la zona únicamente crece en 80.2 mil plazas, sin embargo, el efecto de cambio nacional generó 541.4 mil nuevos empleos, los cuales se dieron principalmente en las divisiones de maquinaria y equipo, la industria textil, y la industria alimenticia.

Asimismo hay que resaltar el hecho de que la división de maquinaria y equipo presenta una cifra negativa en el cambio global reportando una pérdida de 56.8 mil empleos totales, a pesar de que por cambio nacional se presentó un incremento de 179.8 mil

empleos, que además fue la cifra más alta por este efecto. Por otra parte, se registran cifras negativas del cambio global para las divisiones del hierro y el acero y otras industrias manufactureras.

El cambio industrial se sustentó en las divisiones de papel, imprenta y editoriales; química; y la de maquinaria y equipo, que mantenían una proporción regional superior a la observada a nivel nacional. De estas divisiones sólo resultó significativa en sentido positivo la del papel; mientras que la de maquinaria y equipo aunque presenta cierto crecimiento este no es tan grande como el que se presentó en las divisiones de la industria de la madera y de alimentos. Por su parte, la división de la industria química registró una caída de 21.3 mil empleos, y la del hierro y el acero perdió por el efecto de cambio industrial 31.7 mil plazas laborales.

*Tabla 4.2.12  
Empleo y componentes del cambio en el empleo  
en la zona centro  
(datos en miles)*

División Industrial	Empleo		Componentes del cambio en el empleo			
	1980 (1)	1993 (2)	R Cambio global 1980-1993 (3)	N efecto de cambio nacional (4)	M efecto de cambio industrial (5)	S efecto de participación regional (6)
Alimentos, bebidas y tabaco	152.7	207.2	54.5	74.5	15.4	-35.4
Textil, cuero y calzado	199.4	232.6	33.3	97.3	3.2	-67.2
Madera y muebles no metálicos	32.5	42.4	9.9	15.8	15.8	-21.7
Papel imprenta y editorial	80.2	100.1	19.9	39.1	12.5	-31.7
Química	163.1	193.1	30.0	79.6	-21.3	-28.2
Miñerales no ferrosos	51.9	64.2	12.2	25.3	4.4	-17.5
Hierro y acero	35.3	18.1	-17.2	17.2	-31.7	-2.8
Maquinaria y equipo	368.4	311.6	-56.8	179.8	9.9	-246.5
Otras industrias manufactureras	26.0	20.4	-5.6	12.7	-7.6	-10.7
<i>Total zona centro</i>	<i>1,109.5</i>	<i>1,189.6</i>	<i>80.2</i>	<i>541.3</i>	<i>0.6</i>	<i>-461.7</i>

Los datos de la variación del empleo como consecuencia del efecto de cambio regional en la zona centro son muy significativos, en todos los casos revela una fuerte pérdida de empleos, destacando los casos de las actividades que en 1980 eran las que tenían mayor participación relativa en la zona centro; la división de maquinaria y equipo, que en 1980 aportó poco más de la tercera parte de los empleos manufacturados de la zona centro,

presenta la mayor caída con el cese de 246.5 mil plazas; textil, cuero y calzado que a inicios de la década de los ochenta generaba el 18% del empleo en las manufacturas de la misma zona, cerro 67.3 mil ocupaciones; finalmente, y alimentos, bebidas y tabaco, cuya participación en el empleo regional de 1980 fue equivalente al 13.8%, presenta una caída en el empleo de 35.4 mil empleos. Es decir que, de los 461.7 mil empleos perdidos durante 1980 a 1993 en la zona centro 75.6% se explica por las caídas que registraron estas tres divisiones.

Estas tendencias se confirman mediante el método de Dunn, cuyos resultados se muestran en la tabla 4.2.13, en primera instancia se puede señalar que en ningún caso el índice de crecimiento regional resulta superior al de crecimiento nacional, lo que permite adelantar que no existían las condiciones dentro de esta zona más favorables a las nacionales para la generación de empleo.

*Tabla 4.2.13  
Cambios en el empleo nacional y de la zona centro  
1980-1993*

División	Índice de crecimiento regional (1)	Índice de crecimiento nacional (2)	Efecto proporcional (3)	Efecto diferencial (4)
Alimentos, bebidas y tabaco	135.7	158.8	242.5	-35.3
Textil, cuero y calzado	116.7	150.4	299.8	-67.1
Madera y muebles no metálicos	130.6	197.3	64.1	-21.7
Papel, imprenta y editoriales	124.8	164.3	131.8	-31.7
Química	118.4	135.7	221.3	-28.2
Minerales no ferrosos	123.6	157.2	81.6	-17.4
Hierro y acero	51.3	59.0	20.8	-2.7
Maquinaria y equipo	84.6	151.4	557.9	-246.3
Otras ind. manufactureras	78.4	119.4	31.0	-10.6
<i>Total zona centro</i>	<i>107.2</i>	<i>148.8</i>	<i>1,650.4</i>	<i>-460.7</i>

Lo anterior se puede confirmar con el cálculo del efecto proporcional mediante la fórmula (7), para ello sustituimos en el primer miembro de la ecuación la sumatoria de los datos de la columna (3) para las nueve divisiones, y en el segundo miembro se sustituye el dato del efecto proporcional para el total de la zona centro.

$$\pi = 1,650.8 - 1,650.4 = 0.4$$

Como en los casos anteriores, este resultado es equivalente al de cambio industrial; e indica que la zona centro presentaba en 1980 una estructura ligeramente superior a la

nacional para generar empleos, lo cual como se verá resulta insuficiente para romper la heterogeneidad estructural de la zona.

Para el cálculo del efecto total, se toma el dato del empleo de la zona centro en 1993 y se le resta el obtenido por el efecto diferencial, de tal forma que

$$T = 1,189.6 - 1,650.4 = -460.8$$

con este resultado resulta evidente la insuficiencia de la estructura industrial de la zona centro para crear nuevos empleos, el efecto total reporta una pérdida total de empleo. Esta caída se explica entonces por la heterogeneidad estructural de la zona, pues el resultado del efecto diferencial es prácticamente igual al efecto total, lo que se demuestra al aplicar restarle a esta última cifra el resultado del efecto proporcional.

$$\delta = -460.8 - 0.4 = -460.4$$

De acuerdo a lo anterior se verifica que, a pesar de tener una estructura más favorable para la creación de empleos en la zona centro respecto a la estructura nacional, ésta resulta insuficiente para sostener el incremento del empleo debido a un efecto diferencial negativo sumamente grande, lo que permite inferir que la heterogeneidad estructural de la zona que mayor empleo aportó en 1980 se profundizó notablemente. Las actividades más importantes dentro de este cambio fueron las relacionadas con las divisiones de maquinaria y equipo; textil, cuero y calzado, y alimentos, bebidas y tabaco.

Para la zona centro golfo se reporta un crecimiento de apenas 31.8 mil nuevos empleos (tabla 4.2.14), de los cuales el 40% se generó en la división de alimentos, bebidas y tabaco; otras divisiones importantes dentro de este crecimiento del empleo fueron la de la industria química, la de papel, imprenta y editorial y la de maquinaria y equipo. Asimismo, cabe destacar la caída en el empleo que se registró en la división del hierro y el acero que perdió 2.3 mil empleos.

El cambio dentro del empleo en la zona centro golfo se debió en lo fundamental al cambio nacional que permitió la creación de 44 mil nuevos empleos; de hecho, este crecimiento fue el único positivo dentro de los componentes del cambio en el empleo puesto que el decremento por el efecto de cambio industrial fue de una ligera pérdida de

1.3 mil empleos, mientras que el cambio por el efecto de participación regional arrojó una caída de 11 mil plazas laborales.

*Tabla 4.2.14  
Empleo y componentes del cambio en el empleo  
en la zona centro golfo  
(datos en miles)*

División Industrial	Empleo		Componentes del cambio en el empleo			
	1980 (1)	1993 (2)	R Cambio global 1980-1993 (3)	Nefecto de cambio nacional (4)	Mefecto de cambio industrial (5)	Sefecto de participación regional (6)
Alimentos, bebidas y tabaco	44.1	56.9	12.8	21.5	4.4	-13.2
Textil, cuero y calzado	6.2	6.6	0.4	3.0	0.1	-2.8
Madera y muebles no metálicos	1.8	5.1	3.4	0.9	0.9	1.6
Papel imprenta y editorial	4.2	8.7	4.5	2.0	0.6	1.9
Química	19.5	25.2	5.6	9.5	-2.6	-1.4
Minerales no ferrosos	2.8	5.9	3.1	1.4	0.2	1.6
Hierro y acero	5.7	3.4	-2.3	2.8	-5.1	0.0
Maquinaria y equipo	5.9	10.0	4.2	2.9	0.2	1.2
Otras industrias manufactureras	0.1	0.2	0.1	0.0	0.0	0.1
<i>Total zona centro golfo</i>	<i>90.2</i>	<i>122.0</i>	<i>31.8</i>	<i>44.0</i>	<i>-1.3</i>	<i>-11.0</i>

El cambio por el efecto nacional se sostuvo por el crecimiento que generó la división de alimentos, bebidas y tabaco, cuyo incremento representó cerca de la mitad del total de la zona centro golfo, con lo cual se puede afirmar que la mayor parte del incremento en el empleo provocado por este efecto se debió a actividades intensivas en trabajo.

La caída en el empleo ocasionada por el cambio industrial en la zona centro golfo se explica en parte por las divisiones de alimentos, bebidas y tabaco y la de la industria química, ambas mantuvieron en 1980, por una parte, una distribución regional superior a la que observaron a nivel nacional y, por otro lado, representaban las mayores proporciones del empleo con 48.9 y 21.7% respectivamente. Dadas estas características, los datos de la tabla 4.2.14 muestran como la división de alimentos aportó 4.4 mil nuevos empleos, sin embargo, la industria química pierde 2.6 mil empleos. Empero, la cifra negativa del cambio industrial se explica por la depresión del empleo de la división del hierro y el acero, que ocupaba el tercer lugar en términos de la participación relativa en el empleo de 1980.

Al igual que en todas las zonas anteriores, el cambio fundamental dentro del empleo se origina por el efecto de cambio en la participación regional; así, se muestra como la división de alimentos perdió 13.2 mil empleos, la de textil, cuero y calzado 2.8 mil y la de la industria química 1.4 mil, mientras que el resto de las divisiones presentaron incrementos modestos, por lo que el efecto en su conjunto fue negativo.

En la tabla 4.2.15 se presentan los cálculos para el método de Dunn, de acuerdo a estos las divisiones que en 1980 eran las más representativas en la generación de empleos, no muestran índices de crecimiento superiores a los nacionales, por lo que no hay lugar para esperar una dinámica importante para la generación de empleos.

*Tabla 4.2.15  
Cambios en el empleo nacional y de la zona centro golfo  
1980 - 1993*

División	Índice de crecimiento regional (1)	Índice de crecimiento nacional (2)	Efecto proporcional (3)	Efecto diferencial (4)
Alimentos, bebidas y tabaco	129.0	158.8	70.0	-13.1
Textil, cuero y calzado	106.0	150.4	9.4	-2.8
Madera y muebles no metálicos	290.6	197.3	3.5	1.6
Papel, imprenta y editoriales	209.1	164.3	6.8	1.9
Química	128.7	135.7	26.5	-1.4
Minerales no ferrosos	213.3	157.2	4.4	1.6
Hierro y acero	59.5	59.0	3.4	0.0
Maquinaria y equipo	171.6	151.4	8.9	1.2
Otras ind. manufactureras	215.1	119.4	0.1	0.1
<i>Total zona centro golfo</i>	<i>135.2</i>	<i>148.8</i>	<i>134.2</i>	<i>-10.9</i>

El efecto proporcional de esta zona se calcula con la fórmula (7), por lo cual se resta al resultado de la sumatoria de la columna (3) el resultado de la misma columna para el total de la zona centro, por lo que

$$\pi = 133.0 - 134.2 = -1.2$$

Con ello, la zona centro golfo presenta una estructura manufacturera menos favorable que la nacional para la generación de empleo, por lo que se perdieron 1.2 mil empleos por el efecto proporcional.

Con ello, el efecto total de la zona centro es negativo, teniendo en cuenta que el empleo que registra en 1980 es inferior al dato del empleo proporcional.

$$T = 122.0 - 134.2 = -12.2$$

Este resultado permite afirmar que el crecimiento del empleo en la zona centro golfo mantuvo una menor dinámica que la evolución del empleo nacional y que, evidentemente, esta menor dinámica se debió al efecto diferencial que con estos datos fue igual a

$$\delta = -12.2 - (-1.2) = -11$$

Así, los ritmos de crecimiento de los sectores económicos de la zona fueron inferiores a los del país; asimismo, se constata la mayor heterogeneidad estructural de la zona en 1993 respecto a 1980.

Para la zona occidente el empleo muestra una tasa de crecimiento superior a la del empleo nacional, con ello, el cambio global para la zona es positivo y se debió al crecimiento de las divisiones de alimentos, bebidas y tabaco; maquinaria y equipo; madera y muebles no metálicos y la industria química. (ver tabla 4.2.16).

El crecimiento del empleo en la zona occidente se debió, a diferencia de la mayoría de las zonas anteriores, al efecto de cambio nacional, lo que permite intuir que se presentó una dinámica de mayor integración con el resto del país, así del cambio global, el efecto de cambio nacional representó poco más del 80% al aportar 93.5 mil empleos de los 114.9 mil nuevos empleos que se generaron en esta zona.

Las actividades que aportaron la mayor parte de los nuevos empleos por el efecto del cambio nacional fueron: alimentos, bebidas y tabaco con el 31.98%, textil, cuero y calzado con el 20.96%, y la división de maquinaria y equipo con el 18.61%.

El efecto de cambio industrial no presenta mayor importancia con respecto a las zonas analizadas con anterioridad, apenas representaba un 7.8% del crecimiento total del empleo. La división de alimentos, bebidas y tabaco, que mantenía una participación regional notablemente superior a la nacional, es la que explica en lo fundamental el signo positivo del cambio industrial.

Finalmente, el efecto de participación regional no es tan determinante como en las zonas precedentes, aunque es positivo, representaba el 12.2% del crecimiento del empleo con 14.2 mil plazas laborales, de las cuales más de 13 mil se generaron por las divisiones de la industria química y la de minerales no ferrosos, el modesto crecimiento del resto de las

actividades se ve prácticamente anulado por el descenso del empleo de la división textil que cerro 16 mil empleos entre 1980 y 1993.

*Tabla 4.2.16  
Empleo y componentes del cambio en el empleo  
en la zona occidente  
(datos en miles)*

División Industrial	Empleo		Componentes del cambio en el empleo			
	1980 (1)	1993 (2)	K Cambio global 1980-1993 (3)	N efecto de cambio nacional (4)	M efecto de cambio industrial (5)	S efecto de participación regional (6)
Alimentos, bebidas y tabaco	61.3	100.3	39.0	29.9	6.2	2.9
Textil, cuero y calzado	40.1	44.3	4.2	19.6	0.6	-16.0
Madera y muebles no metálicos	10.6	26.7	16.1	5.2	5.1	5.8
Papel imprenta y editorial	6.4	14.6	8.2	3.1	1.0	4.1
Química	22.3	38.0	15.7	10.9	-2.9	7.7
Minerales no ferrosos	8.7	19.1	10.4	4.3	0.7	5.4
Hierro y acero	4.2	3.9	-0.3	2.0	-3.8	1.5
Maquinaria y equipo	35.6	55.5	19.9	17.4	1.0	1.6
Otras industrias manufactureras	2.2	3.9	1.7	1.1	-0.6	1.2
<i>Total zona occidente</i>	<i>191.4</i>	<i>306.3</i>	<i>114.9</i>	<i>93.5</i>	<i>7.3</i>	<i>14.2</i>

Con los datos del computo del método de Dunn que se exhiben en la tabla 4.2.17, es posible confirmar las tendencias señaladas para la zona occidente. En primer lugar se presenta un efecto proporcional positivo, lo que revela que la estructura industrial de occidente era más favorable para la creación de empleo que la estructura nacional. Calculando este efecto de acuerdo con la formula (7), se tiene

$$\pi = 292.0 - 284.7 = 7.3$$

Como se ve, al igual que en todos los casos anteriores, el dato del efecto proporcional es plenamente equivalente con el dato de cambio industrial.

**Tabla 4.2.17**  
**Cambios en el empleo nacional y de la zona occidente**  
**1980 - 1993**

División	Índice de crecimiento regional (1)	Índice de crecimiento nacional (2)	Efecto proporcional (3)	Efecto diferencial (4)
Alimentos, bebidas y tabaco	163.6	158.8	97.4	2.9
Textil, cuero y calzado	110.5	150.4	60.3	-16.0
Madera y muebles no metálicos	251.9	197.3	20.9	5.8
Papel, imprenta y editoriales	228.5	164.3	10.5	4.1
Química	170.4	135.7	30.2	7.7
Miñerales no ferrosos	219.2	157.2	13.7	5.4
Hierro y acero	93.9	39.0	2.5	1.5
Maquinaria y equipo	156.0	151.4	53.9	1.6
Otras ind. manufactureras	176.4	119.4	2.6	1.2
<b>Total zona occidente</b>	<b>160.1</b>	<b>148.8</b>	<b>284.7</b>	<b>14.2</b>

El efecto total de la zona, igualmente fue positivo

$$T = 306.3 - 284.7 = 21.6$$

lo que constata que la zona occidente presenta una mayor dinámica que la estructura manufacturera nacional.

Finalmente, el efecto diferencial

$$\delta = 21.6 - 7.3 = 14.3$$

muestra que la mayor parte del crecimiento del empleo en la zona occidente se debió al cambio regional, por lo que es posible afirmar que en esta zona también persiste la heterogeneidad estructural, a pesar de que la mayor parte del crecimiento del empleo se debió al cambio nacional, y que se aprecia una mayor asociación con la estructura nacional.

La zona pacífico sur, por su parte, presentó un crecimiento de 52.1 mil nuevas plazas laborales, lo que fue equivalente a una tasa de 132.5%, evidentemente superior a la tasa

nacional. Este resultado permite adelantar que el signo del efecto total *T* del método de Dunn será positivo.

*Tabla 4.2.18*  
*Empleo y componentes del cambio en el empleo*  
*en la zona pacífico sur*  
*(datos en miles)*

División Industrial	Empleo		Componentes del cambio en el empleo			
	1980 (1)	1993 (2)	<i>R</i> Cambio global 1980-1993 (3)	<i>N</i> efecto de cambio nacional (4)	<i>M</i> efecto de cambio industrial (5)	<i>S</i> efecto de participación regional (6)
Alimentos, bebidas y tabaco	19.6	40.8	21.2	9.6	2.0	9.7
Textil, cuero y calzado	3.7	10.2	6.5	1.8	0.1	4.7
Madera y muebles no metálicos	5.4	13.9	8.5	2.6	2.6	3.3
Papel imprenta y editorial	3.6	4.2	0.6	1.7	0.6	-1.7
Química	2.5	6.0	3.5	1.2	-0.3	2.6
Minerales no ferrosos	2.3	6.9	4.6	1.1	0.2	3.3
Hierro y acero	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Maquinaria y equipo	2.0	6.4	4.4	1.0	0.1	3.4
Otras industrias manufactureras	0.3	3.2	2.8	0.2	-0.1	2.7
<i>Total zona pacífico sur</i>	<i>39.5</i>	<i>91.5</i>	<i>52.1</i>	<i>19.2</i>	<i>5.2</i>	<i>28.0</i>

Del cambio global del empleo de la zona 19.2 mil empleos se debieron al efecto de cambio nacional, 5.2 mil al cambio industrial, y 28 mil a la participación regional. Dentro del cambio global del empleo destacan tres ramas, alimentos bebidas y tabaco, madera y muebles no metálicos y textil cuero y calzado.

La división de alimentos fue la que genero la mayor parte de los nuevos empleos dentro de todos los componentes del empleo, representando el 50% del efecto de cambio nacional, el 38% del cambio industrial y el 34% del cambio en la participación regional. La división de madera y muebles no metálicos genero 2.6 mil empleos por el efecto de cambio nacional y la misma cantidad por el cambio industrial, mientras que apporto 3.3 mil por el cambio regional.

De los tres efectos, el que permitió la creación de un mayor número de empleos fue el de cambio regional, lo que subraya que la mayor parte del crecimiento se debió a la heterogeneidad estructural de la zona, la cual, como se señalo en el capítulo anterior, tendió a concentrarse en actividades intensivas en capital y de bajo valor agregado.

En la tabla 4.2.19 se muestran los cálculos del método de Dunn para la zona pacífico sur, en los cuales se muestra que los índices de crecimiento regional de las tres principales divisiones resultaba muy superior a los índices de crecimiento nacional, lo que permite inferir que el empleo de la zona manifestó un crecimiento más dinámico que el de las manufacturas a nivel nacional.

*Tabla 4.2.19  
Cambios en el empleo nacional y de la zona pacífico sur  
1980 - 1993*

División	Índice de crecimiento regional (1)	Índice de crecimiento nacional (2)	Efecto proporcional I (3)	Efecto diferencial (4)
Alimentos, bebidas y tabaco	203.3	158.8	31.1	9.7
Textil, cuero y calzado	276.7	150.4	5.5	4.7
Madera y muebles no metálicos	257.8	197.3	10.6	3.3
Papel, imprenta y editoriales	116.8	164.3	5.9	-1.7
Química	240.8	135.7	3.4	2.6
Minerales no ferrosos	300.9	157.2	3.6	3.3
Hierro y acero	263.6	59.0	0.0	0.0
Maquinaria y equipo	320.8	151.4	3.0	3.4
Otras ind. manufactureras	922.2	119.4	0.4	2.7
<i>Total zona pacífico sur</i>	<i>232.5</i>	<i>148.8</i>	<i>58.5</i>	<i>32.9</i>

Parte de la explicación de la mayor dinámica de crecimiento de la zona se explica por el efecto proporcional positivo que se obtuvo de acuerdo con la fórmula (7) era

$$\pi = 63.5 - 58.5 = 5.0$$

con ello, la zona pacífico sur mostraba una estructura industrial más favorable para la creación del empleo que la nacional.

En tanto, el efecto total de la zona resultó ser

$$T = 91.5 - 58.5 = 33$$

con lo que se comprueba que la dinámica interna de la zona fue superior a la evolución nacional.

Por último, el efecto diferencial muestra que

$$\delta = 33 - 5 = 28$$

por lo que, la diferencia entre el crecimiento del empleo entre la zona pacífico sur y el total nacional se debe a la heterogeneidad interna de la zona, es decir al efecto diferencial.

Finalmente, el cálculo del análisis de cambio y participación para la zona peninsular se muestra en la tabla 4.2.20, en la cual se tiene que esta zona creció por arriba del crecimiento nacional, lo que permitió que se agregaran 36 mil empleos manufacturados, de los cuales 13.5 fueron generados por la división de alimentos, y 8.1 mil por la de textil, cuero y calzado. Al igual que en caso anterior, y como ya se adelantaba en el capítulo 3, el crecimiento del empleo se da en actividades caracterizadas por ser intensivas en trabajo, bajas demandantes de trabajo y cuyos productos son de escaso valor agregado.

*Tabla 4.2.20  
Empleo y componentes del cambio en el empleo  
en la zona peninsular  
(datos en miles)*

División Industrial	Empleo		Componentes del cambio en el empleo			
	1980 (1)	1993 (2)	R Cambio global 1980-1993 (3)	Nefecto de cambio nacional (4)	M efecto de cambio industrial (5)	Sefecto de participación regional (6)
Alimentos, bebidas y tabaco	14.6	28.1	13.5	7.1	1.5	4.9
Textil, cuero y calzado	12.7	20.8	8.1	6.2	0.2	1.7
Madera y muebles no metálicos	2.2	4.3	2.1	1.1	1.1	-0.1
Papel imprenta y editorial	0.9	3.6	2.7	0.3	0.1	2.1
Química	0.7	2.1	1.4	1.0	-0.1	1.2
Minerales no ferrosos	2.1	5.3	3.2	--	0.2	2.1
Hierro y acero	--	0.7	0.7	0.9	--	0.7
Maquinaria y equipo	1.9	5.4	3.5	0.0	0.1	2.5
Otras industrias manufactureras	0.1	0.9	0.9	17.0	0.0	0.8
<i>Total zona peninsular</i>	<i>35.2</i>	<i>71.2</i>	<i>36.9</i>	<i>17.9</i>	<i>3.1</i>	<i>15.9</i>

Asimismo, la mayor parte del cambio en el empleo se debió al cambio nacional con 17.9 mil empleos, mientras que los empleos generados por el efecto de participación regional fueron 15.9 mil, y los correspondientes al cambio industrial 3.1 mil.

El cambio nacional permite inferir que las divisiones de alimentos e industria textil lograron una mayor integración con la estructura nacional, que les permitió crear 13.3 mil empleos de los 17.9 generados por este efecto.

El cambio industrial en esta zona fue bastante raquítico, de apenas 3.1 mil empleos, e igualmente se sostuvo por actividades intensivas en trabajo. Finalmente, el cambio en la participación regional se genero principalmente por los 4.9 mil empleos de la división e alimentos, los 2.5 de la división de maquinaria y equipo y por los 2.1 mil de la división de minerales no ferrosos.

Para concluir esta sección, se presenta en la tabla 4.2.21 los cálculos del método de Dunn para la zona peninsular, que en lo fundamental permite corroborar el análisis anterior.

*Tabla 4.2.19  
Cambios en el empleo nacional y de la zona peninsular  
1980 - 1993*

División	Índice de crecimiento regional (1)	Índice de crecimiento nacional (2)	Efecto proporcional (3)	Efecto diferencial (4)
Alimentos, bebidas y tabaco	192.0	158.8	23.2	4.9
Textil, cuero y calzado	164.0	150.4	19.0	1.7
Madera y muebles no metálicos	194.1	197.3	4.3	-0.1
Papel, imprenta y editoriales	398.5	164.3	1.5	2.1
Química	298.9	135.7	1.0	1.2
Minerales no ferrosos	256.0	157.2	3.3	2.1
Hierro y acero	--	59.0	--	0.7
Maquinaria y equipo	280.7	151.4	2.9	2.5
Otras ind. manufactureras	1,108.2	119.4	0.1	0.8
<i>Tótal zona peninsular</i>	<i>202.3</i>	<i>148.8</i>	<i>52.3</i>	<i>18.8</i>

Como se ve, se puede comprobar que la mayor dinámica de crecimiento de la zona peninsular respecto a la estructura nacional, se debió a la evolución de las divisiones de alimentos y de la industria textil. Esta dinámica, por otro lado, se puede explicar por el hecho de que la estructura manufacturera de la zona resultaba más favorable para la creación de empleos que la nacional como lo demuestra el calculo de la formula (7)

$$\pi = 55.3 - 52.3 = 3$$

Igualmente efecto total es clara muestra de la dinámica de crecimiento de la zona en materia de empleo

$$T = 71.2 - 52.3 = 18.9$$

Finalmente, se calcula el efecto diferencial

$$\delta = 18.9 - 3 = 15.9$$

el que permite afirmar que el cambio en el empleo, por el nivel de heterogeneidad estructural de la zona peninsular, significo la creación de 15.9 mil nuevos empleos.

A fin de resumir los cambios en el empleo, y apreciar en forma global los distintos efectos que se han analizado hasta aquí, la tabla 4.2.20 muestra los resultados del análisis de cambio y participación por región.

*Tabla 4.2.20  
Empleo y componentes del cambio en el empleo  
a nivel nacional  
(datos en miles)*

Zona Geográfica	Empleo		Componentes del cambio en el empleo			
	1980 (1)	1993 (2)	R Cambio global 1980-1993 (3)	N efecto de cambio nacional (4)	M efecto de cambio industrial (5)	S efecto de participación regional (6)
Noroceste	106.7	268.2	162.3	52.1	8.0	102.2
Norte	149.1	391.2	242.1	72.7	-2.6	171.7
Noreste	235.6	390.4	154.7	115.0	-21.4	61.3
Centro Norte	159.9	343.4	183.5	78.0	4.5	100.9
Centro	1,109.5	1,189.6	80.2	541.3	0.6	-467.7
Centro Golfo	90.2	122.0	31.8	44.0	-1.3	-11.0
Occidente	191.4	306.3	114.9	93.5	7.3	14.2
Pacífico sur	39.3	91.5	52.1	19.2	5.2	28.0
Peninsular	35.2	71.2	36.2	17.9	3.1	15.9
<i>Total Nacional</i>	<i>2,116.9</i>	<i>3,173.8</i>	<i>1,057.8</i>	<i>1,033.7</i>	<i>3.4</i>	<i>15.5</i>

Los datos de la tabla anterior permiten observar que el cambio del empleo a nivel nacional se puede explicar por las modificaciones que por efecto de cambio nacional experimentaron las zonas centro y noreste que conjuntamente generaron 656.3 mil nuevas plazas laborales de los 1,033.7 nuevos empleos que se registraron a nivel nacional.

Asimismo, cabe destacar que la fuerte caída del empleo de la zona centro por efecto de cambio regional anuló prácticamente el crecimiento por este mismo efecto de I resto de las zonas geográficas.

Por último, la escasa importancia del cambio industrial se debió a que a nivel nacional no se lograron conjuntar cadenas productivas, es decir, la estructura industrial de 1993 muestra prácticamente el mismo grado de heterogeneidad estructural que la de 1980.

#### 4.3. EL CAMBIO EN LAS REMUNERACIONES.

En esta sección se presenta el análisis del cambio en las remuneraciones a fin de determinar si se observaron las mismas tendencias del cambio en el empleo, o bien si el cambio en el empleo tuvo como consecuencia el cambio especial de las remuneraciones. A fin de abreviar los resultados, ya no se presenta el cuadro correspondiente al método de Dunn, pues como se pudo ver en la sección anterior el efecto proporcional  $\pi$  es plenamente equivalente con el dato correspondiente al cambio industrial  $M$ , mientras que el efecto diferencial  $\delta$  es prácticamente igual al cambio en la participación regional  $S$ , por lo cual se las conclusiones que nos permiten estos indicadores se inferirán directamente del análisis de cambio y participación. El resultado correspondiente al efecto total  $T$ , se infiere a su vez por la diferencia entre la tasa de crecimiento regional con la nacional. Hecha esta precisión, se procede a realizar el análisis del cambio en las remuneraciones para cada una de las nueve zonas geográficas.

En la tabla 4.3.1 se presenta el computo básico para el análisis de cambio y participación para las remuneraciones de la zona noroeste, asimismo se incluye el cambio de esta variable a nivel nacional. Un primer resultado a destacar, es el hecho de que las remuneraciones a nivel nacional presentan una dinámica inferior a la que se aprecia del empleo, mientras la primera variable presenta una variación relativa del 11.4%, la segunda, como se vio en la sección anterior creció a una tasa de 48.8%, lo que permite apreciar que el crecimiento del empleo no se vio acompañado por una dinámica salarial que explicara la movilidad del factor trabajo en un sentido neoclásico, y por el contrario, esta diferencia muestra que el costo del cambio se expresó en la caída de las remuneraciones medias tal como se planteó en el capítulo anterior.

*Tabla 4.3.1*  
*Cambios nacional en las remuneraciones y en la zona noroeste*  
*1980-1993*  
*(miles de nuevos pesos)*

División Industrial	Personal Ocupado		Cambio en el Empleo.	
	1980 (1)	1993 (2)	Absoluto (3)	Porcentaje (4)
Alimentos, bebidas y tabaco	44,460.0	52,568.8	8,108.8	18.2
Textil, cuero y calzado	33,265.9	33,995.1	729.2	2.2
Madera y muebles no metálicos	6,021.6	7,018.3	996.7	16.6
Papel imprenta y editoriales	15,362.6	20,585.0	5,222.4	34.0
Química	48,271.5	56,526.7	8,255.2	17.1
Minerales no ferrosos	14,648.8	16,515.8	1,867.0	12.7
Hierro y acero	20,127.2	10,404.2	-9,722.9	-48.3
Maquinaria y equipo	83,603.3	99,633.2	16,029.9	19.2
Otras industrias manufactureras	3,742.7	2,935.6	-807.2	-21.6
<i>Total nacional</i>	<i>269,503.5</i>	<i>300,182.6</i>	<i>30,679.1</i>	<i>11.4</i>
Alimentos, bebidas y tabaco	4,235.7	5,009.4	773.8	18.3
Industria textil, cuero y calzado	797.3	1,323.8	526.5	66.0
Industria de la madera y muebles no metálicos	386.2	995.2	609.0	157.7
Papel imprenta y editoriales	366.0	1,078.0	712.1	194.6
Industria química	369.6	1,363.5	993.9	270.3
Minerales no ferrosos	738.0	1,061.0	323.0	43.8
Industria del hierro y el acero	22.2	401.3	379.1	1,709.9
Maquinaria y equipo	3,378.8	9,341.1	5,962.3	176.5
Otras industrias manufactureras	98.1	369.1	270.9	276.1
<i>Total zona noroeste</i>	<i>10,391.9</i>	<i>20,947.5</i>	<i>10,555.7</i>	<i>101.6</i>

A nivel nacional las actividades que tuvieron la mayor dinámica dentro del crecimiento de las remuneraciones fueron la división de papel, imprenta y editorial; maquinaria y equipo; alimentos, bebidas y tabaco e industria química. En contraste, la industria del hierro y el acero presenta una muy fuerte caída al igual que otras industrias manufactureras.

La dinámica de la zona noroeste en todos los casos presentó una mayor dinámica de crecimiento de las remuneraciones que la estructura manufacturera nacional, dentro de esta mayor dinámica contrasta el caso de la industria del hierro y el acero, que mientras decae significativamente a nivel nacional, en la zona noroeste se presenta un crecimiento aparentemente significativo, que podría indicar cierto desplazamiento de estas actividades hacia el noroeste. Sin embargo, este crecimiento pudo ser más porque en 1980 existía una baja presencia de la industria del hierro y el acero, por lo que sin ser la división que generase la mayores remuneraciones en 1993, presenta el mayor crecimiento relativo. Para determinar la verdadera importancia de estos cambios, es necesario pasara analizar los componentes del cambio en las remuneraciones y la

capacidad de la zona noroeste para sustentar tales cambios, lo que se realizara mediante el análisis de cambio y participación y los indicadores del método de Dunn.

*Tabla 4.3.2  
Remuneraciones y componentes del cambio en las remuneraciones  
en la zona noroeste  
(datos en miles)*

División Industrial	Remuneraciones		Componentes del cambio en las remuneraciones			
	1980	1993	R Cambio global 1980-1993	Nefecto de cambio nacional	Mefecto de cambio industrial	Sefecto de participación regional
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Alimentos, bebidas y tabaco	4,235.7	5,009.4	773.8	482.9	29,035.0	-28,744.1
Textil, cuero y calzado	797.3	1,323.8	526.5	90.9	-7,328.7	7,764.3
Madera y muebles no metálicos	386.2	995.2	609.0	-44.0	1,996.4	-1,431.5
Papel imprenta y editorial	366.0	1,078.0	712.1	41.7	8,275.5	-7,605.2
Química	369.6	1,368.5	999.0	-42.1	2,113.1	-1,156.2
Minerales no ferrosos	738.0	1,061.0	323.0	84.1	1,004.8	-765.9
Hierro y acero	22.2	401.3	379.1	2.5	-1,323.4	1,699.9
Maquinaria y equipo	3,378.8	9,341.1	5,962.3	385.2	26,321.7	-20,744.6
Otras industrias manufactureras	98.1	369.1	270.9	11.2	-3,323.5	3,493.2
<i>Total zona noroeste</i>	<i>10,391.9</i>	<i>20,947.5</i>	<i>10,555.7</i>	<i>1,184.6</i>	<i>56,770.9</i>	<i>-47,490.1</i>

Del cambio global "R", se muestra que el 56.5% del cambio se explica por el crecimiento de las remuneraciones de la división de maquinaria y equipo, mientras que la del hierro y el acero apenas represento el 3.6% del cambio total. Por otra parte, el cambio global se descompuso en el incremento de 1,184.6 mil nuevos pesos más por cambio nacional, 56,770.9 mil de cambio industrial y por la caída de 47,490.1 mil por cambio regional.

El cambio industrial en las remuneraciones se explica por la dinámica que observaron las divisiones de alimentos bebidas y tabaco que en 1980 representaba el 40.8% del total de las remuneraciones, y por la división de maquinaria y equipo que aporfo el 32.5% del total. Con la evolución de las remuneraciones en estas divisiones se logro que la estructura industrial de las remuneraciones dentro de la zona noroeste fuera más favorable que la estructura nacional, por lo que el efecto proporcional  $\pi$  presento signo positivo.

Sin embargo, el efecto de cambio regional reporta una cifra negativa, por lo que se infiere que el efecto diferencial  $\delta$  presento también signo negativo, por lo que, en términos de las remuneraciones, la zona noroeste tuvo una dinámica de crecimiento regional inferior a la del país. Al igual que en el caso del crecimiento por cambio industrial, la evolución del cambio regional se explica por las divisiones de alimentos, bebidas y tabaco y la de maquinaria y equipo, que precisamente fueron las que representaron el mayor crecimiento del empleo, por lo cual se puede afirmar que la heterogeneidad estructural del empleo de la zona, señalada en la sección anterior, se acompañó por menores remuneraciones en promedio por trabajador.

Evidentemente, el cambio industrial tan grande que se registra en materia de remuneraciones en esta zona es el que permite que el efecto total  $T$  sea positivo a pesar de la caída en las remuneraciones causada por el efecto de cambio regional o diferencial, y que por lo tanto se registraran ciertas tendencias a mayores remuneraciones que en 1980.

En el caso de las remuneraciones de la zona norte también se registra una dinámica superior a la nacional, la tasa de crecimiento regional fue de 101.4%, con 16,492.3 mil nuevos pesos más que en 1980 (Ver tabla 4.3.3), por lo cual se infiere que el efecto total  $T$  de esta zona fue positivo. Por otro lado, el cambio global en las remuneraciones se apoya por el crecimiento en la división de maquinaria y equipo que incremento esta variable con 10,845.8 mil nuevos pesos, es decir que el crecimiento de esta división represento el 65.76% del total.

Por otra parte, el efecto de cambio nacional en la zona solo represento el 11.24% del cambio global, y se explica por los incrementos que se registraron en las divisiones de maquinaria y equipo y de alimentos bebidas y tabaco.

En cambio, la variación de las remuneraciones por el efecto de cambio industrial resulto negativa sobretudo por la caída de la división del hierro y el acero, que como ya se menciono resintió un serio proceso de desindustrialización, e influyo negativamente en las remuneraciones de la zona puesto que esta división presento una distribución regional muy superior a la observada a nivel nacional. Sin embargo, el crecimiento de las remuneraciones de la división de maquinaria y equipo, que presentaba la misma característica de distribución regional, amortiguo la caída de esta variable.

**Tabla 4.3.3**  
**Remuneraciones y componentes del cambio en las remuneraciones**  
**en la zona norte**  
**(datos en miles)**

División Industrial	Remuneraciones		Componentes del cambio en las remuneraciones			
	1980	1993	R Cambio global 1980- 1993	Efecto de cambio nacional	Efecto de cambio industrial	Efecto de participación regional
	( 1 )	( 2 )	( 3 )	( 4 )	( 5 )	( 6 )
Alimentos, bebidas y tabaco	1,839.2	3,045.3	1,206.0	209.7	12,607.8	-11,611.4
Textil, cuero y calzado	1,461.8	3,575.4	2,113.7	166.6	-13,436.1	15,383.1
Madera y muebles no metálicos	1,306.1	1,655.4	349.3	148.5	6,751.1	-650.7
Papel imprenta y editorial	608.5	1,075.9	467.4	69.4	13,758.5	-13,360.5
Química	833.2	1,595.0	761.8	95.0	4,764.3	-4,097.5
Minerales no ferrosos	724.2	1,798.4	1,074.2	82.6	986.1	5.5
Hierro y acero	3,425.8	3,176.4	-249.5	390.5	-204,491.4	203,851.3
Maquinaria y equipo	5,855.3	16,701.0	10,845.8	667.5	45,613.7	-35,435.4
Otras industrias manufactureras	214.8	138.3	-76.5	24.5	-7,077.4	6,976.4
<b>Total zona norte</b>	<b>16,268.9</b>	<b>32,761.2</b>	<b>16,492.3</b>	<b>1,854.7</b>	<b>-140,523.4</b>	<b>155,161.0</b>

Sin embargo, el efecto proporcional para esta zona fue negativo, lo cual indica que a pesar de que en 1980 presentaba una estructura favorable para la creación de empleos, en materia de remuneraciones era menos favorable que la nacional.

No obstante, el efecto total de las remuneraciones fue positivo, lo que se explica por el hecho de que el efecto de participación regional fue lo bastante grande como para neutralizar la caída del efecto de cambio industrial. Así el efecto diferencial causado por la heterogeneidad de la zona norte permitió que al proceso de crecimiento del empleo de la zona lo acompañaran mejores condiciones de remuneración que en 1980.

En la zona noreste el crecimiento de las remuneraciones se debió a una dinámica superior a la nacional, lo que se logró por una tasa de crecimiento de 14.8%, ligeramente superior a la nacional. En términos absolutos la división que permitió dicho crecimiento fue la de maquinaria y equipo cuyo crecimiento logró contrarrestar la disminución en las remuneraciones causada por la caída de la industria del hierro y el acero (ver tabla 4.3.4).

**Tabla 4.3.4**  
**Remuneraciones y componentes del cambio en las remuneraciones**  
**en la zona noreste**  
**(datos en miles)**

División Industrial	Remuneraciones		Componentes del cambio en las remuneraciones			
	1980 ( 1 )	1993 ( 2 )	R Cambio global 1980- 1993 ( 3 )	Efecto de cambio nacional ( 4 )	Efecto de cambio industrial ( 5 )	Efecto de participación regional ( 6 )
Alimentos, bebidas y tabaco	44983	5,633.3	1,135.0	512.8	30,835.0	-30,212.8
Textil, cuero y calzado	1,577.8	2,095.4	517.7	179.9	-14,502.3	14,840.1
Madera y muebles no metálicos	305.9	454.2	148.3	34.9	1,581.1	-1,467.7
Papel imprenta y editorial	1,600.6	2,432.9	832.3	182.5	36,192.0	-35,542.2
Química	5,630.1	6,888.8	1,258.8	641.8	32,192.4	-31,575.5
Minerales no ferrosos	3,987.7	4,007.4	19.8	454.6	5,429.6	-5,864.4
Hierro y acero	8,232.9	1,929.7	-6,303.3	938.6	-491,433.4	484,191.6
Maquinaria y equipo	9,960.5	17,522.0	7,561.6	1,135.5	77,594.0	-71,167.9
Otras industrias manufactureras	112.1	259.5	147.4	12.8	-3,693.5	3,828.1
<b>Total zona noreste</b>	<b>35,905.8</b>	<b>41,223.3</b>	<b>5,317.6</b>	<b>4,093.4</b>	<b>-325,805.1</b>	<b>327,029.3</b>

De los distintos componentes del cambio en las remuneraciones se puede afirmar que el de mayor importancia fue el efecto nacional, ya que existió una compensación entre los efectos negativo del cambio industrial y positivo del cambio regional. El efecto de cambio nacional se explica en parte por el crecimiento de las remuneraciones en la industria de maquinaria y equipo, así como por el crecimiento de la industria del hierro y el acero, lo que permite ver que las divisiones que en esta zona sostuvieron el incremento de las remuneraciones fueron las caracterizadas por ser intensivas en capital.

Sin embargo, la caída que la división del hierro y el acero registro en el efecto de cambio industrial anulo prácticamente cualquier efecto positivo de las remuneraciones en esta división, así como influyo fuertemente para que el efecto de cambio industrial dentro de la zona fuese negativo. Con ello, el efecto proporcional resulto ser negativo, por lo que la zona mantuvo una estructura manufacturera menos favorable que la nacional para el incremento de las remuneraciones.

En cuanto al cambio en la participación regional, el mayor incremento que se registra se da en la división del hierro y el acero, mientras que las divisiones con mayor

participación relativa en 1980 registraron números negativos. No obstante, el efecto positivo de cambio industrial permite concluir que el efecto diferencial en la zona era indicativo de que existieron actividades al interior de la zona cuyo crecimiento fue superior al crecimiento nacional.

Dentro de la zona centro norte se presenta una tasa de crecimiento de 84.4%, siendo las divisiones que mayores remuneraciones reportaron la de maquinaria y equipo, alimentos, bebidas y tabaco y la de la industria textil (ver tabla 4.3.5).

*Tabla 4.3.5  
Remuneraciones y componentes del cambio en las remuneraciones  
en la zona centro norte  
(datos en miles)*

División Industrial	Remuneraciones		Componentes del cambio en las remuneraciones			
	1980	1993	R Cambio global 1980-1993	N efecto de cambio nacional	M efecto de cambio industrial	S efecto de participación regional
	( 1 )	( 2 )	( 3 )	( 4 )	( 5 )	( 6 )
Alimentos, bebidas y tabaco	3,285.9	5,675.5	2,389.7	374.6	22,524.2	-20,509.1
Textil, cuero y calzado	3,160.1	6,212.2	3,052.0	360.3	-29,047.0	31,738.7
Madera y muebles no metálicos	315.4	306.6	-8.8	36.0	1,630.2	-1,674.9
Papel imprenta y editorial	438.9	1,526.0	1,087.0	50.0	9,924.6	-8,887.6
Química	3,181.6	4,182.1	1,000.6	362.7	18,192.0	-17,554.1
Minerales no ferrosos	593.7	1,231.3	637.5	67.7	808.4	-238.6
Hierro y acero	342.4	878.9	536.6	59.0	-20,436.7	20,934.2
Maquinaria y equipo	4,092.1	8,368.5	4,276.4	466.5	31,878.1	-28,068.2
Otras industrias manufactureras	41.4	111.0	69.9	4.7	-1,362.8	1,427.7
<i>Total zona centro norte</i>	<i>15,451.5</i>	<i>28,492.1</i>	<i>13,040.7</i>	<i>1,761.5</i>	<i>34,111.1</i>	<i>-22,831.9</i>

Dentro de los componentes del cambio en las remuneraciones, el más importante fue el de cambio industrial, que en buena medida explica el resultado positivo del efecto total. Por su parte, el efecto de cambio nacional fue de solo 1,761.5 mil nuevos pesos; en tanto que el cambio regional significó una reducción en las remuneraciones al interior de la zona de 22,831 mil nuevos pesos menos.

El cambio industrial se explica por la evolución positiva de las divisiones de maquinaria y equipo, y la de alimentos, bebidas y tabaco, cuyo crecimiento fue suficiente para neutralizar la caída en las remuneraciones de la industria textil y del hierro y el acero.

Con ello, se explica que el efecto proporcional de la zona sea positivo y que por lo tanto, la zona presente una estructura más favorable para el pago de mayores remuneraciones que la estructura nacional.

Finalmente el cambio en la participación regional, es resultado de la caída en las remuneraciones de las principales ramas en 1980, es decir precisamente las de maquinaria y equipo y de alimentos, bebidas y tabaco. Asimismo, cabe señalar que la mayor parte del crecimiento del empleo en esta zona se debió al efecto de cambio regional, en cambio en términos de remuneraciones el efecto diferencial fue negativo, lo que hace evidente que la heterogeneidad estructural de la zona impidió que la expansión del empleo se viese acompañada por una misma dinámica de las remuneraciones.

En lo que toca a la zona centro el comportamiento del empleo no sólo muestra una dinámica menor a la nacional, sino que además registra signo negativo, lo que evidentemente da como resultado un efecto total negativo, e indica un fuerte deterioro de las remuneraciones. La caída de las remuneraciones (ver tabla 4.2.6) de la zona fue de 18,315.5 mil nuevos pesos, de los cuales la mayor parte correspondió a la división de maquinaria y equipo. Por otro lado sólo dos divisiones presentaron signo positivo, la de la industria química y la de papel imprenta y editoriales.

Sin embargo la caída de las remuneraciones no es tan grande debido a los efectos de cambio nacional e industrial, que en cierta forma lograron compensar la caída de las remuneraciones, por el primer efecto las remuneraciones registraron un crecimiento de 17,155.6 m.n.p., mientras que por el segundo efecto se incrementaron 331,829.6 m.n.p. Dentro del primer efecto las actividades significativas fueron las relacionadas con las divisiones de maquinaria y equipo y de la industria química. En tanto el crecimiento de las remuneraciones por el efecto de cambio industrial se debió a los incrementos de las divisiones de maquinaria y equipo y de papel e imprenta y editoriales; sin embargo, dentro de este efecto se registraron importantes caídas de las divisiones del hierro y el acero; textil cuero y calzado, y de otras industrias manufactureras.

Este resultado particular del cambio industrial implica la existencia de un efecto proporcional de signo positivo, que indica que, a pesar de que la zona tiene un menor dinámica de crecimiento de sus remuneraciones respecto a la nacional, en 1980 presentaba una estructura manufacturera más favorable para la expansión de esta variable que la industria manufacturera nacional.

**Tabla 4.3.6**  
**Remuneraciones y componentes del cambio en las remuneraciones**  
**en la zona centro**  
**(datos en miles)**

División Industrial	Remuneraciones		Componentes del cambio en las remuneraciones			
	1980 (1)	1993 (2)	R Cambio global 1980-1993 (3)	Nefecto de cambio nacional (4)	Mefecto de cambio industrial (5)	Sefecto de participación regional (6)
Alimentos, bebidas y tabaco	17,312.6	17,192.3	-120.3	1,973.6	118,675.6	-120,769.6
Textil, cuero y calzado	20,799.1	17,364.7	-3,434.4	2,371.1	-191,178.2	185,372.8
Madera y muebles no metálicos	2,744.0	2,208.9	-535.1	312.8	14,183.4	-15,031.3
Papel imprenta y editorial	10,690.9	11,862.2	1,171.3	1,218.8	241,733	-241,780.5
Química	27,642.2	31,374.6	3,732.4	3,151.2	158,057.0	-157,475.8
Miñerales no ferrosos	6,861.1	6,012.8	-848.3	782.2	9,342.1	-10,972.6
Hierro y acero	5,889.5	2,594.8	-3,249.7	671.4	-351,552.1	347,586.0
Maquinaria y equipo	55,516.2	41,722.2	-13,794.0	6,328.8	432,481.8	-452,604.6
Otras industrias manufactureras	3,032.3	1,839.7	-1,192.6	345.7	-99,913.1	98,374.8
<i>Total zona centro</i>	<i>150,488.0</i>	<i>132,172.5</i>	<i>-18,315.5</i>	<i>17,155.6</i>	<i>331,829.6</i>	<i>-367,300.7</i>

No obstante, las remuneraciones presentan una considerable caída en la zona centro, las cuales sólo pueden explicarse por el decremento originado por el efecto diferencial o al cambio en la participación regional. En cuanto al cambio regional, las divisiones determinantes fueron la del hierro y el acero, papel imprenta y editoriales y de la industria química, con ello, el efecto diferencial de la zona centro fue negativo y finalmente propicio la caída de las remuneraciones en la zona.

Para la zona centro golfo el cambio en las remuneraciones registro una caída de 97.4 mil nuevos pesos, lo que se puede explicar por la caída de la industria del hierro y el acero, la de alimentos, bebidas y tabaco y de la industria textil, en tanto que los incrementos registrados en la industria química y de papel e imprenta y editoriales compensaron en parte la caída de las remuneraciones, aunque no lograron impedir que el efecto total presentara un signo negativo (tabla 4.3.7).

**Tabla 4.3.7**  
**Remuneraciones y componentes del cambio en las remuneraciones**  
**en la zona centro golfo**  
**(datos en miles)**

División Industrial	Remuneraciones		Componentes del cambio en las remuneraciones			
	1980	1993	Efecto de cambio global 1980-1993	Efecto de cambio nacional	Efecto de cambio industrial	Efecto de participación regional
	( 1 )	( 2 )	( 3 )	( 4 )	( 5 )	( 6 )
Alimentos, bebidas y tabaco	5,085.5	4,748.9	-336.6	579.8	34,860.7	-35,777.1
Textil, cuero y calzado	515.0	179.5	-335.4	58.7	-4,733.6	4,339.4
Madera y muebles no metálicos	44.9	66.0	21.1	5.1	232.2	-216.3
Papel imprenta y editorial	471.3	727.3	256.0	53.7	10,657.3	-10,455.1
Química	4,657.9	5,273.9	616.0	531.0	26,633.5	-26,548.5
Minerales no ferrosos	262.6	535.0	272.5	29.9	357.5	-115.0
Hierro y acero	1,362.8	654.0	-708.7	155.4	-81,344.9	80,480.8
Maquinaria y equipo	471.9	591.5	119.7	53.8	3,675.9	-3,610.1
Otras industrias manufactureras	3.1	1.3	-1.7	0.3	-101.2	99.1
<i>Total zona centro golfo</i>	<i>12,875.0</i>	<i>12,777.6</i>	<i>-97.1</i>	<i>1,467.7</i>	<i>-9,762.6</i>	<i>8,197.2</i>

De los componentes del cambio en las remuneraciones, el de cambio industrial resulto determinante para el resultado del cambio global, pues a pesar que se registra crecimiento en las remuneraciones por cambio regional, este es insuficiente para compensar la caída de las remuneraciones en la zona.

El cambio industrial en las remuneraciones se debió sobretudo a la depresión en la industria del hierro y el acero, que en 1980 mantenía una distribución regional superior a la nacional. Por ello, se explica el signo negativo del efecto proporcional, la estructura de la zona centro golfo resultaba menos favorable que las manufacturas nacionales para expandir las remuneraciones.

En tanto el cambio regional, paradójicamente, presenta un signo positivo gracias al crecimiento de las remuneraciones precisamente de la industria del hierro y el acero, aunque las divisiones de alimentos y de la industria química presentan serias reducciones de sus remuneraciones. El signo del efecto diferencial con ello, resulta ser positivo, pero el crecimiento por este efecto es insuficiente para compensar la reducción de las remuneraciones.

La zona occidente, en cambio, presenta un ritmo de crecimiento superior al de las manufacturas a nivel nacional, por lo que el efecto total fue positivo y se baso en el crecimiento registrado por las divisiones de alimentos, ia industria química y la de maquinaria y equipo (ver tabla 4.3.8)

*Tabla 4.3.8  
Remuneraciones y componentes del cambio en las remuneraciones  
en la zona occidente  
(datos en miles)*

División Industrial	Remuneraciones		Componentes del cambio en las remuneraciones			
	1980	1993	K Cambio global 1980- 1993	N efecto de cambio nacional	M efecto de cambio industrial	S efecto de participación regional
			(3)	(4)	(5)	(6)
Alimentos, bebidas y tabaco	5,865.5	8,138.5	2,272.9	668.7	40,207.4	-38,603.2
Textil, cuero y calzado	4,093.2	2,717.0	-1,376.2	466.6	-37,623.2	35,780.4
Madera y muebles no metálicos	602.8	972.6	369.8	68.7	3,115.9	-2,814.8
Papel imprenta y editorial	838.6	1,345.7	507.1	95.6	18,962.6	-18,551.1
Química	3,093.7	4,763.1	1,669.4	352.7	17,689.7	-16,373.0
Minerales no ferrosos	864.9	1,197.8	333.0	98.6	1,177.6	-943.2
Hierro y acero	691.4	713.1	21.7	78.8	-41,271.5	41,214.3
Maquinaria y equipo	3,395.0	5,026.4	1,631.4	387.0	26,447.9	-25,203.6
Otras industrias manufactureras	168.6	153.3	-15.3	19.2	-5,556.2	5,521.6
<i>Totul zona occidente</i>	<i>19,613.8</i>	<i>25,027.5</i>	<i>5,413.8</i>	<i>2,235.9</i>	<i>23,150.2</i>	<i>-19,972.6</i>

El crecimiento de las remuneraciones de esta zona se debió al efecto de cambio industrial que logro contrarrestar la disminución provocada por el efecto de cambio en la participación regional.

El crecimiento de las remuneraciones en las divisiones de alimentos y de maquinaria y equipo por el efecto de cambio industrial fue lo bastante grande para compensar las caídas de la industria textil y del hierro y el acero, logrando el signo positivo del efecto proporcional. Sin embargo, es precisamente en estas actividades donde se registran las mayores caídas por el efecto de cambio regional, o efecto diferencial.

Al igual que en otros casos, en la zona occidente se presenta el fenómeno de que es el cambio regional el que explica la evolución positiva del empleo, mientras que en

términos de remuneraciones registra importantes descensos; con ello se presenta el hecho de que las remuneraciones no acompañan al crecimiento del empleo.

En la zona pacífico sur el crecimiento de las remuneraciones fue también superior al crecimiento nacional, con una tasa de 22.8%, lo que se debió al crecimiento de las remuneraciones en 731.1 m.n.p., mismo que se sostuvo en la dinámica que registraron las divisiones de alimentos y de la industria química, por otro lado la división de papel imprenta y editoriales registro una fuerte caída de sus remuneraciones (tabla 4.2.9).

*Tabla 4.3.9  
Remuneraciones y componentes del cambio en las remuneraciones  
en la zona pacífico sur  
(datos en miles)*

División Industrial	Remuneraciones		Componentes del cambio en las remuneraciones			
	1980	1993	R Cambio global 1980- 1993	Nefecto de cambio nacional	Afecto de cambio industrial	Sfecto de participación regional
	( 1 )	( 2 )	( 3 )	( 4 )	( 5 )	( 6 )
Alimentos, bebidas y tabaco	1,185.2	1,816.7	631.5	135.1	8,124.4	-7,628.0
Textil, cuero y calzado	125.3	114.2	-11.2	14.3	-1,151.9	1,126.4
Madera y muebles no metálicos	270.9	244.7	-26.3	30.9	1,400.4	-1,457.6
Papel imprenta y editorial	761.9	308.4	-453.5	86.9	17,227.9	-17,768.3
Química	564.5	949.0	384.5	64.4	3,227.7	-2,907.6
Minerales no ferrosos	211.1	350.0	139.0	24.1	287.4	-172.5
Hierro y acero	0.2	0.8	0.6	0.0	-14.2	14.8
Maquinaria y equipo	81.5	136.1	54.6	9.3	634.7	-589.4
Otras industrias manufactureras	12.1	24.1	11.9	1.4	-400.1	410.6
<i>Total zona pacífico sur</i>	<i>3,212.8</i>	<i>3,943.9</i>	<i>731.1</i>	<i>366.3</i>	<i>29,336.3</i>	<i>-28,971.6</i>

Los componentes de cambio de las remuneraciones de esta zona fueron el cambio nacional positivo de 366.3 m.n.p., el cambio industrial positivo de 29,336.3 m.n.p. y un efecto de participación regional negativo de 28,971.5 m.n.p. El primero de estos cambios se logro en base al crecimiento de la industria de alimentos; el segundo, al de papel imprenta y editoriales, mientras que la caída por el efecto regional se debió a las divisiones de alimentos y de papel. Lo anterior demuestra que la dinámica industrial de la zona pacífico sur se sustentó en actividades intensivas en trabajo y de escaso valor agregado.

El cambio de las remuneraciones de la zona peninsular reporte una tasa ligeramente superior a la nacional con un 13.1%, el cual se debió principalmente a la dinámica de la división de alimentos, bebidas y tabaco ( tabla 4.3.10). Los componentes del cambio en las remuneraciones fueron un incremento por cambio nacional de 286 m.n.p., un cambio industrial negativo de 91.0 m.n.p. y un incremento regional de 132.8 m.n.p.

*Tabla 4.3.10  
Remuneraciones y componentes del cambio en las remuneraciones  
en la zona peninsular.  
(datos en miles)*

División Industrial	Remuneraciones		Componentes del cambio en las remuneraciones			
	1980 (1)	1993 (2)	R Cambio global 1980- 1993 (3)	Nefecto de cambio nacional (4)	M efecto de cambio industrial (5)	Sefecto de participación regional (6)
Alimentos, bebidas y tabaco	887.9	1,308.8	421.0	101.2	6,086.2	-5,766.4
Textil, cuero y calzado	1,062.4	412.8	-649.6	121.1	-9,765.4	8,994.7
Madera y muebles no metálicos	121.7	114.6	-7.1	13.9	629.2	-650.2
Papel imprenta y editorial	72.0	228.5	156.5	8.2	1,628.1	-1,479.8
Química	54.9	131.6	76.7	6.3	314.1	-243.7
Minerales no ferrosos	197.4	321.9	124.6	22.5	268.7	-166.7
Hierro y acero	--	55.2	55.2	--	--	55.2
Maquinaria y equipo	109.6	224.2	114.5	12.5	854.0	-752.0
Otras industrias manufactureras	3.2	39.3	36.1	0.4	-105.8	141.6
<i>Total zona peninsular</i>	<i>2,509.2</i>	<i>2,837.0</i>	<i>327.9</i>	<i>286.1</i>	<i>-90.9</i>	<i>132.7</i>

Como se ve el cambio más importante fue el provocado por el efecto nacional, el cual se sustentó en las divisiones de alimentos y de la industria textil. El cambio industrial, en cambio reporta un efecto proporcional negativo, el cual se explica por la caída de la división de la industria textil, aunque se compensa en buena medida por el crecimiento de cambio industrial de la división de alimentos, aunque esto último no impidió que la estructura de la zona fuese menos favorable para la expansión de las remuneraciones que la industria nacional.

Finalmente, el cambio en la participación regional también es explicado por la dinámica de la industria textil que logró compensar las caídas de las divisiones de alimentos y de la industria del papel, de tal forma que se logró un ritmo de crecimiento ligeramente superior al nacional.

A manera de resumen en la tabla 4.3.11 se muestran los resultados del cambio en las remuneraciones a nivel nacional y por región.

*Tabla 4.3.11  
Remuneraciones y componentes del cambio en las remuneraciones  
a nivel nacional  
(datos en miles)*

Zona Geográfica	Empleo		Componentes del cambio en el empleo			
	1980 (1)	1993 (2)	A Cambio global 1980-1993 (3)	N efecto de cambio nacional (4)	M efecto de cambio industrial (5)	S efecto de participación regional (6)
Noroeste	10,391.2	20,947.5	10,555.7	1,184.6	56,770.9	-47,490.1
Norte	16,268.9	32,761.2	16,492.3	1,854.7	-140,523.4	155,161.0
Noreste	35,309.8	41,223.3	5,317.6	4,093.4	-325,805.1	327,029.3
Centro Norte	15,451.5	28,492.1	13,040.7	1,761.7	34,111.1	-22,831.9
Centro	150,488.0	132,172.5	-18,315.5	17,155.6	331,829.6	-367,300.7
Centro Golfo	12,875.0	12,777.6	-97.1	1,467.7	-9,762.6	8,197.2
Occidente	19,613.8	25,027.5	5,413.8	2,235.9	23,150.2	-19,972.6
Pacífico sur	3,212.8	3,943.9	731.1	366.3	29,336.3	-28,971.6
Peninsular	2,509.2	2,837.0	327.9	286.1	-90.9	132.7
<i>Total Nacional</i>	<i>266,120.2</i>	<i>300,182.6</i>	<i>33,466.5</i>	<i>30,406</i>	<i>-983.9</i>	<i>3,953.3</i>

Con estos datos se puede mostrar como la mayor parte de los cambios de las remuneraciones a nivel nacional se originaron por el efecto de cambio nacional, mismo que fue encabezado por la zonas centro y noreste. Esta dinámica se debió sobretodo a la misma causa del cambio en el empleo, es decir, a que continuo la heterogeneidad estructural en el territorio nacional. Una muestra de lo anterior es que en la mayoría de las principales regiones del país los cambios en las remuneraciones por los efectos industrial y regional prácticamente se anulan mutuamente.

## V. Conclusiones

El análisis de cambio industrial en México durante el período 1980 - 1993 permitió definir por lo menos tres temas de discusión: *a)* el planteamiento de una nueva racionalidad económica por parte de los responsables de la política económica e industrial del país; *b)* el del diagnóstico sectorial y regional de la industria manufacturera en 1980, y *c)* los resultados de la aplicación de los instrumentos de regulación de los mercados sobre la estructura productiva para 1993.

### 5.1. SOBRE EL NUEVO PLANTEAMIENTO DE POLÍTICA ECONÓMICA E INDUSTRIAL.

En cuanto al primer tema de discusión se señaló que el arribo a la presidencia por parte de Miguel De la Madrid significó el triunfo de la visión económica neoliberal en México; esto no es un mero afán de clasificación, sino un ejercicio de ubicación teórica de los principales lineamientos de política económica que se trazaron a partir de 1982. Los objetivos centrales del gobierno mexicano a partir de esta administración han radicado en constantes esfuerzos para lograr los macro-equilibrios fiscal y externo, esto es, el ajuste del déficit fiscal del sector del sector público (equilibrio interno o fiscal) y el ajuste de la balanza comercial.

Para el logro simultáneo de estos dos objetivos se implantaron dos políticas concretas, por una parte se aplicó una estricta disciplina fiscal para equilibrar el déficit presupuestal, para ello se recortaron los gastos del sector público y se implantó una fuerte política de privatizaciones de empresas públicas y paraestatales, todo ello bajo la llamada política de des-regulación económica; por otro lado, se mantuvo una política de tipo de cambio subvaluado o sujeto a constantes devaluaciones a fin de incrementar las exportaciones y reducir la tendencia a importar, esta política de tipo de cambio se acompañó además por la política de apertura comercial, que consistió en la reducción de los aranceles y la supresión de las barreras arancelarias, que habían jugado un papel central en el desarrollo industrial durante el proceso de sustitución de importaciones.

Por una parte, se actuó en la lógica de redimensionar al estado, proceso encaminado a reducir la participación del sector público como propietario de empresas, pues, de acuerdo a la nueva concepción, la actividad del gobierno mediante la inversión pública

desplaza a la inversión del sector privado, y asimismo, la regulación estatal imponía rigideces a la libre acción de los mercados y por lo tanto impedía el ajuste óptimo de oferta y demanda, retrasando con ello el desarrollo económico del país y el bienestar de la población.

En segundo lugar, la estructura de protección a la industria basada en instrumentos tales como subsidios, altos aranceles y los llamados permisos previos a la importación, fue calificada como la culpable de la falta de competitividad de la industria nacional al mantener al mercado doméstico cautivo de la oferta nacional; por lo tanto bajo este particular diagnóstico se suprimió la estructura de protección a la industria suprimiendo los subsidios, reduciendo aranceles y desmantelando el mecanismo de los permisos previos.

Estas dos sencillas líneas de política económica redundaron negativamente sobre la política industrial del país. Primeramente se suprimió la acción del estado para el fomento y creación de empresas. Se debe recordar que una parte fundamental de los procesos de desarrollo industrial, no sólo en el México de la sustitución de importaciones sino en general en el mundo capitalista desarrollado, se ha ligado a una política estatal activa que promueve el desarrollo empresarial, pero en nuestro país se optó por la objetividad de la ley de la oferta y la demanda como el nuevo instrumento de fomento industrial.

Cabe aquí realizar una precisión, la noción de política industrial necesariamente lleva implícita la idea de intervención estatal, hablar de política industrial desde un marco de pensamiento neoclásico puede resultar un contrasentido: la política del libre juego de las fuerzas del mercado implica la supresión de toda acción que impida el ajuste del mercado, ergo, no hay lugar para la intervención del estado ni para la política industrial en sí misma. La "política industrial" se reduce a una serie de reglamentaciones que limitan las políticas activas del Estado y que otorgan al mercado el poder de regulador de las acciones de los factores de la producción.

En segundo lugar, el amplio proceso de apertura comercial desmanteló la estructura arancelaria que permitió el primer impulso industrializador del país, y en unos cuantos años se decidió que el futuro desarrollo de la industria debía ligarse al sector exportador.

Lo anterior ocurrió en una economía que no se había caracterizado por mantener un alto componente nacional en las actividades exportadoras y significó una elevada componente de insumos importados de los productos a exportar y, con ello, en la creciente desindustrialización del sector productor de bienes intermedios. Este fenómeno se verificó sobretodo en las industrias con altos componente de capital donde se dolarizaron los costos de producción y por lo tanto se agregó un fuerte componente de inestabilidad a la producción de bienes exportables.

En síntesis, se puede concluir que la aplicación de la nueva racionalidad económica a a partir de 1982 se encamino más hacia la inestabilidad productiva y al desmantelamiento de sectores no ligados al sector externo que a la promoción del desarrollo industrial y las exportaciones. La tozuda aplicación de las políticas de corte neoliberal se topo con la aún más tozuda realidad industrial mexicana, lo cual no tuvo mayor consecuencia que volver a la industria nacional altamente vulnerable a los shocks especulativos y al ciclo económico norteamericano.

La fragilidad económica del país a la devaluación de diciembre de 1994, más que ser explicada por "errores de instrumentación", derivados de la bien comprobada bizarría de la administración Zedillo, se explica por una concepción errónea del proceso industrializador mexicano, así como de la dinámica económica en general, que no tiende al equilibrio, sino que por el contrario presenta una tendencia constante hacia el desequilibrio, por ello, las aportaciones teóricas de raíz neoclásica resultan ineficaces para entender y explicar los componentes del cambio estructural de las manufacturas mexicanas. Los resultados que se presentan en este trabajo se inclinan más por la constatación de los preceptos de la teoría de industrialización geográfica que insisten el comportamiento industrial bajo el desequilibrio y la disparidad existente las empresas capitalistas, fórmula que termina creando estructuras desiguales a nivel sectorial y regional, tal como se pudo demostrar a lo largo de la exposición de esta investigación.

## 5.2 LA ESTRUCTURA INDUSTRIAL DE 1980

Las características generales de la industria mexicana a inicios de 1980 permitieron caracterizar a una estructura manufacturera básicamente débil, con una profunda heterogeneidad estructural tanto sectorial como regionalmente, por lo cual se

necesitaba un fuerte esfuerzo de los sectores productivos y del gobierno para superar estas características. Desgraciadamente el tránsito peculiar de la política industrial indicaba serias dificultades para romper tales características.

La industria de principios de la década anterior se caracterizó por estar fuertemente concentrada, en términos de número de establecimientos, en actividades de escaso valor agregado e intensivas en mano de obra en las cuales, además, predominaban las empresas pequeñas y medianas.

Con estas características, la demanda promedio de trabajo de la industria era reducida al igual que su generación de ingresos a los trabajadores y empleados (remuneraciones) al mismo tiempo que se presentaron reducidos índices de generación de ingresos globales y gastos. Este tipo de empresas además se caracteriza por presentar las menores ganancias por establecimiento, pero los mayores volúmenes de ganancia contable, lo cual explica su fuerte concentración, y otorga una evidencia empírica de que el posicionamiento industrial obedece a la generación de ganancia más que a una conformación particular de mercados de oferta y demanda de trabajo.

Paradójicamente, las actividades que tenían menor concentración en términos de número de establecimientos, eran las mayores demandantes de trabajo y de mayores remuneraciones, ingresos y gastos, con lo cual evidentemente tuvieron los mayores índices de ganancias por establecimiento.

A nivel regional en 1980 se presentaba una estructura fundamentalmente concentrada en la zona centro y centro norte, mismas que compartían características de fuerte concentración de actividades de escaso valor agregado y fuerte presencia de pequeñas y medianas empresas, e igualmente registraban los mayores volúmenes de ganancia, aunque menores ganancias por establecimiento.

En contrapartida, las zonas de la región norte presentaban mayores índices de sustentación productiva, sobretudo las zonas norte y noreste, que también presentaban una mayor presencia de empresas grandes y mayores ganancias por establecimiento.

La zona occidente presentaba una situación intermedia entre las zonas caracterizadas por la mayor presencia de actividades intensivas en mano de obra y las intensivas en

capital, mientras que la zonas pacífico sur y peninsular registraban los menores índices de sustentación productiva.

Con este diagnóstico sectorial y regional era imperativo para la política industrial la aplicación de instrumentos que permitieran primeramente el rompimiento de la heterogeneidad estructural y la promoción de la integración regional. La debilidad de la industria manufacturera radicaba más en estos dos elementos que en la pérdida de competitividad por tener mercados cautivos, no se presentaban niveles aceptables de eslabonamientos industriales a nivel sectorial o nivel regional.

Sin embargo, dentro de los lineamientos generales de política industrial una ausencia característica fue la realización de un diagnóstico regional y sectorial. Se partió del dogma de la nociva intervención del estado y la fuerza de ajuste del mercado, y con ello se cancelo la posibilidad de lograr una mayor articulación productiva basada en el desarrollo de las actividades intensivas en capital y de mayor valor agregado, así como de las zonas con mayor potencialidad productiva.

Por otra parte se dio impulso a la política de maquilización de la producción nacional, en base a la supuesta ventaja comparativa de mano de obra barata, y bajo la perspectiva de creación de empleos, sin embargo, el proceso lo único que significó fue una mayor incorporación al ciclo productivo norteamericano, pues las maquiladoras, como se señaló en su momento, significaron la desarticulación vertical de los procesos productivos de las grandes empresas norteamericanas, y por lo tanto no permitieron el acceso a una mejor tecnología o a una mejor organización productiva.

### 5.3 LA ESTRUCTURA INDUSTRIAL DE 1993

Dada la noción particular del comportamiento económico que prevaleció en los *police makers* mexicanos, no era posible esperar una gran transformación de la estructura industrial y por el contrario resultaba previsible el aumento de las tendencias al empequeñecimiento de la planta productiva y a su pérdida de competitividad.

La estructura productiva que arrojó el proceso de ajuste estructural se caracterizó por ser más débil que la de 1980 en cuanto a que presentaba menores índices de

sustentación productiva sobretodo se vio mermado el indicador de tamaño medio, lo que significa que, después de doce años de instrumentación neoliberal, la capacidad de absorción de empleo de la industria manufacturera se vio reducida, a la par que disminuyeron las remuneraciones por trabajador y las ganancias por establecimiento, por tanto, no es factible encontrar un circuito virtuoso del desarrollo industrial de 1980 a 1993.

Por otro lado los niveles de concentración en actividades de escasa competitividad en el exterior se incrementaron, por lo cual, ya sin un período de acoplamiento a la competencia internacional, la fragilidad de las manufacturas nacionales es mayor para 1993 que en 1980. Las divisiones que más crecen en términos de establecimientos fueron aquellas que menores costos implicaba su instalación y permitían un mayor volumen de ganancias, como fueron alimentos, textil, papel y madera, además estas actividades crecen más en las regiones caracterizadas en 1980 por presentar los menores niveles de sustentación productiva: Pacífico sur y peninsular.

Sin embargo, el crecimiento en términos de unidades productivas registrado por estas actividades no se acompaña por un incremento proporcional del empleo, al contrario las divisiones intensivas en capital, que fueron las que menor número de nuevas unidades registraron, son las que explican la mayor parte del crecimiento del empleo, aunque su nivel de contratación media de trabajadores resulto menor al de inicios de 1980.

La hipótesis de que el proceso de ajuste estructural implicó serios cambios en la distribución espacial del empleo se verifica plenamente, la región centro perdió la hegemonía mostrada en 1980, sin dejar de ser la que mayor empleo genera, en este ámbito la importancia de las regiones del norte, que como se señaló presentaban los mayores índices de sustentación productiva, creció considerablemente, en tanto que el crecimiento por número de establecimientos de las zonas pacífico sur y peninsular no se tradujo en un mayor volumen de empleo.

Por otra parte, el cambio de la distribución espacial del empleo se explico por los factores de heterogeneidad estructural a nivel de zonas geográficas, esto es por los diferentes ritmos de crecimiento entre las regiones y al interior de estas donde las actividades que presentaron los principales incrementos fueron la industria química y la de maquinaria y equipo. Asimismo, la tendencia a la caída de las actividades

productoras de bienes intermedios se verifico con los niveles de desindustrialización que reporto la industria del hierro y el acero.

Cabe señalar que los cambios en el empleo no se vieron acompañados por un cambio proporcional de las remuneraciones, los factores que explican el cambio en ésta última variable son bien distintos a los que justificaron el crecimiento del empleo, y dependieron más de la dinámica particular de las firmas, esto es de la heterogeneidad estructural de la industria en vez de la heterogeneidad estructural de la región.

Finalmente, queda por explicar el efecto que el cambio dentro de la estructura industrial, tanto a nivel de división como regional, tuvo sobre la composición de las exportaciones de la industria manufacturera. Es importante destacar este elemento por dos motivos, primeramente porque una de las premisas de la reestructuración productiva preconizada oficialmente consistía en lograr el cambio industrial mediante el impulso de la competencia con el exterior; en segundo lugar, porque el cambio en la estructura industrial precede las posibilidades de competencia externa y no al revés, es decir, las posibilidades de lograr una posición favorable de las manufacturas mexicanas en el exterior pasaba, antes que nada por el cambio de la estructura productiva.

En ese sentido un proceso de reestructuración exitoso debería haber contribuido a una estructura exportadora más homogénea y por lo tanto menos concentrada en unas cuantas actividades como era característico de las manufacturas mexicanas. Es decir que el proceso de reestructuración, tal como era planteado desde la perspectiva oficial (Aspe, 1993; Sánchez Ugarte, et al; 1994) debió promover un mayor acceso de las manufacturas mexicanas al exterior fomentando con ello la competitividad industrial.

Sin embargo, tal proceso no tuvo lugar y por el contrario las exportaciones manufactureras en 1994 continuaban presentando una estructura concentrada en unas cuantas actividades.

Antes de proceder al análisis de esta variable es conveniente realizar una precisión sobre los datos que se presentan a continuación. La información sobre las exportaciones de la industria manufacturera son capturados tomando en cuenta el domicilio fiscal de la empresa exportadora y no la entidad de donde realmente proceden las mercancías, con ello se sobredimensiona el peso que dentro de las exportaciones tiene el Distrito Federal, que de acuerdo a esto participa con poco más

del 63% de las exportaciones no petroleras. Por lo anterior, y a fin de poder estimar la estructura regional de las exportaciones manufactureras se excluye las exportaciones petroleras y las correspondientes al Distrito Federal.

De acuerdo con los datos de la tabla 5.2.1. más del 65% de las exportaciones de 1994 correspondían a sólo tres divisiones: química (20.21%), hierro y acero (22.16%) y maquinaria y equipo (23.15%); es decir tres divisiones caracterizadas por contar con mayor capacidad de sustentación productiva, es decir por tener mayor capacidad de proveerse de los recursos necesarios para su actividad.

*Tabla 5.2.1. Exportaciones no petroleras de la industria manufacturera por división miles de dólares 1994*

<i>División</i>	<i>Valor</i>	<i>%</i>
Alimentos, bebidas y tabaco	474,151,244	9.93
Textil, Cuero y Calzado	382,601,911	8.01
Madera y muebles no metálicos	76,509,729	1.60
Papel, imprenta y editoriales	70,611,746	1.48
Industria química	965,106,052	20.21
Minerales no ferrosos	448,866,259	9.40
Hierro y acero	1,058,482,688	22.16
Maquinaria y equipo	1,105,588,304	23.15
Otras industrias manufactureras	193,469,326	4.051
Total	4,775,387,259	100.00

Fuente: Secretaría de Comercio y Fomento Industrial

De las divisiones intensivas en trabajo la de alimentos y la industria textil participaron con el 9.93 y el 8.01% respectivamente; por tanto, cinco divisiones exportaban más del 85% del total. Precisamente fue la dinámica de estas actividades la que generó el cambio de la industria entre 1980 y 1993; además de que la mayor parte de la capacidad de sustentación productiva se basaba en estas divisiones.

Así la composición exportadora de las manufacturas mexicanas refleja el mismo grado de heterogeneidad que la estructura productiva concentrándose mayoritariamente en actividades con una presencia importante de grandes empresas y fuerte composición de capital y por dos divisiones con una alta participación de empresas medianas. Con ello

se tiene que son las actividades que en 1980 presentaban mejores condiciones para la competencia con el exterior las que en 1994 sostienen la mayor parte de las exportaciones.

A nivel de actividad económica diez ramas exportaron el 54.13% (ver tabla 5.2.2), dentro de las cuales destacaron la de productos químicos inorgánicos, fundición de hierro y acero, cobre y sus manufacturas, máquinas y aparatos mecánicos y la automotriz. Todas estas actividades se caracterizan por ser intensivas en capital, de tal forma que se confirma que las condiciones para competir exteriormente son más favorables para aquellos sectores que se han articulado al ciclo productivo norteamericano como son la industria automotriz y la del hierro y el acero.

*Tabla 5.2.2. Exportaciones no petroleras de la industria manufacturera  
Por actividad económica  
miles de dólares  
1994*

<i>Actividad</i>	<i>Valor</i>	<i>%</i>
Productos químicos inorgánicos, compuestos	196,932,301	4.13
Productos químicos orgánicos	275,551,498	5.78
Sal, azufre, tierras y piedras, yesos y cales	199,991,843	4.19
Fundición de hierro y acero	247,183,695	5.18
Manufacturas de fundición, de hierro y acero	416,762,681	8.74
Cobre y manufacturas de cobre	293,266,544	6.26
máquinas y aparatos mecánicos	373,870,657	7.84
Máquinas, aparatos y material eléctrico y sus	192,991,618	4.05
Vehículos automóviles, tractores, ciclos y demás	378,166,016	7.93
<b>Total</b>	<b>7,345,548,814</b>	<b>54.13</b>

Fuente: Secretaría de Comercio y Fomento Industrial

A diferencia de lo que se aprecia a nivel de división, por rama productiva se aprecia una mayor concentración de las oportunidades de exportación en actividades con grandes requerimientos de capital.

Finalmente, el cambio espacial de la industria explica en buena medida la composición regional de las exportaciones de la industria manufacturera. La tabla 5.2.3. muestra que tres regiones concentraron cerca del 60% de las exportaciones, la zona noroeste con el 13.90%, la noreste con el 22.94 y la centro (sin el D.F.) con el 21.79%.

Esta composición regional de las exportaciones de la industria manufacturera es el resultado del proceso de recomposición espacial de la industria, donde a la par que la

zona centro disminuyo su importancia, las zonas noreste y noroeste aumentaron su capacidad de sustentación productiva.

*Tabla 5.2.3. Exportaciones no petroleras de la industria manufacturera por zona geográfica miles de dólares 1994*

Zona	Valor	%
Noroeste	663,895,990	13.90
Norte	433,187,571	9.07
Noreste	1,095,404,402	22.94
Centro Norte	549,374,906	11.50
Centro *	1,040,541,789	21.79
Centro golfo	437,020,540	9.15
Occidente	476,252,631	9.97
Pacifico Sur	26,070,593	0.54
Peninsular	53,638,837	1.12

Fuente: Secretaria de Comercio y Fomento Industrial

\* no incluye al D.F.

Con todo lo anterior, se puede concluir que los efectos del proceso de cambio estructural de las manufacturas mexicanas, dada la aplicación del instrumental neoclásico lejos de superar los problemas crónicos que pretendió combatir ahondo las diferencias de desarrollo entre las actividades productivas y entre las zonas geográficas del país, por lo cual en 1995 resulta más difícil emprender una ruta de desarrollo industrial que en 1980, además de que la capacidad de generación de empleos, y las condiciones de remuneración de estos, se vieron seriamente afectadas por el proceso.

En síntesis se presento un proceso de reestructuración que tenía como premisas fundamentales la superación de la heterogeneidad estructural, la creación de empleos y el incremento de la competitividad de la industria mexicana. Sin embargo, se puede apreciar que las deficiencias que mostraba la estructura industrial mexicana de 1980 no sólo no son superadas, sino que por el contrario tales problemas se ven incrementados, con ello el proceso de reestructuración resultó del todo fallido.

## BIBLIOGRAFÍA.

1. Aguilar, Guillermo A. y Boris Graizbord. "*La reestructuración regional en México 1980-1989*", ponencia presentada en el Congreso "En busca de nuevos vínculos: las realidades de NAFTA y MERCOSUR en los umbrales del siglo XXI", Universidad Autónoma Metropolitana-X, Asociación Mexicana de Estudios Canadienses y Centro de Estudios Urbanos y Regionales de Argentina, 18-21 de enero de 1994.
2. Amsen, Admun. "*Industrialización a través del aprendizaje*", Investigación Económica 204, abril - junio de 1993, pp. 11 -36.
3. Archibugi, D., Cesaratto, S. y Sirilli, G. "*Sources of innovative activities and industrial organization in Italy*" Research policy, vol. 20, agosto de 1991, pp. 299 - 313.
4. Aspe Armella, Pedro. EL CAMINO MEXICANO DE LA TRANSFORMACIÓN ECONÓMICA. Textos de economía, Fondo de Cultura Económica, México 1993.
5. Becattini, G. "*The Marshallian industrial district as a socio-economic notion*", en F. Pyke, G. Becattini y W. Serenberger. INDUSTRIAL DISTRICTS AND INTER-FIRMS CO-OPERATION IN ITALY. International Institute for Labour Studies, Genova, 1990pp. 31 - 57
6. Bendavid - Val, Avrom. REGIONAL AND LOCAL ANALYSIS FOR PRACTITIONERS. Praeger Publishers, Nueva York 1991
7. Boltvinik, Julio y Enrique Hernández Laos. "*Origen de la crisis industrial: El agotamiento del modelo de sustitución de importaciones. Un análisis preliminar*", en Cordera, R., DESARROLLO Y CRISIS DE LA ECONOMÍA MEXICANA. Fondo de Cultura Económica, México D.F., pp. 456-533.
8. Celis, Francisco. ANÁLISIS REGIONAL. Editorial de Ciencias Sociales, La Habana Cuba 1988.
9. Chevalier, Jean - Marie. LA ECONOMÍA INDUSTRIAL EN CUESTIÓN. H. Blume Ediciones, Madrid 1979.
10. Elizondo, Jorge y Mario Delgado, "*Aspectos de la modernización tecnológica en la industria manufacturera*" en: Pablo Mulás, ASPECTOS TECNOLÓGICOS DE LA MODERNIZACIÓN INDUSTRIAL DE MÉXICO, Academia de la Investigación Científica, Academia Nacional de Ingeniería y Fondo de Cultura Económica, México, 1995.
11. Fleck, Susan y Constance Sorrentino. "*Employment and unemployment in Mexico's labor force*", Monthly Labor Review, Vol. 117, No. 11, noviembre 1994, 3-31.
12. García, Brigida. DESARROLLO ECONÓMICO Y ABSORCIÓN DE FUERZA DE TRABAJO EN MÉXICO, El Colegio de México, México D.F., 1988.
13. Guillén Romo, Héctor. "*El consenso de Washington en México*". Investigación Económica 207, enero marzo de 1994.

14. Hay, Francis y Morris, Paul. INDUSTRIAL ECONOMICS AND ORGANIZATION. THEORY AND EVIDENCE. Oxford, Oxford University Press, 1990.
15. Hernández Laos, Enrique. *"Tendencias recientes de la productividad industrial en México"*, Investigación Económica 198, octubre - diciembre de 1991, pp. 11-44.
16. Hernández Laos, Enrique. CRECIMIENTO ECONÓMICO Y POBREZA EN MÉXICO, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Humanidades, UNAM, México 1992.
17. Hicks, John R. LA ESTRUCTURA SOCIAL. UNA INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA. Fondo de Cultura Económica, Serie de Economía, México 1987.
18. Horton, Susan, Ravi Kanbur, Dipak Mazumdar (Eds.). LABOR MARKETS IN AN ERA OF ADJUSTMENT, Vol. 1, The World Bank, Washington, D.C., 1994.
19. Hussmanns, Ralf, Farhad Mehran y Vijay Verma. SURVEYS OF ECONOMICALLY ACTIVE POPULATION, EMPLOYMENT, UNEMPLOYMENT AND UNDEREMPLOYMENT: AN ILO MANUAL ON CONCEPTS Y METHODS, International Labour Office, Genova, 1990.
20. Instituto Nacional de Geografía e Informática (INEGI). Censos Industriales de 1981 y 1994.
21. Kotz, David et al. (Eds). SOCIAL STRUCTURES OF ACCUMULATION. THE POLITICAL ECONOMY OF GROWTH AND CRISIS. Cambridge University Press, Cambridge, 1994.
22. Krugman, Paul. GEOGRAPHY AND TRADE. Gaston Eyskens lectures series, The MIT Press Massachusetts, 1991.
23. Landes, David S. PROGRESO TÉCNICO Y REVOLUCIÓN INDUSTRIAL. Editorial Técno, Madrid, 1979.
24. Lazerson, Michael. SUBCONTRACTING AS AN ALTERNATIVE ORGANIZATIONAL FORM TO VERTICALLY INTEGRATED PRODUCTION. International Institute for Labour Studies, Geneva, 1990.
25. Levy Orlik, Noemí. *"Determinantes de la inversión privada en México"*, Investigación Económica 204, abril - junio de 1993.
26. Marx, Carlos. EL CAPITAL Tomo I. Fondo de Cultura Económica, México, 1995.
27. Massey, Doreen. SPACE, PLACE AND GENDER, Polity Press, Cambridge, Oxford, 1994.
28. Mungaray, Alejandro. *"Paradigmas de Organización Industrial y posibilidades de innovación en las pequeñas empresas. Análisis de enfoques y experiencias"*. Investigación Económica 209, julio - septiembre de 1994.
29. Odagiri, H. *"Industrial Policy in theory and reality"* en H. W. de Jong y W. G. Sheperd. Mainstreams in industrial organization - Book II, Dodrecht, Kluwer Academic Publishers, pp. 387 - 412, 1986.
30. Ogawa, E. *"Modern production management. A japanesse experience. Asian Productivity Organization"*, Tokyo, 1984.

31. Ortiz Cruz, Eitelberto. *"Políticas de cambio de la economía mexicana"*, Investigación Económica 204, abril - junio 1993.
32. Psacharopoulos, George, y Zafiris Tzannatos. WOMEN'S EMPLOYMENT AND PAY IN LATIN AMERICA, OVERVIEW AND METHODOLOGY, The World Bank, Washington, D.C., 1992.
33. Rendón Teresa y Carlos Salas. *"Reestructuración económica y empleo"*, en Humberto Muñoz. POBLACIÓN Y SOCIEDAD EN MÉXICO, UNAM-PORRUA, 1992.
34. Rendón, Teresa y Carlos Salas. *"El mercado de trabajo no agrícola en México. Tendencias y cambios recientes"*, en Varios autores: AJUSTE ESTRUCTURAL, MERCADOS LABORALES Y TLC, El Colegio de México, El Colegio de la Frontera Norte y la Fundación Friederich Ebert, México D.F., 1992
35. Rendón, Teresa y Carlos Salas. *"El empleo en México en los ochenta: Tendencias y cambios"*, Comercio Exterior, Vol. 43, Num 8, Agosto 1993.
36. Rodgers, Gerry (Ed.), URBAN POVERTY Y THE LABOUR MARKET, ACCESS TO JOBS Y INCOMES IN ASIAN Y LATIN AMERICAN CITIES, International Labour Office, Geneva, 1989
37. Sánchez Ugarte, Fernando, Manuel Fernández Pérez y Eduardo Pérez Motta. LA APERTURA INDUSTRIAL ANTE LA APERTURA. Fondo de Cultura Económica, México 1993.
38. Schmitz, Hubert y Musyck, Bernard. *"Distritos Industriales en Europa: ¿Lecciones de política para los países en desarrollo ?"*. Investigación Económica 209, julio - septiembre de 1994.
39. Steindl, Joseph. *"Structural Problems in the present crisis."* Trieste, manuscript, 1984.
40. Storper, Michael y Richard Walker. THE CAPITALIST IMPERATIVE. TERRITORY, TECHNOLOGY AND INDUSTRIAL GROWTH. Basil Blackwell Inc., Oxford, Gran Bretaña 1989.
41. Tirole, Jean. LA TEORÍA DE LA ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL. Ariel, Barcelona, 1990.
42. Trejo Reyes, Saúl. INDUSTRIALIZACIÓN Y EMPLEO EN MÉXICO. Fondo de Cultura Económica, México 1973.
43. Unger, Kurt. *"El desarrollo industrial y tecnológico mexicano: estado actual de la integración industrial y tecnológica"*, en: Pablo Mulás, ASPECTOS TECNOLÓGICOS DE LA MODERNIZACIÓN INDUSTRIAL DE MÉXICO, Academia de la Investigación Científica, Academia Nacional de Ingeniería y Fondo de Cultura Económica, México, 1995.
44. Valenzuela Feijoo, José Carlos. ¿QUÉ ES UN PATRÓN DE ACUMULACIÓN?. Economía de los 90, Facultad de Economía UNAM, México 1990.
45. Williamson, John. *"What Washington means by Policy Reform"* en. LATIN AMERICAN ADJUSTMENT, editado por el Institute for International Economics, Washington abril de 1990.

46. Wilson, Patricia A. EXPORTS Y LOCAL DEVELOPMENT: MEXICO'S NEW MAQUILADORAS.  
University of Texas Press, Austin , 1993
47. Womack, James; Jones, David; y Ross, Daniel. THE MACHINE THAT CHANGE THE  
WORLD. THE STORY OF LEAN PRODUCTION. New York, Harper-Perennial, 1990.