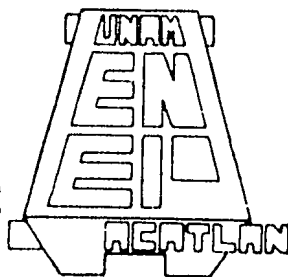




# Universidad Nacional Autónoma de México



ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES  
ACATLAN

UN PATRON DE INDUSTRIALIZACION PARA  
EL ESTADO DE AGUASCALIENTES



## T E S I S

Que para obtener el Título de

LIC. EN ECONOMIA

P r e n t a

ARNOLDO ROMO VAZQUEZ

MEXICO

1985



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **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 está 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.

I N D I C E

	PAG
INTRODUCCION.....	1
<b>CAPITULO I.</b>	
<b>EL MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL.....</b>	<b>4</b>
A) La Teoría del proceso de industrialización.	
B) El análisis del proceso de industrialización.	
C) La regionalización del desarrollo industrial.	
D) La industrialización y las Teorías de la Base Económica y del Polo de Desarrollo.	
E) El proceso de industrialización y el análisis estructuralista.	
<b>CAPITULO II.</b>	
<b>EL PROCESO DE INDUSTRIALIZACION Y EL DESARROLLO REGIONAL.....</b>	<b>47</b>
A) Los pre-requisitos estructural-funcionales de la industrialización.	
B) La evolución de la industrialización nacional.	
C) El cambio estructural de la industria.	
D) La conformación del patron territorial de la industria.	

## CAPITULO III.

LA ESTRUCTURA Y FUNCIONALIDAD REGIONAL DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA EN MEXICO. .... 73

- A) La estructuración del patrón regional de la industria.
- B) El cambio estructural en el patrón regional.
- C) La funcionalidad regional del patrón industrial.

CAPITULO IV. .... 94

LA INDUSTRIALIZACION DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES.

- A) Características generales de la economía estatal.
- B) La formación del Patrón Preexistente de la Industrialización Estatal (PEX).
- C) La formación del Patrón Actual de la Industrialización (PA).

CAPITULO V. .... 146

EL PATRON PROPUESTO DE INDUSTRIALIZACION PARA EL ESTADO DE AGUASCALIENTES.

- A) Necesidad de un nuevo patrón.
- B) La estructura del Patrón Propuesto (PP).
- C) Evaluación del Patrón Propuesto.

CONCLUSIONES GENERALES. .... 153

ANEXOS METODOLOGICOS. .... 163

ANEXOS ESTADISTICOS. .... 168

BIBLIOGRAFIA. .... 198

## INTRODUCCION.

El presente trabajo fundamenta su razón de ser, en la necesidad de saber cuales son los pasos más adecuados de un fortalecimiento industrial, que haga posible el que todos los sectores económicos y sociales de la entidad resulten beneficiados con dicho proceso.

El estado de Aguascalientes, desde a fines de la década de los años 70's, entró en una nueva fase de evolución en su estructura económica: Buscó decididamente desarrollar un proceso de industrialización. Esto, sin embargo, no significa que las actividades industriales no hayan estado presentes en su estructura económica, lo que se quiere asentar es que a partir de entonces el sector industrial desempeña un papel cuantitativa y cualitativamente definitorio en el futuro socio-económico de la entidad.

La actual administración estatal (1980-1986) se propuso como objetivo principal de su acción el llevar a cabo la concretización del proceso de industrialización. No obstante hasta el momen

to no se ha hecho explícito un programa estructurado para lograr el desarrollo del sector, el cual contemple el tipo de industrias a instalar, logrando con ello la máxima integración con las industrias ya existentes en la entidad.

Hasta el momento, el proceso ha seguido en gran medida la inercia de la acción de Plan Nacional de Desarrollo Industrial (1979-1982), el cual no contempla la conducción de los procesos de industrialización estatales. Es por ello que, la ubicación de plantas en el estado ha sido muy variado, haciendo que el sector no esté creciendo de manera tal que las nuevas industrias se entrelacen con las ya existentes.

A la evolución histórica de la industria local se le puede diluir en tres grandes fases: La primera de ellas, corresponde al período de formación de la base industrial, y se puede remontar a la finalización del siglo, cuando se ubicaron en el estado los talleres de reparación del Ferrocarril Central Mexicano y la Gran Fundición Central Mexicana (ASARCO). La segunda, ubica su inicio en la década de los años 50's y termina a mediados de los años 70's; esta etapa se caracterizó por la aparición de un sinnúmero de empresas familiares, productoras de bienes de consumo, con alcances tan sólo regionales. Termina esta, cuando el estado es objeto de atención de parte de los programas de desarrollo industrial y regional, con ello se inicia el actual proceso de industrialización estatal.

En la presente investigación, a las dos primeras fases se les denomina como el Patrón Preexistente de Industrialización estatal (PEX), mientras que a la última se le llamará el Patrón Actual de Industrialización (PA). Por tanto, el ámbito temporal del

estudio, el PEX abarca los años 1970 a 1975, pues para el se cuenta con la información proporcionada por los Censos Industriales IX y X, para ambos años; a su vez, el PA esta comprendido por la industrialización llevada a cabo a partir de 1976 a la fecha, para lo cual se cuenta con información proporcionada por la Secretaría de Desarrollo Industrial del gobierno del estado.

Establecido lo anterior, cabe asentar que la hipótesis directriz que regirá al estudio establece que:

Las plantas industriales, instaladas en los últimos 5 años en la entidad no registran una adecuada correspondencia con la estructura del sector manufacturero preexistente, por lo que los frutos de la especialización, habida en la industria no está siendo aprovechado por el actual proceso de industrialización.

Es decir, el PA no está debidamente eslabonado al PEX, por lo que no se está tomando en cuenta, y mucho menos fortaleciendo la dinámica industrial que históricamente viene presentando la economía estatal.

Se pretende arrojar luz sobre este aspecto, para lo cual se propone un nuevo esquema de industrialización, el cual aprovecha la vocación industrial del estado y la nueva dinámica industrial. Lo anterior conforma al Patrón Propuesto de industrialización (PP).

Para lograr este propósito se hace uso de una base teórico-metodológica de corte estructural-funcionalista y se aprovecha los postulados de la escuela de pensamiento económico latinoamericano.

cano (CEPAL). También se utilizan las proposiciones conceptuales de la Teoría de la Base Económica y de la Teoría de los Polos de Desarrollo. Para el análisis empírico, metodológicamente se emplearon los instrumentos propios de los estudios regionales, tales como el Coeficiente de Localización Industrial (Ci) y la Técnica de Cambio y Participación (dEij).

Para la obtención del PP, se procurara caminar de lo general a lo particular, por ello el estudio se inicia con un repaso a los conceptos teóricos sobre el proceso de industrialización, regionalización, especialización y motricidad industrial, esto conforma al capítulo I.

En el capítulo II se revisa el comportamiento del proceso de industrialización nacional y su expresión regional.

En el capítulo III se revisa la estructura y funcionalidad de la industria a nivel regional, este permitirá crear el telón contextual que ayude a explicar el proceso de industrialización en el estado de Aguascalientes (capítulo IV). Finalmente se concluye con la proposición de un esquema de industrialización.



## CAPITULO I

### EL MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL

Para la elaboración del encuadre teórico que norma y fundamenta la investigación, se hará una reseña conceptual sobre los procesos de industrialización y regionalización; sobre el pensamiento estructural-funcionalista; sobre las teorías de la base económica y los polos de crecimiento.

El estudio se desarrolla en base a una conjunción de teorías que han evolucionado separadamente entre si. Por un lado, se hace acopio del análisis de la teoría de la industrialización, desarrollada por la escuela económica estructuralista de la CEPAL-ONU, tomando como fuente documental los escritos de Héctor Soza Valderrama (1), J. Graciera (2) y D.C. Lambert y J.M. Martín (3)

---

(1) Soza Valderrama H. "Planificación del desarrollo industrial". Edit. Siglo XXI, México 1977.

(2) Graciera J. "La industrialización como Desarrollo". El trimestre económico. FCE, Vol L No. 194 México 1983.

(3) Lambert D.C. y Martín J.M. "América Latina: Economías y Sociedades" FCE, México 1975.

Finalmente, para la realización de análisis espacio-territorial de la industria se utiliza la técnica de Cambio y Participación (Shift and Share) y del Índice o Coeficiente de Localización Industrial, presentes en los trabajos de G. Garza (11).

Esta gama de instrumentos y categorías, paralelamente a la metodología empleada para procesar la información censal, constituyen la armazón formal que permitirá obtener los resultados que harán posible formular y proponer, un patrón industrial para el Estado de Aguascalientes.

#### A) La Teoría del Proceso de Industrialización.

Dado que los países de América Latina, desde la cuarta década del presente siglo, se vieron en la necesidad histórica de llevar a cabo un proceso de transformación general de sus sistemas económico-sociales, iniciaron un proceso de modernización de sus sociedades. Este proceso se entendió como la ejecución de "...cambios radicales en los patrones de organización de la sociedad y el Estado, de las formas de producción y consumo, de estructuración de las clases sociales, de acción e institucionalización política y de inserción internacional de las sociedades nacionales..." (12). El principio generador de este proceso lo constituyó la aplicación del más alto conocimiento técnico-científico de la sociedad.

---

(11) Garza G. "Industrialización de las principales ciudades de México" El Colegio de México, México 1980. Y, "La estructura y Dinámica Industrial del Área Urbana de la ciudad de México" Demografía y Economía. El Colegio de México Vol. XII, No. 35 México 1978.

(12) Graciarena y Jorge. "La industrialización como desarrollo". El Trimestre Económico: FCE, Vol. I No. 199, México 1983, pag. 1225.

En cuanto a la utilización de las categorías teóricas del análisis estructural-funcionalista, que hace posible la identificación de un patrón en el proceso de la industrialización, se tomó como referencia principal los escritos de M.Levy (4). F.Perroux (5) y J.L. Sampedro y M.Ramírez Cortina (6).

La delimitación y funcionamiento industrial de las regiones y la entidad, se derivan de la teoría de la base económica plasmada en los trabajos de W.Isard (7) y S.Chapin (8). En el caso de la teoría de los polos de crecimiento se utilizó el escrito de F.Perroux (9) y de J.L. Coraggio (10).

---

(4) Levy, M.J. "El análisis estructural-funcional". En "Enciclopedia Internacional de las Ciencias Sociales". Edit. Aguilar. Tomo I.

(5) Perroux, F. "Estructuralismo, modelos económicos, estructuras económicas" en C.Dagum (comp.) "Metodología y crítica económica". Lecturas del trimestre económico No. 26. FCE México 1978.

(6) J.L. Sampedro y M.Ramírez C. "Estructura económica" Ariel. Barcelona 1975.

(7) Isard, W. "Métodos de Análisis Regional" Ariel. Barcelona - 1973.

(8) Chapin, S. "Planificación del uso del suelo" Oikos-Tau, Barcelona 1977.

(9) Perroux F. "Concideraciones en torno a la noción de polo de crecimiento". (Mimeo) México. CECADE - SPP.

(10) Coraggio, J.L. "Hacia una revisión de la teoría de los polos de desarrollo". En ILPES "Planificación Regional del Desarrollo". Siglo XXI, México 1978.

Latinoamérica en general, y por tanto México, consideró que lo más conveniente para lograr la modernidad era imitar la manera en que los países más desarrollados lograron su proceso, que consistió en incorporar tecnología en el sector productivo más capas de absorberla, el cual no podrá ser otro que la industria. De este modo se interiorizó la idea de que para lograr la modernidad de la sociedad había que industrializarla.

Por eso cuando se habla de industrialización se tiene en mente al... "sistema de producción surgido del continuo desarrollo, estudio y utilización del conocimiento científico, basado en la división del trabajo y en la especialización, en la utilización de elementos mecánicos, químicos y energéticos, así como de factores intelectuales y de organización" (13). El resultado de esto es la conformación de una Sociedad Industrial, un tipo de sociedad condicionada por la dinámica del conocimiento y racionalidad técnico-científica aplicada a la producción industrial. (14).

Como el fenómeno perdura a través de tiempo, entonces se establece un Proceso de Industrialización, el cual se entiende como el aumento de la importancia relativa, de la industria manufacturera en la economía nacional. (15).

---

(13) Definición tomada de "Enciclopedia Internacional de las Ciencias Sociales", Tomo IV. pag. 729.

(14) Graciarena, Jorge. opus cit. pag. 1214

(15) Véase, Chenery, H.B. "Modelos de Desarrollo Industrial". El Trimestre Económico. Vol. XXIII, No. 109, pag. 135.

Cuando el ritmo de la producción industrial avanza relativamente más rápido que el crecimiento del producto nacional, se dice que la economía registra un alto Grado de Industrialización.

Existen dos formas de entender el proceso de industrialización, una de ellas es cualitativa y la otra es cuantitativa. La primera implica aspectos normativos y se habla en este caso de un Desarrollo Industrial, entendido como la obtención armoniosa de los atributos de la industrialización, a saber, cambio estructural de la producción amplia generación de empleos, cambio técnico, etc. La otra perspectiva es el Crecimiento Industrial, entendido como el avance en los valores numéricos de los indicadores estadísticos del sector (volumen de producción, precio, valor de la producción, etc.). El desarrollo implica juicios de valor; el crecimiento, lo cuantificable. Sin embargo, a lo largo del estudio se usará indistintamente ambos términos.

El sector industrial es el segundo de los tres segmentos en que, desde Colin Clark, se suele dividir a la estructura económica de una nación. Los otros sectores son, el primario, compuesto por las actividades agropecuarias, y el terciario, constituido por los servicios.

Al sector secundario se le divide, a su vez, en dos subsectores: El extractivo y el de transformación o manufacturero. El subsector extractivo está compuesto por los grupos de actividad industrial que se dedican a explotar directamente las fuentes de recursos naturales y, según el Catálogo Mexicano de Actividades Económicas (C.M.A.E.) lo componen los grupos Nos. 12

12, 13, 14, 15 y 16 (16). Por otra parte, el subsector manufacturero lo componen los grupos 20 a 39 (17). Es justamente el comportamiento de este subsector, el objeto de interes de la investigación, en el cual se usará indistintamente el término sector industrial o bien, sector manufacturero.

Se decidió trabajar únicamente con el sector manufacturero, porque este tiene la característica de que su producción puede llevarse a cabo en cualquier punto del espacio nacional, mientras que el sector extractivo industrial tiene una "localización" forzada, pues su producción se hace lo más cerca posible a la fuente del recurso natural a explotar. Es decir, según la teoría de la localización industrial, las manufacturas son industrias "libres" en su ubicación, mientras que las extractivas son industrias "atadas" a la ubicación del recurso. Como aquí se trata de saber cuál es el papel que desempeñaron las regiones del país en el avance de la industrialización, el cual se dió de manera territorialmente concentrada, únicamente las industrias manufactureras pueden relativamente, movilizarse entre las regiones y estados del país. Es decir, sólo estas industrias pueden descentralizarse de los puntos de congestión a otras zonas más despejadas, pues son "libres" en cuanto a ubicación.

La industrialización de una economía se caracteriza por la influencia de varios procesos que se suceden simultáneamente. Estos procesos, según la escuela económica Latinoamericana son los siguientes:

---

(16) Para la denominación de los grupos, véase los IX y X Censos Industriales.

(17) Véase, para su denominación, el anexo Metodológico A.

a) Un cambio estructural a la producción, compuesto por las distintas velocidades de crecimiento en la producción de los tipos de bienes industriales.

b) Una valoración en la dinámica industrial, al sucederse procesos de encadenamiento e integración de los procesos productivos industriales.

c) Un impacto sobre el sector externo de la economía al iniciarse la sustitución de importaciones de manufacturas y la sustitución de exportaciones primarias por manufacturas. Esto modifica la importancia relativa de los renglones componentes de la Balanza de Pagos.

d) La industrialización modifica la estructura del empleo de la población económicamente activa (PEA) ya que el sector secundario absorberá a ritmos crecientes, mayores contingentes de PEA, en su mayoría provenientes del sector primario, que ha migrado a las ciudades.

e) El sector se convierte en el principal difusor del cambio técnico en los procesos productivos de los tres sectores económicos, al hacer variar la relación capital-trabajo, al interior de las empresas y, finalmente

f) El avance del proceso de industrialización asume un alto grado de concentración en los aspectos geográficos (regionales) técnicos (tamaño de establecimientos), y, de propiedad (número de establecimientos que controlan la producción de cada industria).

(18).

---

(18) Véase: Soza Valderrama H. "Planificación del Desarrollo Industrial" Edit. Siglo XXI, México 1977. p. 21-50.

De las seis características mencionadas, dos son las que más atraen la atención para el desarrollo de este trabajo, a saber, el cambio estructural de la producción al interior del sector y la expresión concentradora, en términos espacio-regionales de este cambio. Sin embargo las otras características implícitamente se les tiene en cuenta dentro del análisis.

#### B) El Análisis del Proceso de Industrialización.

Tres son las fuerzas que se han movilizado para hacer posible la industrialización de los países latinoamericanos: a) El abastecer la creciente demanda interna de bienes manufacturados; b) La sustitución de importaciones de manufacturas y; c) El deseo de incrementar las exportaciones de las mismas. La evidencia histórica señala que sólo las dos primeras fuerzas han tenido lugar, mientras que la última se ve imposible, a mediano plazo, de que sea importante.

La industrialización conducida por los tres (dos) elementos citados, implica cambios en su estructura productiva, tendiente a su diversificación, pues este objetivo es el elemento de juicio más significativo para el desarrollo industrial (19).

La diversificación tiene dos vertientes de expresión, una llamada Horizontal, consistente en la generación de un mayor tipo y número de productos; la otra Vertical, que implica la consecución de una integración, es decir, un desarrollo de industrias productoras de bienes de capital e intermedios (20).

---

(19) Véase: Soza Valderrama H., OP. Cit. p.29.

(20) Ibidem, p. 28.



Según la evidencia empírica de la CEPAL, la modificación de la producción asume la siguiente dinámica, de acuerdo con el tipo de bien "...se observa que a medida que... la industrialización es mayor, disminuye la significación relativa de las industrias más típicamente productoras de bienes de consumo no duradero (BC), aumenta la importancia porcentual de las industrias de bienes intermedios (BI) y crece muy rápidamente la ponderación de las industrias de bienes de capital y de consumo duradero (BK)". (21).

En esta dinámica van implícitas las vertientes horizontal, al crecer los volúmenes de producción; y vertical, al desarrollarse el entrelazamiento de los tres tipos de industrias. Lo anterior es motivado por el crecimiento de la demanda de productos para el mercado interno, pero esta evolución no se explicaría sin el fenómeno de la sustitución de las importaciones.

El proceso de sustitución, dentro de la política industrial, tenía como objetivo el siguiente: "En primer lugar, reducir la dependencia de los países respecto del exterior y facilitar así el desarrollo económico sin que éste se vea atado a través de la balanza de pagos; segundo, propiciar el crecimiento industrial de los países mediante la promoción de nuevas industrias ...las cuales contribuirán a un aumento generalizado en la tasa de crecimiento industrial. (22).

---

(21) Ibid. p.22., para su clasificación véase anexo metodológico B.  
(22) Trejo Reyes, S. "Los patrones de crecimiento Industrial".  
Lecturas del Trimestre Económico, No. 4, tomo I, pag. 152.

Históricamente el modelo de sustitución de importaciones descansa, en su origen, en la satisfacción de la demanda interna de consumo manufacturero, que antes de la década de los años 40, se abastecía en el mercado internacional en forma tal que la estructura de dicha demanda determinó, en buena medida, el tipo de sustitución de importaciones a realizar. Surge, bajo estas condiciones, una industria nacional de bienes de consumo, como centro dinámico del crecimiento de la economía, apoyada por la política económica (proteccionismo arancelario y fuerte inversión pública) que a largo plazo, por medio del empleo y demanda de insumos, debería de modificar la distribución del ingreso, favoreciendo a las copas de menor participación. Si todo esto era posible y si se mantenía el ritmo de financiamiento interno y externo, la sustitución se llevaría a niveles superiores, es decir, a producir internamente bienes de capital e intermedios. (23).

A grandes rasgos, el proceso de cambio estructural sigue al de sustitución, de tal manera que este paralelismo, presente en la industrialización, permite que esta pueda dividirse en fases, a saber:

- 1) Industrialización con "fácil" sustitución de importaciones. Aproximadamente abarca al período de 1940 a 1970. En esta fase se llevará a cabo la producción interna de bienes cuyo proceso productivo es de fácil instalación, pues se cuenta con la suficiente mano de obra capacitada, fuente de materia prima e insumos

---

(23) Véase: Cabral, Roberto. "Industrialización y Política Económica". En lecturas del Trimestre Económico No. 39; FCE, México 1981, pag. 27 y ss.

y, sobre todo, el mercado amplio. Los tipos de bienes que se desarrollan en este período son, principalmente, bienes de consumo no duradero, bienes de capital tecnológicamente sencillos y bienes intermedios de amplia difusión en su utilización.

2) Industrialización con "difícil" sustitución de importaciones. Este período, según la velocidad alcanzada en el desarrollo de crecimiento industrial, arranca desde principios de los años 70 a la fecha. En él se producirán nacionalmente bienes de consumo de uso duradero, bienes de capital con tecnología compleja e insumos de difusión restringida.(24).

No obstante que la industrialización latinoamericana basó su cambio estructural en el proceso de sustitución de importaciones, el cual explica ampliamente el crecimiento económico de casi todo el subcontinente, este modelo de crecimiento industrial, a principios de la década de los 70, muestra signos claros de un agotamiento, es decir, que no se está logrando el paso a la industrialización difícil. En el caso de México este problema presenta tres rasgos:

1) Gran parte de la industrialización depende de la capacidad para importar, proveniente de la exportación de productos generados por otros sectores económicos, pues el crecimiento de la industria aún no permite la exportación de manufacturas en grado importante.

---

(24) La secuencia fue tomada del estudio hecho por Lambert, D.C. y Martín, J.M. "América Latina: Economías y Sociedades". FCE, México 1975 p. 369 y ss. Para la clasificación de las claves de los tipos de bien, véase anexo metodológico C.

2) A medida en que se profundiza en la sustitución, se reduce el margen de posibilidades para sustituir bienes, es decir, el impulso a sustituir tiende a agotarse.

3) Finalmente, el paso de la sustitución fácil a la difícil es, al menos en el mediano plazo, imposible que se de. Esto se debe "...a la creciente complejidad tecnológica de los procesos implicados, a las dificultades de financiamiento derivadas del aumento en la masa de capital necesaria por planta y al incremento de magnitud mínima de los mercados que dificulta operar eficientemente con la tecnología existente. (25).

Hasta aquí se han plantado las características del proceso de diversificación estructural de la industria, el cual no se ha obtenido en su totalidad, según se acaba de observar. Ahora bien, cabe introducir otro ángulo muy importante dentro del análisis de la industrialización, el de su expresión espacial.

Al igual que los dos procesos señalados, la distribución espacial de la industria no ha sido uniforme, lejos de eso se ha concentrado en unas cuantas ciudades importantes del subcontinente latinoamericano. En el caso de México, tres son las ciudades donde se concentra más del 80% de la producción manufacturera, ellas son el área metropolitana de la ciudad de México, la ciudad de Monterrey, N.L. y de Guadalajara, Jal.

---

(25) Boltvinik, J. y Hernández Laos, E. "Origen de la Crisis Industrial: El agotamiento del modelo de sustitución de importaciones". Lecturas del Trimestre, No. 39. FCE. México 1981 p.474. Este trabajo analiza detenidamente los tres problemas señalados.

Se habla de Concentración Geográfica de la Industria - cuando se sucede la aglomeración de las actividades manufacture--ras de uno o varios puntos del territorio nacional, al obedecer a las fuerzas locacionales que actúan sobre cada tipo de industria.

Estas fuerzas locacionales son de muy variado tipo e in--fluyen diferencialmente a las actividades industriales. Sin em--bargo, en el estudio del desarrollo regional de la industria, en los países Latinoamericanos, se ha observado cierto patrón loca--cional que permite establecer una clasificación de las industrias en los siguientes grupos:

a) Industrias orientadas hacia los Recursos Naturales y la materia prima. A este grupo le corresponden las industrias alimen--ticias, de pulpa de madera, refinación de petróleo y cobre, etc.

b) Industrias orientadas al Mercado Local o Regional. Se agrupan industrias como bebidas gaseosas, envases de madera, plás--tico y vidrio, material para construcción, maquinaria, calzado, - etc.

c) Industrias orientadas a las Economías Externas y de Ur--banización. Se observa la presencia de industrias que fabrican prendas de vestir, productos editoriales y de imprenta, autopar--tes, productos metálicos, aparatos de precisión, etc.

d) Industrias orientadas a la Economía de Escala. Aquí se agrupan las fábricas de muebles de todo tipo, la industria quími--ca básica, ensamble de autotransportes, etc.

e) Industrias orientadas por la Inercia Histórica. A este grupo le corresponden las industrias que, no obstante que existen

condiciones favorables para ubicarse en otro punto continúan ubicándose en los centros tradicionales. Este tipo de actividades son los textiles, calzado y productos de piel, barnices y pinturas, etc.

f) Industrias no clasificadas, de comportamiento locacional determinado por muchos factores. (26).

La importancia relativa de cada uno de estos factores de atracción locacional de la industria es muy variada. En el patrón de localización de las manufacturas en México, una de las principales orientaciones es el mercado, pues desde principios del avance industrial, la política tarifaria de los transportes favorecía más el traslado de la materia prima que el traslado de productos terminados, de ahí que las empresas se ubicarían lo más cerca posible de los centros de consumo - las ciudades antes mencionadas. Otra orientación de suma importancia es la llamada inercia histórica, pues mientras no se contó con una política de descentralización industrial (1979), las empresas trataron de instalarse donde ancestralmente tuvieron origen (p.e., textil, en las ciudades de Puebla y Veracruz).

Una vez que se inició la política industrial deliberada y se desarrollaron programas de desarrollo regional, basados en la industria, los factores de economías externas y urbanización asumieron gran relevancia como fuente de atracción de actividad económica. Por economías externas se entiende a aquellos beneficios derivados de la presencia de relaciones interindustriales en

---

(26) Clasificación tomada de: Escudero J. y Gómez A. (et.al.) "Perspectivas de Desarrollo en la Región Central de Chile". En, I.L.P.E.S. "Ensayos sobre planificación regional del Desarrollo". Edit. Siglo XXI, México 1976, pag. 289. Véase además anexo método lógico D.

el mismo espacio donde se realiza la producción de la industria o actividad analizada. Las economías de urbanización se derivan - del uso de infraestructura, servicios y transporte urbanos, en los cuales la inversión empresarial no intervino directamente.

De menor importancia para la distribución espacial de la industria son los factores restantes.

Como estas fuerzas no aparecen ni se manifiestan uniformemente en todo el territorio nacional, sino en algunos puntos del mismo, se registra una desigualdad espacio-regional del avance de la industrialización, pues solamente en una áreas urbanas se registra el proceso de crecimiento de centros industriales. Dicho proceso se manifiesta en dos etapas:

a) Una etapa de expansión, caracterizada por la concentración de actividad económica, estimulada por una serie de ventajas derivadas de la presencia de las fuerzas locacionales, que se manifiestan a través de:

- La existencia de un mercado amplio en una zona relativamente pequeña,
- Una considerable inmigración atraída por la oportunidad de empleo y educación imperante en el medio urbano,
- Disponibilidad de oferta de insumos y mano de obra abundante y barata,
- Gran afluencia de ahorros y oportunidades de inversión y,
- La propiciación de costos de producción decreciente debido al fácil acceso a la infraestructura.

b) Etapa de decaimiento, derivada de la misma concentración al propiciar que las ventajas sean negativas, pues la excesiva -

aglomeración económica en una zona reducida ocasiona que los transportes y demás servicios de infraestructura se vuelvan deficientes. Esto se debe a que el inversionista privado subestima los crecientes costos sociales que implica toda acumulación de inversión y crecimiento demográfico, generando con ello un congestionamiento de los factores productivos. (27).

Estos aspectos negativos de la concentración sólo pueden corregirse mediante una desconcentración industrial, estimulando la creación de las condiciones para formular nuevos centros industriales en regiones de menor desarrollo relativo, el Estado de Aguascalientes es justamente uno de estos nuevos centros.

Como ya se dijo, desde mediados de la década de los años 70 se están dando las condiciones para desarrollar la industria, la presente investigación propone un patrón general para lograrlo en el Estado de Aguascalientes.

### C) La Regionalización del Desarrollo Industrial.

Para la realización del análisis del proceso de industrialización nacional que enmarque contextualmente al estatal, tenemos que dividir adecuadamente el territorio mexicano, para así saber como este proceso se manifestó a escala subnacional. Es decir tenemos que recurrir al empleo de una regionalización del sector industrial.

De manera general, se entiende por Región Económica "a

---

(27) Véase Martínez, Ifigenia "La Descentralización Económica en México", Sria.de la Presidencia, colección seminarios No. 1 México 1975 (p.261-62).



cada uno de los espacios formados por unidades geográficas contiguas entre sí, que poseen un conjunto de características económicas similares a una estructura político-económica que le da una relativa autonomía entre ellas, permitiendo distinguir las unas de otras" (28). Sin embargo esta autonomía no implica desconexión entre ellas, sino que cada una desempeña una función definida dentro del proceso analizado, pues toda sociedad organiza su espacio de tal manera que le imprime una forma específica de configuración. Así, toda subdivisión espacial del país (región) - tiene impresa en su seno el carácter del modelo de industrialización que se adoptó desde inicios de la década de los años 40.

El concepto de región económica lo particularizaremos en Región Industrial, entendida como la unidad geográfica donde las características industriales son similares, conservando cierto grado de personería propia en sí misma, de tal modo que se puede realizar una diferenciación entre ellas.

La determinación de una región obedece a varios criterios que permiten establecer una tipología:

a) Región Homogénea - un conjunto de puntos espaciales que observan un comportamiento definido más o menos uniforme del fenómeno analizado (industrialización).

b) Región Polarizada o Interdependiente - un sistema espacialmente agotado en el que las variaciones que ocurren dentro de uno de los puntos espaciales provoca cambios en los demás, debido a las vinculaciones imperantes entre sí.

---

(28) Martínez, Ifigenia M. de op.cit. p. 262.

c) Región Plan o Programada - un sistema espacial diseñado por un organismo que pretende actuar sobre el espacio, haciéndolo objeto de acciones de política económica.

Estos tipos no son mutuamente excluyentes entre sí, sino por lo contrario se complementan. Los primeros criterios se utilizan a menudo dentro del diagnóstico de la situación que guarda el fenómeno y el último es un criterio eminente operativo. En la investigación se utiliza el concepto de región homogénea, pues se busca expresar territorialmente la especialización y funcionalidad industrial de cada región.

La especialización, uno de los principales elementos constitutivos de regiones, es una consecuencia de la división espacial del trabajo industrial, pero nunca debe concebirse que en cada región existe una sola actividad industrial, esta va acompañada de actividades secundarias, complemento de aquella, de esta manera se implementa un complejo industrial. La región, también despliega su influencia hacia las demás, a través de las vinculaciones industriales, las cuales utilizan las vías de comunicación existentes como lazos de unión.

Hasta aquí se ha utilizado indistintamente los conceptos de espacio y territorio dentro del planteamiento del análisis regional de la industria. Cabe pues puntualizar lo siguiente: La determinación regional del comportamiento de la industrialización permite identificar una configuración y una organización espacial y territorial.

Por configuración espacial se entiende a la distribución de objetos físicos localizados sobre una superficie geométrica

ca, estando los parámetros de tal distribución determinados en términos de la geometría adoptada (redes, superficies, etc.). La configuración territorial será la distribución de objetos físicos localizados o en movimiento sobre una superficie real, en términos geográficos. La organización espacial será la configuración resultante de un proceso determinado, sea este con sujeto (producto de la planeación) o sin sujeto (producto del libre juego del mercado). De igual manera la organización Territorial es semejante a lo anterior pero referido a un término geográfico. Según se ve, los conceptos referidos al espacio son eminentemente abstractos, los territoriales son concretos. (29).

Con la ayuda de estos elementos se logrará comprender la dimensión espacio-territorial de la industrialización.

Dado que la configuración espacial de cualquier país subdesarrollado se caracteriza por la disparidad espacial, metodológicamente se identificará con la configuración territorial de la industrialización mexicana mediante una regionalización.

Para realizarla, se tomará en cuenta los aportes porcentuales de cada entidad federativa a la producción bruta total del sector industrial nacional.

Como la configuración nacional de la industria presenta una aguda concentración de la producción en unos cuantos estados de la república, se pueden identificar tres grandes tipos de re--

---

(29) Véase Coraggio, Jose L. "Las Bases Teóricas de la Planificación Regional en América Latina". Demografía y Economía. El Colegio de México, Vol. X, No. 42 p. 143 - 144.

giones, de acuerdo a determinados rangos de participación.(30).

Las regiones identificadas son las siguientes:

Región I. Industrializada, compuesta por los estados que participan en el producto bruto industrial con un porcentaje superior al 10% del total nacional. A esta región la componen los estados más industriales y con mejor estructura industrial.

Región II. Semi-industrializada, integrada por los estados cuya participación al producto bruto industrial fluctúa entre el 1% y 9.999%.

Region III. Sub-industrial, conjuntada por los estados de menor generación de producto bruto industrial. El rango de participación va del 0.0% al 0.999%.

D) La Industrialización de las Teorías de la Base Económica y del Polo de Desarrollo.

Siendo la espacialización así como la vinculación inter industrial unas de las principales fuerzas que influyen en la con formación de regiones y de bases urbanas industriales, es de gran necesidad revisar las teorías que faciliten el conocimiento de co mo se expresa espacial y territorialmente esa especialización y ese efecto de interacción industrial.

Las teorías de uso más generalizado en el análisis espa cio territorial que permiten conocer estos fenómenos son: El con cepto de la Base Económica urbano-regional y el concepto de polo de desarrollo respectivamente.

---

(30) Véase el análisis regional de la industria en el capítulo III.

## 1. La Teoría de la Base Económica.

Esta teoría es útil porque ayuda a describir el funcionamiento de la estructura industrial de una ciudad, un estado o una región. Por tal motivo se convierte en un buen instrumento analítico.

La teoría descansa en el siguiente principio: A largo plazo los bienes y servicios importados por una ciudad, estado o región, se pagan con exportaciones que dicha ciudad, estado o región realicen, es decir, las exportaciones proporcionan los medios necesarios para la importación y acumulación de capital.(31)

El concepto de Base Económica es muy importante pues permite dividir a la estructura económica de la unidad espacio-territorial (ciudad, estado o región) en Actividades Básicas y Actividades no Básicas. En el estudio se hablará de Industrias Básicas e Industrias no Básicas.

Las industrias básicas son aquellas empresas que producen manufacturas para su exportación a empresas o individuos situados fuera de la unidad espacio-territorial estudiada. Las industrias no básicas son las empresas que producen sus bienes con destino al consumo interno de la unidad espacio-territorial. De esta manera se establece una distinción entre la actividad productiva que trae dinero a la comunidad (industria básica) y la actividad productiva que simplemente hace circular el dinero ya existente (industria no básica). El primer tipo de industria es

---

(31) Véase Isard, W. "Métodos de Análisis Regional" Ariel Barcelona p. 118.

la llave de potencialidad económica de la ciudad, estado o región y su expansión general.(32).

Al seguir una estrategia de impulso a la estructura industrial (patrón) vigente se tratará de fortalecer a las industrias básicas, pues son las actividades más fuertes en la economía, de aquí se derivaran efectos encadenados de arrastre hacia las industrias no básicas. (33).

Para que la economía urbana-regional desempeñe su papel en la división espacial del trabajo es conveniente que se especialice en ciertas actividades, pues cada unidad espacial difiere de las demás. Es decir cada unidad espacial (ciudad, estado o región) tiene su propia Vocación Industrial, la cual esta conformada por el conjunto de bienes manufactureros que puede suministrar, en mejores condiciones, al resto del país o al exterior. (34).

En resumen, la teoría de la base económica permite identificar la vocación industrial de cada unidad espacial, pero esta determinación se hace de manera estática en el tiempo, mostrando con ello su debilidad analítica. Sin embargo, lo que ayuda a superar esto es su combinación con una teoría dinámica como es el concepto de Polo de Desarrollo.

---

(32) Chapin, S. "Planificación del uso del suelo urbano" Oikos - Tau, Barcelona 1977, pag. 127.

(33) Metodológicamente se encontrará la agrupación de industrias básicas y no básicas para cada unidad espacio-territorial a través del coeficiente de especialización industrial.

(34) Signer, P. "Economía Política de la Urbanización". Siglo XXI Mexico 1977, p. 172.

## 2. La Teoría de los Polos de Desarrollo.

La teoría anterior indica la situación que guarda la estructura industrial en un momento dado. Pero lo que caracteriza al proceso de industrialización en su transformación constante, la cual se manifiesta por:

- a) La aparición y desaparición de ciertas industrias,
- b) La proporción variable de las diversas industrias en la composición del flujo del producto industrial global a lo largo del período considerado.
- c) Las tasas diferentes de crecimiento para las distintas industrias dentro de un mismo período a lo largo de períodos sucesivos.
- d) La difusión del desarrollo de una o de un grupo de industrias, y
- e) La creación de una industria nueva o la expansión de una ya existente. (35).

Esta transformación no se da en todo el territorio nacional, sino por el contrario "El crecimiento (industrial) no se presenta en todas partes a la vez, sino por el contrario, se manifiesta en ciertos puntos o polos de crecimiento con intensidades variables y se propaga por diversos canales y con efectos finales variables dentro del conjunto de la economía" (36).

Se entiende que existe Polo de Desarrollo o Crecimiento cuando en un proceso dinámico aparece una industria o industrias

---

(35) Perroux, F. "Consideraciones en torno a la noción de polo de crecimiento". México CECADE, S.P.P. (mimeo).

(36) Conceptos de F. Perroux citados por Coraggio J.L. en "Hacia una revisión de la teoría de los polos de desarrollo" en Planificación Regional del Desarrollo" Siglo XXI p. 49.

2) Que tengan tecnología intensiva en mano de obra y que eleve la calidad en el empleo en la zona de influencia (efecto - empleo),

3) Que la población ocupada en la industria motriz, sumada a la ocupación previa, genere demanda que sobrepasen los niveles económicos existentes en el momento del despegue y creen actividades de abastecimiento de bienes y servicios (efecto demanda agregada),

4) Los beneficios generados deben quedar en manos de empresarios locales, quienes a su vez reinviertan en actividades regionales ligadas o no a la industria motriz, creando así un frente de expansión sectorial (efecto reinversión),

5) Para permitir que los empresarios locales, efectivamente reciban beneficios, es necesario que los mecanismos de comercialización y financiamiento sean manejados por los mismos grupos empresariales locales o que tengan una estructura competitiva que impida la transferencia costosa de beneficios de la etapa de producción a la de comercialización,

6) Los grupos sociales participantes directamente en las nuevas actividades deben estar integrados convenientemente en las estructuras sociales de la región, a fin de facilitar los fenómenos de difusión (efecto integración social) (39).

Dentro del polo de desarrollo, aparte de la industria motriz, convienen complementariamente otro tipo de industrias,

---

(39) Martínez, Ifigenia. obra citada p. 264. y Coraggio, J.L. obra citada p. 44-45



tales como las Industrias Inducidas que aparecen gracias al efecto dinámico del primer tipo de industrias. Otro tipo de industria es la Industria Clave, aquella que de una u otra forma puede llegar a ser motriz si coinciden ciertas circunstancias en el país o en la región.

En la estrategia tendiente a lograr el desarrollo de una unidad espacio-territorial, no basta con insertar una industria motriz, sino que paralelamente se deberá evaluar los efectos positivos (la observancia mínima de los seis puntos arriba asentados) y negativos (filtraciones o no observancia de los puntos en la unidad espacial. Coraggio (40) dice al respecto "en la medida en que tales efectos (positivos) se concentren en el subsistema regional, se dirá que la actividad motriz constituye un polo para la región, cuyo crecimiento o desarrollo dependerá del nivel y calidad de los efectos sobre las estructuras preexistentes. "En la medida en que los efectos positivos estén sujetos a importantes procesos de filtración hacia afuera de la región, mientras que los efectos negativos están más concentrados en la misma, se dirá que la actividad constituye (más bien) un enclave para ella". Si no se contemplan las condiciones mínimas para la construcción de un polo industrial se corre el peligro de crear un enclave, en el cual no brindará ningún elemento para el desarrollo autosostenido de la región, sino que se succionara el potencial productivo de la misma, en beneficio para otras regiones del país, o peor aún, del extranjero.

---

(40) "Hacia una revisión..." p. 41. Para una revisión exhaustiva de los efectos positivos y negativos del funcionamiento de un polo véase las pags. 42-44 de la misma obra.

La utilización combinada de las teorías de la base económica y de los polos de desarrollo permite obtener una idea muy exacta de cuáles son las industrias que son básicas y no básicas en cada región en general y en el Estado de Aguascalientes en particular. La teoría de los polos indicará cuáles de estas industrias, además de básicas contienen la característica de ser motrices para la región en general y en el Estado, en particular. Esta mezcla teórico-instrumental ayudará a proponer un patrón de industrialización para Aguascalientes.

Metodológicamente, se detecta la especialización y motricidad industrial de cada estado componente de las regiones, mediante las técnicas del coeficiente de localización industrial ( $C_i$ ) y de cambio y participación ( $dE_{ij}$ ). La conjunción de estos dos instrumentos permitirá desarrollar el modelo de análisis territorial que permitiera saber cuál es la funcionalidad (motricidad-especialización) de cada entidad federativa componente de las regiones.

El coeficiente de localización ( $C$ ) (41) permite la identificación de las actividades que son básicas y no básicas dentro de la estructura industrial de cada estado. De esta manera, si la actividad es básica, dicha unidad territorial se encuentra especializada en esta actividad industrial. Los valores del coeficiente para cada industria se obtienen mediante la siguiente fórmula:

$$C_i = (E_i/E) / (M_i/M)$$

Donde:

$E_i$ .- Valor de la producción bruta total (PBT) de la actividad in-

---

(41) Véase Garza, G. "La industrialización de las principales ciudades en México". El Colegio de México p. 7.

dustrial i en la entidad analizada.

E.- Valor de la PBT de todo el sector industrial de la entidad analizada.

Mi.- Valor de la PBT de la actividad industrial i en toda la nación,

M.- Valor de la PBT de todo el sector industrial nacional.

Ci.- Indica la importancia de la actividad industrial i de la entidad con respecto a la nación.

El valor del coeficiente brinda la información de la siguiente manera:

- Si,  $C_i$  es igual a la unidad, la actividad industrial i en el estado tiene un comportamiento semejante al registrado a nivel nacional, por lo que se supone que dicha actividad satisface las necesidades de demanda interna de su producción en el estado.

- Si,  $C_i$  es mayor que la unidad, existe en el estado una especialización en dicha actividad industrial y, por tanto, hay excedentes en su producción existiendo la posibilidad de que la exporte a otro estado, o bien la almacene, esta actividad será básica en el estado.

- Finalmente si,  $C_i$  es menor que la unidad, la actividad i es de menor importancia en la industria estatal y, por tanto, se intuye que la dinámica sectorial no depende de ella. Esta actividad será no básica

Este índice únicamente brinda información para un sólo punto en el tiempo, por tanto, se trata de un instrumento de análisis estático. Esta situación se superará combinándolo con el instrumento de cambio y participación, el cual es eminente dinámico

co. Al trabajar con la información estadística, se aplicará el coeficiente para los datos censales del año 1975 pues, esta es la información más reciente.

La técnica de Cambio y Participación (Shift and Share) es una de las más ampliamente utilizadas pues indica cual es la velocidad de cambio de la producción industrial y a que se debió dicho cambio. La combinación con el coeficiente anterior brinda un sólido instrumental de análisis en la búsqueda de la especialización y potencialidad de desarrollo de una industria, pues indica cual es la actividad que contiene las características motrices, para de ahí implementar una estrategia de formación de un polo de desarrollo industrial.

La técnica separa el crecimiento observado en la PBT de cada actividad industrial en varios componentes según una serie de combinaciones del crecimiento del país y el estado. Estos componentes son:

El incremento neto real (INR) en la producción bruta total (PBT) de la actividad industrial analizada en el estado; la participación nacional (PN) de la actividad; la composición industrial (CI) y la posición competitiva (PC).

La fórmula que permite obtener el valor de los componentes se exprese así:

$$dE_{ij} = E_{ij} \left[ \left( \frac{M^*}{M} \right) - 1 \right] + E_{ij} \left[ \left( \frac{M^*i}{M_i} \right) - \left( \frac{M^*}{M} \right) \right] + E_{ij} \left[ \left( \frac{E^*ij}{E_{ij}} \right) - \left( \frac{M^*i}{M_i} \right) \right]$$

Donde:

$E_{ij}$ .- Valor de la producción bruta total (PBT) de la actividad  $i$  en el estado  $j$  en 1970.

- $E^*_{ij}$ .- Valor de la PBT de la actividad  $i$  en el estado  $j$  en 1975.
- $M_i$ .- Valor de la PBT del sector industrial del país en 1970.
- $M^*$ .- Valor de la PBT de sector industrial del país en 1975.
- $M_i$ .- Valor de la PBT de la actividad industrial  $i$  en el país en 1970
- $M^*_i$ .- Valor de la PBT de la actividad industrial  $i$  en el país en 1975
- $dE_{ij}$ .- Incremento neto real en el valor de la PBT en la actividad industrial  $i$  del estado  $j$  entre 1970 y 1975.

A la primera parte de la fórmula  $-E_{ij} \left[ \frac{M^*}{M} - 1 \right]$  se le denomina participación nacional (PN), indica el incremento de la producción bruta total de la actividad  $i$  que hubiera ocurrido si este creciera como lo hizo el sector industrial nacional, esto es, comparar implícitamente la tasa de crecimiento de la actividad  $i$  en el estado con la tasa de crecimiento de toda la industria en el país.

La segunda parte  $-E_{ij} \left[ \frac{M^*_i}{M_i} - \frac{M^*}{M} \right]$  se denomina composición industrial (CI), señala lo que debería crecer la actividad  $i$  en la nación, dada la diferencia entre su tasa particular de crecimiento y la tasa de crecimiento del sector industrial nacional.

Finalmente, la posición competitiva (PC)  $-E_{ij} \left[ \frac{E^*_{ij}}{E_{ij}} - \frac{M^*_i}{M_i} \right]$  compara la tasa de crecimiento de cada actividad  $i$  del estado con cada una de ellas a nivel nacional. Este factor, aunado al primero, son los valores que harán posible identificar si una actividad presenta cierta dinámica de motricidad industrial en el estado.

La técnica proporciona los parámetros necesarios para identificar a las actividades motrices: Aquellas que tengan tasas de crecimiento mayores a las tasas de la actividad a nivel nacional y mayores a las tasas de crecimiento total del sector industrial en el estado y en el país.

Para llevar a cabo la identificación empírica de la funcionalidad industrial de cada entidad federativa al interior de las regiones se procederá de la siguiente forma:

a) Se aplicará el coeficiente de localización ( $L_i$ ) y la técnica de cambio y participación ( $dE_{ij}$ ) a cada una de las actividades industriales estatales, clasificadas primero, por tipo de bien manufacturero (BC, BI y BK) y luego, por el grado de "facilidad" o "dificultad" de sustitución (para su clasificación véase anexos B y C.).

b) A las actividades que presenten un valor positivo (mayor de la unidad) en su coeficiente se les considerará como actividad básica, es decir, que el estado se especializa en esta o estas industrias.

c) A las industrias que presenten un incremento neto real (INR) superior a los 100 millones de pesos (a precios corrientes) se les considerará que poseen las características de motricidad.

d) De esta manera, la conjunción de los valores indicados permitirá identificar cual es la funcionalidad industrial de cada uno de los estados componentes de las regiones. Con ello se comprenderá como está integrado y como funciona el patrón territorial de la Industria en México.

## E) El Proceso de Industrialización y el Análisis Estructuralista.

A lo largo del planteamiento teórico se ha venido utilizando categorías del pensamiento estructuralista. En realidad el trabajo utiliza un lenguaje eminentemente adherido a esta escuela, por lo que se hará explícita en este apartado, la síntesis conceptual de la teoría de la industrialización latinoamericana con el estructuralismo de gran vigencia en las ciencias sociales.

Se utiliza el estructuralismo porque se desea encontrar un patrón industrial para el estado de Aguascalientes y para ello se tiene que identificar la estructura arquitectónica de la industria nacional, regional y estatal, es decir, se desea concentrar la morfología real de la industrialización en México. Y, según Ortega y Gasset "La realidad no es un (mero) dato sino una construcción... al pensar sobre su circunstancia, el pensamiento supone a esta una arquitectura interpretativa a la que llamamos mundo o universo". (42). Por ello, cuando queremos describir, interpretamos, y cuando captamos, más bien construimos.

El análisis estructural se compone de cuatro etapas, la primera acata a la realidad, en seguida levanta un inventario de los componentes de esa realidad, después determina y analiza las relaciones entre estos y, finalmente realiza una tipología que avanza una explicación. (43). Estas etapas están implícitas en el estudio al ubicar el fenómeno de la industrialización mexicana en el tiempo y espacio, se contabilizan los componentes de -

---

(42) Citado Sampedro J.L. y Ramírez Cortina, M. "Estructura Económica". Edit. Ariel p. 63.

(43) Obra citada pag. 64-65.

ellas (las seis características de la industrialización), se identifican las relaciones de estos componentes ( a través de la diversificación, tanto horizontal como vertical, y la dinámica de esta, a través del proceso de sustitución de Bc, Bi y Bk) y, finalmente se clasifica regionalmente el fenómeno, para así proponer una explicación de los patrones de industrialización que ha seguido el país, las regiones y el estado.

Por estructura industrial se entenderá el sistema de transformaciones que se dan en el sector, de acuerdo a ciertas leyes, y se conserva o enriquece gracias al juego mismo de tales transformaciones. (44). Estas son de muy variada especie, aquí solamente interesará la concentración territorial del cambio y dinámica de la diversificación industrial que tuvo lugar en el período 1970 - 1975.

Dentro de la estructura se observan patrones (45), es decir, uniformidades persistentes que pueden descubrirse en el proceso de industrialización. De esta manera, gracias a la permanencia estructural de la industria podemos descubrir patrones industriales preexistentes (Pex) -el estado que guarda la industria en el período-; patrones industriales actuales (Pa) patrones industriales futuros o propuesto (Pp).

---

(44) Definición derivada de F.Perroux, "Estructuralismo..." p. 185-186.

(45) Para la conceptualización teórica siguiente se utilizó ampliamente el artículo de Maryon Levy "El análisis estructural-funcional". En: Enciclopedia de las ciencias sociales". Ed. Aguilar. Tomo I, pp 299 ss.



La conformación estructural que presenta la industria, en el período 1970-1975, será el telón de fondo que explica el funcionamiento de la industria a nivel regional y estatal, es decir, en el Patrón Nacional Preexistente.

Existen dos tipos de estructura industrial, desde el ángulo de interés del estudio, una de ellas es la Estructura Industrial Correcta definida por la configuración y organización territorial de la industria (conceptos que ya se definieron), otra es la Estructura Industrial Analítica constituida por la configuración y organización espacial de la industria.

De esta estructuración se derivan Patrones Territoriales y Espaciales de la industria. El primer tipo está compuesto por la situación que guarda la distribución física del cambio y dinámica de diversificación de la industria en términos geográficos (reales). El segundo está compuesto por esta misma distribución pero en términos geométricos (formales). Lo que más interesa aquí es lo territorial, sin embargo no se descuida lo formal-analítico.

Al interior del patrón territorial, cada una de sus subdivisiones (regiones y estados), desempeña distintas funciones que propician que la estructura industrial.

Para realizar la identificación y análisis de los distintos patrones de industrialización que es posible observar en el desarrollo económico de la entidad, metodológicamente se procederá de la siguiente manera. Se han identificado tres tipos de patrones industriales, uno es el patrón preexistente (PEX) constituido por la situación que guardó la industria estatal en el período 1970-1975; otro es, el Patrón Actual (PA) constituido por las empresas industriales ubicadas en la entidad en fecha posterior al

año 1975; finalmente, derivado del análisis anterior, se propondrá un patrón de industrialización (PP) que tenga como base la especialización funcional de la industria estatal, presente en el PEX y, no obstante, aprovechar lo realizado en el PA.

Para la identificación empírica del PEX se aplicarán las técnicas del coeficiente de localización y del cambio y participación ya descritas. Sin embargo se aplicarán sobre un nivel más desagregado de información, pues en el análisis regional se utiliza la información al nivel de tipo de bien, para el análisis del patrón estatal de la industria se utiliza el valor de la producción bruta total (PBT) de los grupos de actividad industrial (46) clasificados por tipo de bien. Esto permitirá identificar con mayor detalle cuales son los grupos industriales básicos y motrices en la entidad, es decir, cual es su funcionalidad industrial.

Para conocer cual es la dinámica interna de esta funcionalidad se puede construir una tipología de grupos industriales de la manera siguiente:

I. Grupos motrices de primer orden, caracterizados por un INR mayor que la PN (47)

Tipo A-1.- Grupo matriz con INR mayor que PN, y que presenta un alto valor en INR (más de 100 millones de pesos corrientes) y además es básico (A-1 - INR mayor que PN - AINR - B).

Tipo A-2.- Grupo matriz con INR mayor que PN, pero que no es básico (A-2-INR mayor que PN).

II. Grupos motrices de segundo orden caracterizado por una PC positiva.

(46) Véase la clasificación en anexo B.

(47) Tipología derivada de Garza, G. "La industrialización..." El Colegio de México, México 1980 p. 67-68.

Tipo B-1.- Grupo matriz con PC positiva, alto INR y que además es básico (B-1-PCP-AINR-B).

Tipo B-2.- Grupo matriz con PC positiva y no básico (B-2-PCP).

III.- Grupo matriz de tercer orden, con alto INR pero menor que PN.

Tipo C-1.- Grupo matriz de alto INR pero menor que PN que, sin embargo, es básico en la industria estatal (C-1-AINR menor que PN-B).

Tipo C-2.- Grupo matriz de bajo INR menor que PN, no básico (C-2-INR menor que PN).

La determinación jerárquica de los grupos industriales al interior del PEX, permite identificar cuales de ellos según su dinámica de crecimiento y especialización, deben de ser objeto de una política de fomento, para hacer posible una más acelerada y consistente industrialización estatal.

Una vez identificada la estructuración, dinámica del PEX, se contrastará con la estructura del Patrón Actual (PA), constituido este por los giros industriales ubicados en la Ciudad Industrial y Corredor Industrial de Aguascalientes (información aportada por la Dirección de Fomento Industrial del Gobierno Estatal) en los años posteriores a 1975.

Hasta aquí se ha mencionado todo lo referente a la estructura industrial cuando ya esta constituida, pero es necesario saber qué fuerzas influyeron en su constitución. En el lenguaje estructuralista, a esas fuerzas se les denomina requisitos o impe-

rativos. Los hay de varios tipos y cada uno juega un papel muy importante en la estructuración industrial.

A los primeros de ellos se les llama Requisitos Funcionales y Estructurales Previos. Los requisitos estructurales previos de la industria están compuestos por la situación que guarda la economía nacional al momento en que se inicia la industrialización. A saber, una reforma agraria avanzada, una estabilidad política, una significativa concentración del ingreso, un proceso avanzado de urbanización con alta primacía, etc. Los requisitos funcionales previos de la industria se identifican como las fuerzas que hicieron posible el funcionamiento de la industria, a saber: a) La necesidad de satisfacer la demanda interna de manufacturas, b) La sustitución de importaciones de estas y c) El deseo de sustituir exportaciones de bienes primarios por manufacturas.

Los otros requisitos son los estructurales y funcionales actuales. El primero de ellos se define como la acción necesaria para la existencia continuada de la estructura industrial, la cual, de manera empírica aquí se identifica por las características atribuidas a la industria (48). El segundo tipo se define teóricamente con la condición generalizada y necesaria para la evolución de la industria. Existen muchas funciones atribuidas a la industria, pero aquí enfatizamos únicamente al cambio y diversificación de la producción expresada en términos territoriales. (49).

En toda formación estructural se suceden fenómenos de

---

(48) Véase inciso A de este capítulo.

(49) Véase inciso B de este capítulo.

ajuste y desajuste en la medida en que estas son contingentes en el tiempo y el espacio (dimensiones que son de gran interés aquí). A la integración de estos fenómenos se les denomina Eufunción (del vocablo griego: Eu=bien) y Disfunción (del griego: Dis= mal). La eufunción es toda función que incrementa o mantiene la adaptación o ajuste de la estructura industrial, de tal manera que coopera a la persistencia de esta a lo largo del tiempo. La obtención de eufunciones da origen a la constancia de la estructura (eestructura). Por otra parte la disfunción es toda función que disminuye la adaptación o crea desajustes en la estructura industrial de tal manera que coopera al cambio de ésta, en el tiempo. Su presencia origina disestructuras, el cambio estructural, de Patrones Industriales.

Así, para propiciar un cambio en el patrón industrial en Aguascalientes, hay que generar disfunciones en su sector manufacturero utilizando para ello, una estrategia de apoyo a las industrias básico-motrices existentes en el Estado, es decir, aprovechar la inercia dinámica del patrón preexistente y el patrón actual, para proponer uno nuevo.

## CAPITULO II

### EL PROCESO DE INDUSTRIALIZACION Y EL DESARROLLO REGIONAL.

El desarrollo de la industrialización en cualquier economía implica una gran variedad de modificaciones en las dimensiones sociales y espacio-territoriales. En este capítulo se describirá brevemente como se interrelacionan, el avance de la industrialización nacional y el desarrollo regional en el período 1940-1980, esto con la finalidad de identificar el Patrón Nacional de la Industria, el cual brindará el marco de referencia al patrón industrial (PEX).

Para la determinación de lo anterior se revisarán someramente cuales son los prerequisites estructurales -fuerzas que originan la industrialización- y los prerequisites funcionales -fuerzas que aceleran su avance-, se identifican los elementos de conformación del patrón de asentamiento territorial de la industria; la evolución característica de ésta y, finalmente los razones de expresión del cambio estructural de la producción.

A).- Los prerequisites estructural-funcionales de la industrialización.

1. Los prerequisites estructurales.

Desde la última década del siglo XIX, México registra los primeros brotes de actividad industrial, la cual se irá desarrollando lentamente y en situación subordinada al sector primario orientado a la exportación. En las primeras tres décadas del presente siglo se constituye y consolida un modelo de crecimiento económico que se le ha denominado "crecimiento hacia afuera", porque la base dinámica del mismo se encontraba en la demanda externa de productos agropecuarios mineros que realizaban los países desarrollados europeos y de los Estados Unidos. De esta manera, México era eminentemente exportador y esta actividad explicaba el funcionamiento de los transportes, el comercio y las manufacturas. Ella exportaba las divisas necesarias para importar bienes de consumo, maquinaria y equipo para satisfacer la demanda y producción internas.

Este modelo evolucionó regularmente hasta que la interacción de tres elementos se conjugan y minan su base de sustentación, el primero de ellos es el movimiento revolucionario de 1910-20, la crisis económica mundial de 1929-35 y la segunda guerra mundial. La lucha armada de 1910-20 desarticula la estructura de producción primario-exportadora, pues los campesinos fueron los principales actores del movimiento, con ello la actividad agrícola y minera cayó y estancó durante casi una década. Si a esto agregamos la destrucción casi total en el norte del país de la infraestructura ferroviaria y de comunicación, la evolución

del sector primario-exportador termina por estancarse. Ligándose con la inercia de lo anterior, se sucede la crisis del año 1929, caracterizada por una depresión económica de todos los ámbitos que afectaría la economía mexicana muy seriamente, pues esta se vinculaba íntegramente a la economía mundial, ya que su sector dinámico era la exportación primaria, al decaer la demanda mundial de estos, la economía nacional entra en crisis, pues ya no se pudo disponer de divisas para la importación de bienes de capital y consumo necesarios en lo interno. Al término de la crisis se dinamiza el mercado mundial y con ello todas las economías nacionales. En estos momentos, aparece el factor clave que permitirá el desplazamiento del modelo exógeno de crecimiento. Este elemento, es el conflicto bélico mundial que afectara a México de manera distinta a lo anterior. La guerra hizo que la producción industrial de los países desarrollados se orientara a la manufactura bélica, esto propició que se interrumpiera el suministro de importaciones a los países no industriales y al mismo tiempo se brindó la oportunidad de que estos abastecieran al mercado norteamericano con productos primarios que él no producía. (50). Esto permitió la captación amplia de divisas durante un tiempo lo suficientemente largo como para reorientar el comportamiento y fin de la actividad productiva: Se decidió crear industrias internas que sustituyeran importaciones y se estimularon las ya existentes. Con ello se terminó con el modelo exógeno y se reemplazó por el de "crecimiento hacia adentro", que contendrá, como factor dinámico

---

(50) Véase Boltvink, J. y E. Hernández Laos "El origen de la crisis industrial: El agotamiento del modelo de sustitución de importaciones". En Lecturas No. 39 FCE, pag. 457-58.



co, el abastecimiento de la demanda interna de manufacturas. Este cambio de los modelos de crecimiento es pues, uno de los principales prerequisites estructurales más determinantes de la industrialización nacional.

Como fruto resultante del movimiento revolucionario de 1910 se desarrollaron los otros prerequisites. Uno de ellos es la implementación de la reforma agraria, basada en el reparto y devolución de tierras agrícolas que durante el porfiriato fueron acaparadas por latifundistas - via compañías deslindadoras y que, andando el tiempo, esta concentración generaría tensiones sociales que desembocarían en solución violenta. Dicha reforma permitirá que el campo asuma una dinámica más moderna, de tipo capitalista, permitiendo que el sector -ahora ya subordinado a la industria- desempeñe un papel de gran aportador de recursos al desarrollo: Materia prima industrial, alimentos para el sector urbano, divisas y sobre todo fuerzas de trabajo.

Este desplazamiento de población rural hacia ciudades en realidad tiene su origen en el momento mismo de la revolución, pues esta se libro principalmente en el campo y en unas cuantas ciudades del norte. Por ello las ciudades y sobre todo la de México, brindaban una gran seguridad a la población, por lo que esta se congregó en ellas. Pues bien esto, aunado al efecto expulsión de población en el campo, propiciará una acelerada urbanización de la sociedad mexicana. Lo asentado aquí es muy importante como prerequisite de estructura, pues gracias a este crecimiento poblacional de las ciudades se pudo construir un mercado potencial muy amplio para las manufacturas. Aquí tiene cabida la inclusión

de un elemento muy importante, la ancestral concentración del ingreso en un escaso porcentaje de la población, la cual conformará la demanda efectuada de manufacturas y la orientación definitiva de los tipos de bienes a que avocar la actividad industrial en los próximos cuarenta años: La producción de bienes de consumo no duradero. Esto no significa que el resto de la población no consuma bienes manufactureros, lo hace, pero su consumo no es determinante como aquel.

Prerequisito esencial es el surgimiento de un Nuevo Estado de gran fortaleza que logra: 1) Suavizar y armonizar las relaciones entre la clase trabajadora y empresarial, 2) Liquidar a la facción latifundista de empresarios que se oponen a la industrialización, 3) Limita al capital extranjero a ciertas actividades, gracias a un nacionalismo modernizador, 4) Sustituye a la banca usurera por una de desarrollo y fomento económico, 5) Amplía el mercado interno vía reforma agraria, 6) Institucionaliza la corporatización de las organizaciones empresariales y obreras como únicos y legítimos canales de expresión y 7) Crea la base material de infraestructura para la integración económica nacional. (51). La conjunción simultánea de estos elementos permitió la tranquilidad social suficiente como para realizar el proyecto de industrialización de orientación endógena.

En suma, el viraje en el modelo de crecimiento económico, la reforma agraria, la concentración del ingreso y la emergen

---

(51) J. Ayala y J. Blanco "El nuevo estado y la expansión de las manufacturas en México, 1877-1930", Lecturas No. 39, ECE, pag. 44.

cia de un Estado promotor serán las fuerzas originarias de la industrialización.

## 2. Los prerequisites funcionales.

Estos imperativos tendrán la característica de lograr la dinamización de los elementos estructurales señalados arriba.

Los principales requisitos funcionales previos que pueden tomarse en cuenta son los siguientes: La necesidad de satisfacer la demanda interna de bienes manufactureros que impulsará a una industrialización sustitutiva de importación de dichos bienes y, paralelamente a esto, se generará un cambio técnico que conducirá a una modernización de la sociedad mexicana.

Estos factores funcionales serán vertebrados por un elemento estructural muy importante, la concentración del ingreso. Este es el principal elemento que implicará el cambio y dinámica estructural de la industria, es decir, gracias a él la sustitución de importaciones se iniciará produciendo internamente bienes de consumo duradero e intermedios y, finalmente bienes de capital.

En términos muy generales se puede afirmar que la sustitución de importaciones de bienes de consumo no duradero se logró casi en su totalidad en la primera década de industrialización (1940-1950). Así "entre 1950-1967 los bienes intermedios, bienes de consumo duradero y algunos bienes de capital crecen más rápidamente que los bienes de consumo tradicional, contribuyendo a formar la imagen de que México es más moderno ... (de esta manera) surgen y desarrollan ramas productivas de altos montos de capital y compleja tecnología, propias de un país desarrollado". (52).

---

(52) Cordera R. "México: Industrialización subordinada" Lecturas No. 39, FCE. p. 159.

Empíricamente se ha encontrado que la dinamización -los requisitos funcionales- de la industria se logró gracias al impacto de arrastre de la demanda interna propiciada por la concentración del ingreso. Se dice que "el análisis de las tendencias en la estructura productiva manufacturera mostró que... en México desde los cuarentas ésta se orientó hacia las ramas modernas o de bienes de consumo duradero, tendencias que se mostró pronunciadamente a partir de 1960". (53). Ahora bien ese alto consumo de bienes duraderos se debe a la gran demanda de familias urbanas que poseen los más altos niveles de ingreso.

La funcionalidad de la concentración del ingreso sobre la estructura y comportamiento de la industria estatal que ésta no podrá sufrir ninguna modificación si no se altera la estructura de distribución de aquel.

Han quedado asentados hasta aquí cuales fueron los elementos que dieron origen al proceso de industrialización y cuales son sus factores dinamizantes, a continuación revisaremos brevemente los rasgos característicos de esta.

B).- La evolución de la industrialización nacional.

Con el agotamiento de la base dinámica del modelo exógeno, el sector primario-exportador es desplazado por la industria satisfactoria de la demanda interna, como factor estratégico del crecimiento económico de México. Esto se ve claramente al revisar la participación sectorial en la generación del producto interno bruto (PIB). En 1930, el sector agropecuario y minero aportaban al PIB el 25% del producto, mientras que las manufacturas

---

(53) Lusting, Nora "Distribución del ingreso y crecimiento en México". El Colegio de México, Mexico 1981. p. 83.

aportaban el 14.5% para 1978, el primer sector aporta sólo el 10.2% y el manufacturero el 23.8%. De manera más dinámica, en el período analizado la economía nacional creció el 5.6% medio anual, mientras que la industria creció al 6.1% medio anual. Con ello vemos el decaimiento relativo de la agricultura y minería como principales sostenedores del crecimiento económico, y el asenso dinámico de la industria manufacturera, pues, el grado de industrialización de la economía -participación porcentual de la industria extractiva y manufacturera- pasó de 20.4% en el año de 1930 a 37.2% en 1978. (54).

Este asenso se debió a la implementación de una política industrial diseñada por el Estado paralelamente a la lógica de comportamiento de una evolución industrial. El desarrollo del sector se sustentó por la combinación de los siguientes factores:

- a) Un elevado ritmo de inversión tanto pública como privada (nacional y extranjera).
- b) Una política económica orientada globalmente al fomento industrial. Así se observa que el estado protegió a la industria de la competencia exterior mediante i) el control de importaciones exigiendo permisos de exportación y cobrando altos aranceles (1948) iii) promulgación de la Ley de Industrias Nuevas y Necesarias (1954) iii) creación de incentivos fiscales para la reinversión; iv) aceptación de depreciación acelerada de equipos; v) acceso fácil al crédito (NAFinsa); vi) la producción estatal de bienes estratégicos (energía -

---

(54) Datos tomados de Boltvinik y Hernández Laos "El desarrollo de la crisis industrial..." obra citada, p. 459 y cuadro No. 3 p. 461.

siderurgia); vii) fuerte creación de infraestructura. (55)

Revisando la evolución de las principales características de esta industrialización, se comprenderá mejor su patrón de comportamiento.

Se dijo más arriba que la industrialización en última instancia, busca la transformación integral de la sociedad y que históricamente esto solo puede lograrse mediante la introducción del cambio técnico de la producción. Donde más rápido se logra esto es en la industria.

Toda sociedad subdesarrollada presenta, en su estructura económica, una heterogeneidad tecnológica y, por tanto, la difusión del cambio técnico entre los distintos sectores será muy desigual. En la agricultura es donde se ha presentado más resistencia a la inducción tecnológica mientras que en la industria es to ha sucedido muy rápido. Sin embargo la difusión del cambio ha tenido características muy especiales debido a la naturaleza misma de los productos manufacturados mediante la sustitución de importaciones. Los productos que se sustituyeron se producen con tecnología compleja, que obviamente en México no se cuenta con ella, por lo que hubo que importarse. Con ello se generaron varios problemas. Dada la automatización propia de esa tecnología entraña una alta relación capital-empleo, es decir, mientras más se introduce y difunde esa tecnología, relativamente se reduce la capacidad de generar empleos industriales. Otro de los problemas es la dependencia y el rezago tecnológicos que guarda el país, "

---

(55) Gordena, R. y A. Orive "México Industrialización subordinada" obra citada, p. 160

desde el momento mismo en que adopta esta manera de sustituir importación de productos, por incremento de importaciones de bienes de capital, es decir, de tecnología. (56).

El descenso en las importaciones de bienes de consumo se obtuvo muy rápidamente, pues en 1950 las importaciones de estos representaban el 11.3% de la importación industrial mientras que la importación de bienes de capital representaba el 73.4% de la importación del sector. Para 1965 la importación de bienes de consumo descendió a 5.8% mientras que la de bienes de capital permaneció 73.2%. (57).

Se ve claro que se logró la sustitución de bienes y la adopción y difusión de desarrollo técnico en la industrialización sustitutiva, aunque se generaron e introdujeron problemas que aún en los 80's, sigue sacudiendo a la estructura industrial.

Intimamente relacionado con lo anterior es el problema de la generación de empleos. La industrialización implica, aparte de un incremento en la producción, un aumento en la absorción de mano de obra que proviene del campo, como producto de la introducción paulatina de relaciones de producción capitalista. Pero, según se apuntó arriba, dada la automatización creciente del sector, este si ha dado empleo a esa mano de obra pero no en la dinámica que cabría esperar en el. Así, en 1940 la agricultura ocupaba el 65% de la ocupación total, la industria sólo el 12.7% y los

---

(56) Para un estudio más detallado véase Unger, K. "El proceso mexicano de industrialización sustitutiva de importaciones" revista Comercio Exterior Vol. 9, No. 9, Mexico 1977.

(57) Datos tomados de Solís, L. "La realidad económica de México Ed. siglo XXI. Cuadro V-5, p. 239.

servicios el 21.9%, para 1964 la agricultura ocupa el 52.3%, la industria 20.1% y los servicios el 27.6% del total. (58). El sector terciario es en realidad el principal retenedor de la población activa, pues esta función la ha desempeñado con gran dinamismo, mientras que la industria crea empleos con suma lentitud, obstante que es el sector estratégico del crecimiento económico.

Otra característica de la evolución del sector es su capacidad de arrastre o encadenamiento al resto de la economía, es decir su grado de dinamización de la misma. Se puede decir que este es satisfactorio, pues su encadenamiento hacia atrás (generador de demanda) es el más alto de los sectores, pues en 1975, por cada unidad de producto manufacturero se generaron demandas por 1.57 unidades al resto de los sectores. (59). Como oferente-encadenamiento hacia adelante- también es satisfactorio su comportamiento rebazado solo por la agricultura y minería, ya que estos producen principalmente materias primas a transformar y la industria, al consumo final.

Al interior del avance de la industrialización sustitutiva se desarrolla un fenómeno de carácter cualitativo que tendrá gran peso en la conformación estructural de la industria. Ese fenómeno lo constituye la internación creciente de la inversión extranjera en la industria. Este tipo de inversión ha estado presente en la economía mexicana desde las dos décadas del siglo pasado, pero su ámbito de operaciones se encontraba en la agricultura

---

(58) Datos tomados de Hanser, R. "La política del desarrollo mexicano", Siglo XXI, México 1979. Cuadro 3-2 p. 59.

(59) Boltvinik y Hernández Laos "El origen de la crisis industrial...", Serie de Lecturas No. 39, FCE cuadro 5 p. 467.



ra y minería de exportación, la banca, el comercio y transportes. Al desarrollarse la revolución en la inmediata post-revolución, esta inversión fue lo suficientemente discreta como para no ser fuertemente afectada por las nacionalizaciones, abandona el campo, pero se mantiene apoyando al Estado en las demás áreas de acción. Cuando la política industrial promueve la manufactura interna con los instrumentos ya señalados, pero sobre todo con la protección arancelaria, la inversión extranjera poco a poco va ubicándose en el sector industrial, ocupando las ramas más dinámicas. Esto se sucede mediante varios procesos. Uno de ellos se establece debido a que, cuando se cierra la libre importación de manufacturas, las empresas matrices deciden ubicar filiales al interior del mercado nacional protegido, evitando con ello el arancel. Otro proceso se sucede cuando el capital extranjero ya se encuentra en el país y pasa a otra esfera económica a la industria, ya sea como propietario único o como inversor con un nacional. (60). Ahora bien, la afluencia creciente de inversión proveniente del exterior se explica por la forma misma de evolución del patrón de desarrollo industrial. En la primera fase de desarrollo sustitutivo se crearon industrias productoras de bienes de consumo no duradero, cuya producción era relativamente fácil de realizar utilizando plantas pequeñas y tecnología simple, pero, en el momento en que la sustitución pasa a producir bienes intermedios, bienes de capital y bienes de consumo duradero, se requiere realizar --

---

(60) Para un estímulo más destacado véase: Sepúlveda, B. y A. Chumacero "La inversión extranjera en México" FCE, y, Fajnzylber, F. y T.M.Tarrago "Las empresas transnacionales" FCE.

grandes masas de inversión, utilizar tecnología mas completa y moderna e instalaciones gigantes (por arriba de los 500 empleados). Esto solamente es posible con la asociación de propietarios nacionales privados o estatales con inversores extranjeros. Al respecto Boltvinik y Hernández Laos dicen: "...el proceso de industrialización via sustitución de importaciones requirió la creación de plantas de mayor dimensión, especialmente en bienes intermedios y bienes de consumo duradero. Sin embargo uno de los rasgos predominantes ...lo constituye el reducido número de plantas de gran tamaño... de los 118 mil establecimientos existentes en 1975, 97 mil eran de caracter artesanal (82.2%), 18 mil eran de pequeña industria (15.25%); 2,500 de mediana empresa (2.4%) y únicamente 458 plantas de gran tamaño (.44%)". (61).

Más adelante, en el mismo estudio se establece que - "...la inversión extranjera directa se ubica en las ramas más dinámicas (bienes intermedios y bienes de consumo no duradero)... (y) con un pequeño número de establecimientos contribuyen ampliamente al producto industrial ...con sólo 1,422 plantas (1.2% del total) aportaban en 1975, el 31.6% del producto industrial..., la participación es mayor en los bienes de consumo duradero pues genera el 59.8% del producto de esta rama, en intermedios genera el 40.5% en bienes de capital el 30.0%, y apenas un 13.0% en bienes no duraderos". (62). Sintéticamente se puede concluir que los factores de permanencia que conforman el patrón de industrialización nacional son los siguientes: Una vinculación elevada

---

(61) Obra citada, p. 487.

(62) Obra citada, p. 519-20 y cuadros 20 y 21.

del sector industrial hacia la acción promotora del Estado, pues este es quien la hizo surgir; y una dependencia orgánica y funcional hacia la tecnología y capital externos en su evolución

C).- El cambio estructural de la industria.

Uno de los aspectos que más interesa resaltar en el estudio es el de identificar las distintas variaciones que se registran en la estructura de la industria y como se expresan territorialmente estos aspectos, pues así, se sabrá cual es el aporte funcional de cada estado de la república, al cambio estructural de la producción bruta total de la industria manufacturera. En este apartado sólo se revisará el cambio estructural a nivel nacional, el análisis estatal será posterior.

De manera muy general, el cambio estructural de la industria se definió como las velocidades distintas del crecimiento de la producción de los tipos de bien, en que puede subdividirse la estructura industrial comparada con la velocidad de crecimiento de la economía nacional.

La transformación estructural presenta varias facetas de manifestación. Se obtiene cuando se genera una diversificación horizontal consistente en un incremento en la producción, en todas las ramas posibles. La diversificación vertical se presenta cuando se sucede la integración productiva dentro del sector industrial. Es decir, el primer aspecto comprende el aumento en la participación, en el producto nacional de la industria, de los distintos tipos de bien; en el segundo, se comprenden las velocidades de crecimiento en los tipos de bien.

Otra manifestación importante de este fenómeno estructural se da de acuerdo al grado de "facilidad" o "dificultad" en la sustitución de importación. Se puede decir entonces que hay cambios estructurales horizontales y verticales de fácil o difícil sustitución.

Estadísticamente la transformación estructural horizontal de 1950 a 1978, se presentó en la siguiente manera:

CUADRO No. 1

Participación de los tipos de bien en el sector y en la economía nacional (1950 - 1978)

(Porcentajes)

RUBRO / AÑOS	1950	1960	1970	1978
PIB	100.0	100.0	100.0	100.0
MANUFACTURAS	17.1	19.2	22.8	23.8
B.CONSUMO NO DURADERO	12.1	12.1	12.0	11.5
B.INTERMEDIOS	3.4	4.6	6.4	7.3
B.CONSUMO DURADERO	.8	1.4	2.8	3.4
B. DE CAPITAL	.8	1.0	1.7	1.6

Fuente: Boltvinik y Hernández Laos / Obra citada; cuadro No. 3 p. 464.

a) De manera general el cambio fue rápido y sostenido pues la participación del sector en la economía pasó del 17.1% en 1950 a 23.8% en 1978. Esto se debió al ritmo estable de crecimiento en la producción de los bienes de consumo no duradero, al rededor del 12% de participación con una ligera baja al final del período;

b) Se contempla también el avance de los bienes intermedios, pues su participación se duplica en el período de 3.4% al inicio y 7.3 al final del mismo;

c) Los bienes de consumo duradero logran una significación importante, aunque ponderada, pasando de .8% a 3.4% al final del período. Se dice que ponderada porque ese tipo de bien registra las tasas más altas de velocidad de crecimiento (véase cuadro 2);

d) De lo anterior se concluye que, el estancamiento en el peso participativo de los bienes no duraderos es compensado por la creciente preponderancia de los bienes intermedios y de consumo duradero. Se puede afirmar que el cambio estructural de tipo horizontal de fácil sustitución tuvo pleno éxito durante el período; y que la de tipo difícil se inició a partir de los años 70's, pero se está lejos de la maduración, pues la participación de los bienes de capital ha sido sumeramente modesta en el período, apenas alcanza a generar el 1.6% del producto. Aquí se deja ver la dependencia externa de tecnología que es funcional a la industrialización mexicana.

Las transformaciones verticales quedan de manifiesto al revisar el siguiente cuadro:

CUADRO No. 2

Tasas de crecimiento de PIB, manufacturas y tipos de bien  
(1950 - 1978)

RUBRO / ANOS	1950-60	1960-70	1970-78
PIB	6.1	7.0	5.1
MANUFACTURAS	7.3	8.9	5.7
B.DE CONSUMO NO DURADERO	6.1	6.9	4.9
B.INTERMEDIOS	9.4	10.5	6.9
B.DE CONSUMO DURADERO	11.8	14.8	7.9
BIENES DE CAPITAL	9.5	12.3	4.6

Fuente: Boltvinik y H.Laos, obra citada, parte del cuadro No. 2 p. 461.

a) El dinamismo del sector ha sido superior al de la economía en su conjunto, por lo que se confirma su papel de sector estratégico;

b) Al interior del sector se observa que el delinio de los años 60 es donde se registró el mas alto nivel de dinamismo industrial con alto grado de integración vertical, pues los tres rubros de difícil industrialización crecieron rápidamente, no así el rubro de no duraderos;

c) Sin embargo al final del período el sector general pier de dinamismo y con ello la economía nacional;

d) Aspecto importante de todo esto lo presenta el rubro de bienes duraderos que desde la década de los años 50 asume el papel dinámico de la industria, el que no perderá aún en la fase crítica (7.9% de crecimiento en los años 70's);

e) El rubro que más resentirá el agotamiento de la industrialización será el de bienes de capital, al crecer al 4.6% en los 70's. Si a esto aunamos su baja participación en el producto, con ello se esta gestando la perpetuación de lo autolimitado del patrón industrial, pues para crecer hay que importar bienes de capital y a falta de capacidad para ello, realimentar la afluencia externa de capital;

f) Con todo lo anterior se puede afirmar que la integración vertical de la industria no se ha logrado, no obstante el ritmo de crecimiento sectorial ha sido satisfactorio. Los bienes de fácil sustitución han perdido dinamismo para asumirlo los bienes intermedios y duraderos de consumo.

Otra faceta que presenta el cambio estructural de indus

trialización mexicano, es su heterogeneidad que se expresa de una tendencia hacia la concentración generalizada de la producción, de su ubicación geográfica, de la propiedad de las empresas y de la inversión (plantas industriales cada vez mas grandes). Es decir, el patrón industrial nacional presenta, en su forma misma de funcionamiento, una tendencia hacia la desigualdad de todos sus aspectos.

Interesa al estudio, resaltar sólo dos ángulos de este comportamiento; el de la concentración de la producción entre los estratos industriales y de la concentración geográfica de la producción entre los distintos estados de la república.

Al dividirse las ramas industriales en estratos de distinto tamaño de empresa, se reconocerá como artesanal, a aquella que ocupe de 1 a 5 empleados; pequeña industria a la que ocupe de 6 a 100; mediana a la que ocupe de 101 a 500; y gran industria a la que ocupe más de 500 empleados. Se observa que la concentración de la producción entre los estratos se comportó de la siguiente manera: (véanse cuadro 3 y 4 de la siguiente página)

a) La concentración se denota cuando el 82.04% de los establecimientos existentes en el sector generan apenas el 3.2% de valor agregado industrial, mientras que cerca del 40% del valor lo producen solo el .4% de las empresas (174 de ellas). Esto significa que la planta industrial nacional, numéricamente está constituida por empresas artesanales de minería y rudimentaria escala, pues aunadas a la pequeña empresa constituyen el 97.51% de los establecimientos;

CUADRO No. 3

Contribución a los establecimientos de cada estrato al valor agregado industrial. 1975  
(porcentajes)

INDUSTRIA Y TIPO DE BIEN	ESTRATOS DE TAMAÑO DE LA PLANTA				Total
	1 - 5	6-100	101-500	500 y	
TOTAL MAN.	3.2	19.9	37.1	39.8	100.00
B.C.N.D.	6.0	25.0	39.1	29.9	100.00
B.I.	0.9	15.5	36.9	46.7	100.00
B.C.D.	0.4	9.7	32.8	57.1	100.00
B.K.	3.6	27.6	36.1	32.7	100.00

Fuente: Elaborado en base al cuadro 17, del trabajo de Boltvinik y H. Laos. Obra citada p. 506-507.

CUADRO No. 4

Participación porcentual del número de establecimientos por tipo de bien y estrato. 1975  
(porcentajes)

INDUSTRIA Y TIPO DE BIEN	ESTRATOS DE TAMAÑO DE LA PLANTA				total
	1 - 5	6 - 100	101-500	500 y	
TOTAL MANUF.	82.04	15.47	2.09	0.4	100
B.C.N.D.	86.28	12.15	1.38	0.19	100
E.I.	65.05	28.95	4.98	1.02	100
B.C.D.	39.78	46.59	13.15	0.48	100
B.K.	77.08	20.21	2.28	0.43	100

Fuente: Elaborado en base al cuadro II, obra citada p. 490-91



b) La rama donde más se registra la pequeñez de las unidades productivas, es en las productoras de bienes de consumo no duradero, pues del total de las empresas pertenecientes a esta rama, el 86.28% son artesanales y generan solo el 6% del valor de los bienes de este tipo;

c) Donde se registra el más alto grado de concentración productiva con el menor número de plantas, es en las industrias productoras de bienes de consumo duradero, pues el 57.1% del valor se genera con el 0.48% de las plantas dedicadas a esa actividad;

d) En cambio, donde aparece cierto equilibrio entre los indicadores de concentración es en la pequeña industria, pues con el 15.47% de los establecimientos se genera el cerca del 20% del valor industrial;

e) Resulta interesante e importante la situación que guarda la rama productora de bienes de capital, pues en gran parte está constituida por pequeños talleres de reparación de maquinaria y equipo, ya que el 77% de los establecimientos son de carácter artesanal y generan sólo el 3.6% del valor. En el otro extremo, solamente 56 empresas (.43%) generan el 32.7% del valor de la producción de este tipo de bien. Este medio centenar de plantas se dedica, en su mayoría, al armado y ensamblado de maquinaria y equipo industrial y de automotores,

En resumen el grado de oligopolización de sector es uno de los factores de persistencia en el patrón nacional de la industria. (63).

---

(63) Para un estudio más detallado de los fenómenos de concentración véase: Trejo R., Jaul "La concentración industrial en México" en Comercio Exterior, Vol. 33 Números 8-9, agosto y septiembre, Mexico, 1983.

En lo referente a la concentración geo-espacial de la producción industrial ésta a tendido a agudizarse, siguiendo la toma de funcionamiento del modelo industrial adoptado, pues la aceleración del proceso de industrialización coincide con la acentuación de la concentración regional de la producción. Hernández Laos (64) encontró que utilizando una "medida de entropía" -tendencia a la dispersión o al desorden cuando el valor del índice tienda a ser cero- se podría cuantificar la tendencia concentradora. Con ello se encontró que en el año de 1902 el valor del índice era de 2.064, significando con ello que en la ciudad de México generaba gran parte del valor del producto industrial; para 1950 el valor disminuye un poco 1.98; y para 1975 será de 1.61. Esto significa que si bien ha habido dispersión, esta es muy leve, por lo que se sigue conservando la tendencia a la disparidad en en la distribución territorial de la industria.

#### D.- La conformación del patrón territorial de la industria.

El antecedente histórico de la tendencia a la concentración territorial de la actividad económica mexicana y, por tanto de la industria se remonta a la época prehispánica.

La actividad económica ancestralmente se ha asentado en la parte central de la masa continental del país, pues es ahí donde se sucedió la primera revolución urbana del continente -excepción hecha de la cultura inca en el sur- la cual da origen a las

---

(64) Véase "Economías externas y el proceso de concentración regional de la industria en México" en N. Luistín (comp.) "Panorama y perspectivas de la economía mexicana" Colegio de México p. 254.

principales culturas mesoamericanas. En esta zona se desarrollaron las culturas (economías) toltecas, tepaneca, azteca y otras, cuyo dominio e influencia abarca desde el norte de Nayarit, sur de Zacatecas y norte de Veracruz hasta centroamérica. (65)

Estas economías, basadas en la extracción impositiva de excedentes de los pueblos dominadas, tenían por necesidad esencial un régimen económico-administrativo que tendía a la centralización y concentración de toda decisión y actividad. De esta manera se originó el patrón histórico de asentamiento de toda la vida socioeconómica del país.

A la llegada de los conquistadores españoles y al instalar definitivamente el régimen colonial, se preserva el patrón de funcionamiento anterior, pues lo que se buscó siempre fue la extracción de excedente, es por ello que los mecanismos y rutas de extracción se presentaron. Así pues, "El tipo de economía colonial explica el carácter de las comunicaciones y transportes entre 1521-1820 ...(en las regiones)... por esto, las necesidades económicas de la metrópoli española y exigencias de los colonos de la Nueva España, se deriva la función de numerosas ciudades ...(administrativas, mineras, militares, etc.)... y la creación de caminos que iban de las regiones mineras a la capital y luego al puerto de exportación... (66).

Desde entonces la ciudad de México destaca por su impor

---

(65) Véase Besols, A. "Geografía y Desarrollo Histórico de México", en, Guillermo Bolfil y otros. "Seminario sobre regiones y desarrollo en México" México 1973, UNAM. Mapa No., 1, p. 20.

(66) Besols, A. "México formación de regiones económicas" México, 1979, UNAM p. 235.

tancia jerárquica en toda función de carácter urbano, no obstante las ciudades de Puebla, Guadalajara y Veracruz, aunque nunca pusieron en peligro la hegemonía de la capital, si mostraron una mayor importancia relativa con respecto a la ciudad de México que la existente en la actualidad. Para estos momentos la región norteña del país guarda escasa importancia económica, pues sólo algunas de sus ciudades mineras reciben atención de parte de los intereses económicos de la capital.

Sin embargo, ya en el porfiriato, al cambiar la orientación del destino de las exportaciones de excedente económico de Europa hacia los Estados Unidos de América principalmente- el norte acenderá en importancia y los estados de Nuevo León y Coahuila tendra el mismo nivel de desarrollo que los estados del centro, pues a través de ellos se transitaría ferrovariamente hacia la frontera norte, conduciendo dicho excedente.

En la actualidad, el estado de Nuevo León es el tercero en importancia en cuanto a la producción industria (10%) precedido por el Distrito Federal (32.58% en 1970 y 30.77% en 1975) y el estado de México (20.12% en 1970 y 20.88% en 1975). Se observa, pues, que el patrón de asentamiento territorial de la industria es fuertemente concentrado y desequilibrado ya que sólo tres estados generan el 60% de la producción del sector manufacturero, conformando con ello la región más industrializada del país. (67).

La razón que explica esta característica concentradora del patrón industrial es la existencia desigual de las ventajas

---

(67) Véase cuadro AE-2 de anexo estadístico.

de localización industrial entre los distintos estados de la república. Por eso, cuando comienza la industrialización las ciudades más grandes aparecieron como los lugares de mayores ventajas, pues en ellas ofrecían el más grande mercado interno al contar con mayor número de población con cierta capacidad de consumo. Además en ellas se ubica la principal infraestructura económica, social y cultural, siendo por lo demás las sedes de los centros de poder regional, nacional, en el caso del distrito federal. En contraste el resto del país, que no cuenta con estas características -la región subindustrial- apenas genera el 7% de la producción industrial en el período 1970-75 (Véase cuadro No. 3).

Históricamente las ventajas locacionales -que luego se convierten en fuerzas de atracción industrial- se han comportado de la siguiente manera: Al iniciarse los primeros brotes de industrialización (1890-1910). "Las principales empresas nacionales y extranjeras se localizaron a) cerca de las materias primas en el norte, noreste, oriente y centro, cuando se tenía como principal propósito la exportación de productos minero-metalúrgicos, refinación de petróleo, despepite de algodón, etc.; b) cerca del mercado de consumo total en el centro, norte y noreste, industria textil alimenticia y papel..." "a partir de 1940 las empresas se han orientado hacia: a) el mercado interno, en el centro, este, occidente y ciudades grandes del norte, noreste y noroeste y algunas del este con fuerte producción petroquímica; b) orientadas al mercado de exportación, en las entidades de la franja fronteriza (maquiladoras y algunos puertos y puntos de produc

ción agrícola del noreste y centro". (68).

De manera muy general se puede afirmar que la industrialización, en su aspecto espacio-territorial, fue dejada a la deriva, pues los instrumentos de política de fomento industrial no contemplaron ninguna regulación sobre ubicación industrial. Por ejemplo la Ley de Industrias Nuevas y Necesarias, facilita incentivos fiscales para la creación de industrias en todo el país, lógicamente los empresarios, al no haber inconveniente se ubicaron cerca de los principales mercados potenciales: en el distrito federal, los municipios conurbados del estado de México y las ciudades de Monterrey y Guadalajara. La razón de esta falta de regulación se explica por la concepción misma del modelo de desarrollo adoptado desde los años 50's: "Primero hay que crecer rápido y establemente para después distribuir". En este contexto se pretendió crear una planta industrial fuerte -aunque con las características tecnológicas, de empleo, capital extranjero y monopolización, etc.- con tendencias a la centralización de capital y concentración territorial para después descentralizar y desconcentrar. En la actualidad apenas se está tomando conciencia de lo difícil que resulta realizar esto último, pues sólo hasta la aparición del Plan Nacional de Desarrollo Urbano y Plan Nacional de Desarrollo Industrial (1978-1982) se implementan los instrumentos mínimos para controlar la ubicación industrial.

---

(68) Bassols, A. "México formación..." p. 402.

Es posible concluir ahora, que los prerequisitos estructurales y funcionales que dieron origen y dinamización al proceso de industrialización mexicano, así como la evolución de este, contienen en su interior una fuerte tendencia a la heterogeneidad y concentración de todas las características que comprenden al proceso. En suma, estos son los factores de persistencia que subyacen en el patrón de industrialización nacional. En este contexto evolucionan los patrones Regional y Estatal de la industria.

### CAPITULO III

#### LA ESTRUCTURA Y FUNCIONALIDAD REGIONAL DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA EN MEXICO

La derivación espacio-territorial del Patrón de Industrialización será analizado en esta parte, describiendo, de manera general, las características más sobresalientes del proceso de estructuración y desempeño funcional de cada una de las regiones en que este pueda dividirse

El alcance analítico será, el de identificar los tipos de regiones industriales, de acuerdo a la potencialidad productiva de las entidades estatales que ellas contengan. Se revisará el comportamiento de las fuerzas locacionales y la orientación de las industrial hacia estas fuerzas. A continuación, se entenderá como se ha dado el cambio estructural, intra-regional e inter-regional. Seguidamente se describirá la funcionalidad de las regiones señalando, finalmente, las características generales del Patrón Regional de la Industria. Esto servirá para ubicar la industrialización del estado de Aguascalientes en su contexto regional.



A) La estructuración del patrón regional de la industria.

Dos son las fuerzas que impulsan a la conformación de patrón regional, una esta constituida por los factores que atraen a las industrias hacia un punto determinado del espacio nacional; la otra fuerza es el grado de respuesta de las industrias hacia la fuerza primera.

1) La acción de las fuerzas locacionales. (69).

Los elementos que comprenden a estas fuerzas, están constituidos por los factores que se hacen necesarios para poder llevar a cabo el proceso productivo y de realización (venta) de los bienes manufactureros.

Estos factores pueden agruparse de la manera siguiente:

a) El mercado de productos; b) el mercado de insumos y c) Las condiciones generales para la producción. En seguida se describen brevemente el funcionamiento de estos elementos.

Dado que la industrialización mexicana, basada en la sustitución de importaciones de manufacturas, tuvo su origen en la necesidad de satisfacer una demanda nacional insatisfecha, más que la existencia de una planta industrial poderosa, el mercado ha sido uno de los principales factores que ha motivado la creación de industrias y, por lo tanto, la ubicación de estas lo más cerca posible de él.

En la nación, el principal mercado de manufacturas se

---

(69) El desarrollo de esta sección se paso ampliamente en: Garza, G. "Industrialización de las principales ciudades de México". El Colegio de México. Mexico 1980 p. 34-44.

localiza en el Distrito Federal. Ahí, se desempeñan las actividades de mercado de manera intensiva, extensivamente, por lo que, desde la temprana industrialización de bienes de consumo hasta la más reciente, de bienes de capital, las empresas siempre han tendido a ubicarse lo más cerca posible. Solo esta entidad produjo, en 1970 el 32.58% de los bienes industriales, para 1975 produjo 30.77% (véase cuadro del apéndice estadístico AE-2). En ella, también se registró el 50% de la demanda de productos industriales.

La preponderancia de la ciudad de México, como principal mercado, se ha perpetuado, gracias a dos cosas muy importantes, una de ellas estriba en que la acción del Estado, lejos de contrarrestar esta situación, dada la fuerte canalización de su inversión en ese lugar, ha propiciado (perpetuado) la concentración industrial; y la otra, debido a que el sistema de transportes carretero y ferroviario ha sido creado en función de la atención de las áreas de mercado y no hacia las áreas de recursos, es decir, resulta de menor costo trasladar materia prima a los centros industriales de la ciudad de México, que transporta el producto terminado, de las áreas de materia prima a las áreas de mercado, haciendo imposible la desconcentración industrial de la ciudad de México y con ello se obstaculiza la creación de áreas de mercado en otras entidades.

En el caso de los insumos como fuerza locacional, aparte de la situación que guardan las materias primas ya mencionadas, la disponibilidad de mano de obra, de terrenos industriales y de capital y financiamiento guardan el siguiente comportamiento:

La mano de obra presenta una situación paradógica, pues México posee una abundante dotación de población económicamente activa pero, a la vez, es relativamente escasa la mano de obra calificada. Además, esta última, territorialmente se encuentra concentrada en las principales ciudades del país (Monterrey, Guadalajara y el Área metropolitana de la ciudad de México). Estametropoli cuenta con el mercado de trabajo más diversificado y calificado del país, además, en ella se concentran 70 instituciones de enseñanza superior. Este mercado hace que los empresarios decidan ubicarse lo más cerca posible de él, pues las necesidades de mano de obra de todo tipo se encuentran satisfechas.

Otro insumo importante es la disponibilidad de terrenos para la ubicación industrial. En los centros urbanos de mayor industrialización, la tendencia del crecimiento de los precios del suelo para uso industrial, es de rápido crecimiento. Esto se ha convertido en uno de los principales inconvenientes de la aglomeración industrial. Sin embargo, su influencia negativa es aún débil, respecto de las demás fuerzas de atracción, tales como el mercado de productos, de mano de obra y del mercado de capitales.

Respecto a este último, para dar una idea de la desigualdad existente en las ventajas locacionales entre las entidades federativas, cabe asentar que "para 1975 del total del capital exhibido más reservas del sistema bancario mexicano, el Distrito Federal concentró el 68.3%; en depósitos a la vista y a plazo participo con el 43.4% y el 77.3% respectivamente; los ban

cos de la entidad otorgaron el 77.3% de los préstamos hipotecarios en el país y realizaron el 72.0% de las inversiones en acciones, bonos y valores". (70).

Finalmente, dentro de las fuerzas de localización más importantes, se encuentran toda condición indispensable para llevar adelante el proceso productivo con el máximo de eficiencia. En este rubro se agrupan todos los factores de la producción "socializados" es decir, que fueron creados por el esfuerzo social como un todo.

Los elementos más importantes de las condiciones generales para la producción serán los siguientes: La infraestructura, los servicios urbanos y las economías externas a la empresa.

La existencia de infraestructura y de servicios urbanos (hospital, red telefónica, gasoductos, escuelas, universidades, etc.) de lugar a las "Economías de Urbanización", es decir, todo beneficio ganado por la empresa como producto del aprovechamiento de infraestructura en la cual no se ha invertido directamente en su creación. En el país donde más se cuenta con este tipo de economías se ha registrado la más alta eficacia industrial, como lo ha demostrado Hernández Laos, concluyendo que "los estados más industrializados: el Estado de México, el Distrito Federal, Nuevo León, Puebla y Jalisco, presentan condiciones geográficas e infraestructurales significativas, las que tienen repercusiones importantes sobre sus condiciones de competitividad y eficiencia económica. Por otra parte, los estados menos industrializados: Colima, Oaxaca, Zacatecas, Hidalgo, Quintana

---

(70) Garza G., opus cit. p. 40.

Roo y Tlaxcala; presentan condiciones externas poco favorables a los niveles de eficiencia". (71). Finalmente, las economías externas se derivan de los beneficios obtenidos al abaratar costos de transporte propiciado por la cercanía y vecindad de empresas ubicadas en un mismo centro industrial. Obviamente en los estados de mayor producción industrial y mejor dotación de infraestructura es donde se localiza un mayor número de diversidad de empresas, por tanto es ahí donde se cuenta con el mayor nivel de economías externas.

Una evidencia empírica del comportamiento de las fuerzas locacionales en la industrialización de México se puede derivar de un estudio realizado por el Instituto de Ingeniería de la UNAM. (72).

Ella se realizó en base a un amplio muestreo nacional y se encontró lo siguiente:

a) Que el factor de localización más importante en México, es la magnitud del mercado, pues posee una ponderación explicativa del 7.37%;

b) De igual importancia son los factores denominados "cercanía de la materia prima" y "al mercado", pues poseen una ponderación de 7.25%;

c) El "volumen de agua" y "disponibilidad de materia prima" posee apenas una ponderación de 5.92%;

---

(71) "Economías externas y proceso de concentración regional de la industria en México" en, Nora Lusting (vomp.) "Panorama y Perspectivas de la Economía Mexicana". El Colegio de México, p. 271.

(72) Citado por Basolss Batalla, A. "México Formación de Regiones Económicas". UNAM, México 1979, cuadro 46 p. 403.

d) La "disponibilidad de energía eléctrica" tiene un factor de 5.07% como importancia locacional;

e) Las "vías de comunicación" y la "calidad" y el "costo de la materia prima", tiene una importancia apenas superior al 4%;

f) De menor importancia es la "calidad de mano de obra" con 3.85% y "costo" de la misma, 2.78%;

g) 26 factores mas poseen una ponderación de 41.05%.

Según se ve, los factores relacionados con el mercado de productos poseen una importancia del 14.62%; mientras que los factores relacionados con los insumos de materia prima es de 13.17%; los relacionados con la infraestructura (energía, agua y comunicación) 9.90%. Por tanto, si se sigue con esta tendencia en la correlación de fuerzas de localización, se puede concluir que para lograr la desconcentración industrial se debe de crear y ampliar el mercado de bienes manufactureros en otros puntos urbanos de menor importancia.

Puede afirmarse pues, que la acción del factor mercado de productos es el elemento eufuncional al proceso de estructuración del patrón territorial de la industria, el cual presenta una tendencia persistente a la concentración geográfica. Dicha tendencia puede contrarrestarse, como ya se dijo, ampliando la eufuncionalidad del mercado hacia otros puntos urbanos (ciudades medias). O bien, creando disfunciones al interior del patrón, es decir, darle mayor peso locacional a los demás factores, tales como las fuerzas de materia prima o la creación de infraestructura en zonas de posible industrialización.

## 2. La estructura del Patrón Regional.

La dinámica de correlación de fuerzas de atracción industrial, que actuó sobre el territorio nacional en la primera mitad de la década de los años 70's, logró conformar tres grandes regiones componentes del Patrón Territorial de la Industria.

Las regiones identificadas son las siguientes: I.- La Región Industrializada, compuesta por los estados que participan en el producto bruto industrial, con un porcentaje superior al 10%. Los estados contemplados en esta formación regional son el Distrito Federal, Estado de México y Nuevo León. Recibe el nombre de Industrializada, porque ella se genera el mayor volumen de producción industrial total y el mayor volumen productivo de los tipos de bien (BC, BI y BK). Es decir, se contempla el mayor grado de integración industrial. La siguiente es: II.- Región Semi-industrializada, compuesta por estados cuya participación al producto industrial, fluctúa entre el 1 y el 9.999%. Recibe este nombre porque su participación relativa al producto sectorial, es menor que la región I y se contempla en ella cierto equilibrio en la integración productiva. A ella corresponden los 12 estados de desarrollo industrial medio (véase cuadro No.5).

La III.- Región Subindustrializada compuesta por los estados de mayor desarrollo manufacturero, pues generan un bajo porcentaje del producto sectorial y además muestran un serio -desequilibrio en su integración productiva. La participación de estos estados fluctúa entre el 0.0% y .999% del producto industrial.

La evolución intra e interregional del patrón territo-

en el período analizado, presenta las siguientes característi---  
cas:

a) Al nivel de la región I se observa una ligera disminu-  
ción en su participación productiva, al pasar de un aporte por-  
centual del 63.626% a un 62.288%, entre 1970 y 1975 respectiva-  
mente. Esto parece tener como causa a la disminución, en impor-  
tancia, de los bienes intermedios producidos en la región y que,  
a finales del período, serán producidos en las otras dos regio-  
nes (para toda la descripción véase cuadro No. 5).

Al interior de la región, la entidad más importante es  
el Distrito Federal, pues del total nacional de la producción  
bruta, ella aporta, en 1970 el 32.58%, es decir, ella aporta cer-  
ca de la mitad de la producción industrial de la región I. Esta  
tendencia continuará al final del período. El estado que le si-  
gue en importancia regional, es el de México participando, en  
1970 con el 20.128% del producto bruto industrial nacional (véa-  
se el cuadro AE-2) (que al interior de la región significa el  
33% del producto ahí obtenido).

La integración industrial lograda en la región I, es  
muy alta y estable, pues se observan altos porcentajes de parti-  
cipación en los productos de los tres tipos de bien: 53% de la  
producción de bienes de consumo en 1970 y 1975; en bienes inter-  
medios poco más de 65% en el período; y, en bienes de capital  
más de 75% de la producción nacional entre 1970-75.

b) Por su parte, la región II observa una estabilidad en  
su aportación productiva entre las regiones, de poco más del  
29% al producto sectorial del país, en el período 1970-75.



CUADRO No. 5

DIVISION REGIONAL DEL PATRON DE INDUSTRIALIZACION NACIONAL  
(PORCENTAJES)\*

REGION **	1 9 7 0			TOTAL REGION	1 9 7 5			TOTAL REGION
	BC	BI	BK		BC	BI	BK	
I INDUSTRIA- LIZADA	53.298	68.454	76.615	63.626	53.285	65.344	78.363	62.288
II SEMI-INDUS- TRIALIZADA	27.954	27.684	10.043	29.253	34.367	30.435	21.430	29.856
III SUBINDUSTRIA LIZADA	18.748	3.862	13.342	7.121	12.348	4.221	0.207	7.856
TOTAL NACIONAL	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000

Región industrializada: Distrito Federal, México y Nuevo León.

Región semi-industrializada: Baja California Norte, Coahuila, Chihuahua, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, Puebla, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas y Veracruz.

Región subindustrializada: Aguascalientes, Baja California Sur, Campeche, Colima, Chiapas, Durango, Guerrero, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Querétaro, Quintana Roo, Tabasco, Tlaxcala, Yucatán y Zacatecas.

Fuente: Elaborado con datos del cuadro AE-2

(\*) Porcentajes de participación de las regiones al valor de la producción bruta total de la industria manufacturera en 1970 y 1975.

(\*\*) Las regiones se obtuvieron en base a los siguientes rangos:

- I.- (10.0% y más)
- II.- (1.0% a 9.999%)
- III.- (0.00% a 0.999%)

En su interior se logró un incremento en la producción de los tres tipos de bien, siendo el más amplio, el incremento en la producción de bienes de capital, pues en 1970 aportaba el 10.043% a la producción nacional de este bien, pasando al 21.43% en 1975.

Los estados más importantes en la dinámica internacional son: Coahuila, Puebla, Jalisco y Veracruz, pues entre ellos se genera cerca del 50% de la producción industrial regional y cerca del 15% del producto industrial nacional, a lo largo del período analizada (véase el cuadro AE-2).

c) La región III, subindustrializada, presenta una pobre participación productiva dentro del sector industrial nacional, pues apenas alcanza a participar con un 7% de la producción bruta. También, en su interior se ve una pérdida de importancia en la producción de bienes de consumo al generar el 18.748% de este bien en 1970 y disminuir al 12.348% en 1975. Sin embargo, el más grave de los síntomas de la baja industrialización es que, a lo largo del período, pierde dinamismo en la producción de bienes de capital, ya que al inicio, generó el 13.34% de la producción nacional de este bien y, al final produjo solo el 0.207% de él. Según se ve en el cuadro No. 5, la región que se benefició de esta pérdida, fue la región II, pues su producción de bienes de capital ascendió a 21.43% del total de la rama de bienes de capital en 1975.

Característica notoria de la región III, es la desintegración, en los ritmos y volúmenes de producción, entre los tres tipos de bien.

Los estados más importantes dentro de esta región son, Morelos, Querétaro y Durango. Mientras que los de importancia mínima son los estados de Quintana Roo, Zacatecas, Chiapas y Colima.

Aguascalientes, por su parte, es uno de los estados ubicados en el nivel medio, dentro de la región, pues genera alrededor del 4.32% de producto bruto total realizado ahí -0.3% del producto bruto industrial nacional en el periodo- (véase cuadro AE-2).

Se puede afirmar que la estructuración del Patrón Regional de la Industria se caracteriza por una alta concentración de la producción en la región I, compuesta por sólo tres estados, dos de ellos contiguos entre sí (el Distrito Federal y el Estado de México), de tal manera que conjuntan el principal polo de industrialización del país, pues tan sólo ellos, producen más del 50% de los bienes manufactureros y presentan, además, la mejor integración industrial, como más adelante se verá. Por otro lado, también se ve que, en la medida en que la participación al producto industrial nacional de las regiones baja, la integración es cada vez menor. Resalta a su vez, el hecho de que la capacidad de aportación de producción de cada región es muy diferenciada, teniendo la característica de que tiende a permanecer, a lo largo del período, pues, los porcentajes totales de cada región son semejantes en 1970 y 1975. Esto quiere decir que la funcionalidad, dentro del Patrón Regional de la Industria en 1970-75, le ha correspondido al mercado de productos y a las Economías de Urbanización que poseen los dos estados mencionados.

B) El cambio estructural en el patrón regional.

En este inciso, se analiza la correlación observada entre el cambio estructural de la industria y el patrón de orientación locacional de los distintos tipos de bien. El cambio estructural se reconocerá aquí, como el cambio en los pesos relativos de los distintos tipos de bien, al interior del sector manufacturero.

Como se ha afirmado más arriba, el cambio estructural está fuertemente influenciado por la facilidad o dificultad de sustituir importaciones de cada tipo de bien. Por lo tanto al proceso de industrialización se le puede dividir en etapas, una de fácil y otra, de difícil industrialización. (73).

La evidencia empírica del encadenamiento del cambio estructural y la sustitución indica que, en la etapa fácil, se producirá primero los bienes de consumo no durable (BCF); luego los bienes de capital de tecnología sencilla (BKF); y, bienes intermedios de amplia difusión (BIF). Le continuará la etapa difícil con los bienes de consumo duradero (BCD); después, bienes de capital de tecnología compleja (BKD); y, finalmente bienes intermedios de difusión restringida (BID). (74).

El análisis de la transformación estructural del Patrón Territorial de la Industria, se hará al nivel intrarregional y al nivel interregional.

---

(73) Véase Supra, capítulo I inciso B.

(74) Para la clasificación de los grupos industriales de cada tipo, véase anexo C.

1) El nivel intrarregional.

Aquí se resaltan las principales características de evolución de cambio estructural en la industria, encontrando cuales son las variaciones porcentuales de los dos grandes bloques de bienes en cuanto a su facilidad o dificultad de sustitución, a medida en que avanza la industrialización, en el período 1970-75.

Región I.- Industrializada.

a) La región es la que participa, con mayor porcentaje, al producto bruto sectorial, en los dos grupos de bienes, con 60.60% de bienes fáciles en 1970 y, con 59.8% en 1975. Sin embargo, la región es principalmente productora de bienes difíciles, pues en 1970 aportó el 63.81%, creciendo esta aportación, al final del período, a 70.22% en la producción nacional de estos bienes.

Según se ve, en el cuadro No. 6, la importancia industrial de la región es muy alta, pues su transformación estructural se orientó hacia la producción de bienes difíciles.

b) Al interior del segmento de bienes fáciles, resalta la importancia regional, en la producción de bienes de capital de tecnología sencilla (BKF), pues ella produjo el 75.19% en 1970 y el 76.89% en 1975.

Algo significativo se registra en el crecimiento, en importancia, de la producción de bienes intermedios de amplia difusión (BIF), pues en 1970 se producía el 28.16% del total de estos bienes, mientras que en 1975, su participación se elevó al 63.54% del total, rebazando en importancia productiva a los bie-

CUADRO No. 6

EL CAMBIO ESTRUCTURAL EN EL PATRON REGIONAL DE LA INDUSTRIA 1970  
(PORCENTAJES)

REGION	1970			TOTAL REG.F	1970			TOTAL REG.D
	BCF	BIF	BKF		BCD	BID	BKD	
I INDUSTRIALIZADA	52.80	28.16	75.19	60.60	67.22	66.39	68.86	63.81
II SEMI-INDUSTRIALIZADA	35.72	67.90	17.59	31.29	19.95	24.13	18.99	15.99
III SUBINDUSTRIALIZADA	11.48	3.94	7.22	8.11	12.83	9.48	12.15	20.20
TOTAL NACIONAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

FUENTE: Elaborado con base al cuadro AE-4

CUADRO No. 6

EL CAMBIO ESTRUCTURAL EN EL PATRON REGIONAL DE LA INDUSTRIA 1975  
Continúa cuadro No. 6  
(PORCENTAJES)

REGION	1975			TOTAL REG. F	1975			TOTAL REG. D
	BCF	BIF	BKF		BCD	BID	BKD	
I INDUSTRIALIZADA	52.90	63.54	76.89	59.80	68.16	71.06	69.81	70.22
II SEMI-INDUSTRIALIZADA	34.77	31.98	17.14	31.54	19.05	23.92	24.31	24.49
III SUBINDUSTRIALIZADA	12.33	4.48	5.97	8.66	12.79	5.02	5.88	5.29
TOTAL NACIONAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

FUENTE: Locus Cit.

nes de consumo no duradero (BCF), cuya participación es estable en el período, 52%.

c) En el rubro de bienes manufactureros difíciles, la región es de una importancia sobresaliente, pues en los tres tipos de bien (BCD, BID y BKD) su porcentaje de participación, al producto bruto sectorial, es cercano al 70%.

Es notorio, como la producción de bienes intermedios sofisticados (BID), crece en importancia, pues en 1970, se producía el 66.86%, pasando al 71% en 1975, rebasando, también aquí a los bienes de consumo duraderos. Esto resulta interesante, pues en la región es donde se observa el mas amplio mercado de este tipo de bienes.

#### Region II.- Semi-industrializada.

a) La región es principalmente productora de bienes manufactureros fáciles, produciendo poco más del 30% de este brupo de bienes, a lo largo del período. La producción de bienes difíciles es muy baja en 1970, de sólo 15.99% del total sectorial en el país. Sin embargo, para el final del período, asciende al 24.49%.

b) Al interior de los bienes fáciles, los intermedios de amplia difusión, son los más importantes, pues generan el 67.9% de la producción de este tipo, en 1970 y, el 31.98% en el año de 1975.

Sobresale la estabilidad participativa de los BCF y BKF, pues conservaron su porcentaje de aportación, de cerca del 35% y 17% durante el período.

c) En lo referente a manufacturas difíciles, nuevamente

los bienes intermedios son importantes, dentro de la estructura industrial de la región, sin embargo, se sucedió un incremento notorio en la producción de bienes de capital de tecnología compleja, pues su participación pasó del 18.9% en 1970 al 24.31% en 1975, rebasando en ese momento a la participación regional de bienes de consumo duradero (BCD). Esto se debió a que al interior de la región, estados con gran dotación de recursos naturales recibieron más atención por parte de la industrialización nacional (P.ej. Coahuila y Jalisco; véase cuadro AE-4).

#### Región III.- Sub-industrializada.

a) A esta parte del país, al ser la de menor grado de industrialización, es principalmente productora de bienes de fácil sustitución, generando regionalmente alrededor del 8% de la producción bruta de este grupo de bienes, en el período analizado.

b) La región a lo largo del período, observó una estabilidad en la producción de bienes fáciles, pero a la vez, presentó un decaimiento muy grande, en la generación de bienes difíciles, pues en 1970, participaba regionalmente con un 20.2% de este tipo de bienes, cayendo dicha participación a 5.24%, en 1975. Esto se debió a la pérdida de importancia en los porcentajes de participación, de los BID (9.4% en 1970 y sólo 5% en 1975) y de BKD (aquí más serio el descenso, de 20% a 5% en 1975).

c) El papel desempeñado por el estado de Aguascalientes, al interior de la región, es de una importancia media. Pues hay estados de alta participación regional, tales como Querétaro, Morelos y Durango. Los hay de esta importancia como Zacatecas, Quintana Roo, Colima y Oaxaca.



La entidad se destaca, de entre los 17 estados que componen la región, por ser productora de bienes de fácil sustitución, participando al producto total regional de este grupo de bienes, con alrededor de 4.5% en el período. (75).

En cuanto al grupo de bienes difíciles, registró una gran mejora en la producción de bienes de capital, pasando en su participación regional, de .29% en 1970 a, 2.73% en 1975.

Del análisis interregional de Patrón Territorial de la industria se pueden derivar los siguientes señalamientos:

- El cambio estructural de la industria fue más significativo en la Región I, tendiendo hacia la producción de bienes difíciles. En dicha región se observa que, el cambio estructural se observó armónicamente, tanto al interior de los bienes fáciles, como en los difíciles.

- En la Región II la transformación se presentó hacia los bienes fáciles, no obstante se generó un progreso en los bienes difíciles, al final del período, sobre todo en los BKD.

- En la Región III, se puede afirmar que la transformación de su estructura industrial, fue muy desequilibrada y sin eslabonamiento entre los tipos de bienes, pues unos conservaron su importancia (BCF y BCD), otros la perdieron en gran medida (BKD).

- Finalmente, se observó que al interior de cada región, existió una gran homogeneidad de participación al producto bruto

---

(75) Los valores siguientes se obtuvieron comparando los datos porcentuales estatales del cuadro AE-4 con los totales porcentuales de la Región III, del cuadro No. 6.

industrial de la misma, por parte de sus estados componentes, excepción hecha con la Región I, donde el Distrito Federal duplicó en participación productiva al estado que le precede, el de México. (Véase cuadro AE-4).

2) El nivel interregional.

a) La transformación industrial entre las regiones refuerza aún más a la industrializada, pues conforme pasó el tiempo, se hizo más rica y equilibrada su estructura. Se incrementaron sus participaciones porcentuales, en toda la gama de bienes, tanto fáciles como difíciles. Uno de los ejemplos de lo anterior, se puede observar que, mientras en 1920 la región no era tan importante en la producción de bienes intermedios (tanto fáciles como difíciles), para 1975 es la principal productora, superando en importancia a la Región II,

b) Por su parte la región II observó la pérdida señalada en la producción de bienes intermedios, mientras que, va a elevar su importancia en la producción de bienes de capital de tecnología compleja (en 1970 genera el 18.9%, y en 1975 se eleva a 24.31%), esto se debió a que la región III perdió importancia como productora de estos bienes (en 1970 la región III producía 12.2% y en 1975, sólo 5.8%), pues la región I conservó su importancia participativa de estos bienes, en el período.

c) Finalmente, la región III observó pérdidas en casi todos sus rubros, excepción hecha con los BCF y BIF, donde se registraron leves aumentos en sus participaciones regionales. Las más graves pérdidas se observaron en las bienes de capital, lo que permitió los incrementos en las demás

Del análisis intrarregional sobresale una conclusión general en la que se puede establecer que, conforme avanzó el período las participaciones entre las regiones son cada vez más diferenciadas, propiciando con ello, un alejamiento entre ellas y una manera desigual en la obtención del cambio estructural de la industria.

C) La funcionalidad regional del patrón industrial.

El proceso de estructuración del patrón regional permitió identificar tres grandes partes del territorio nacional en las cuales se registraron distintos grados de concentración de la producción industrial y diferentes patrones de transformación estructural del sector.

Cabe ahora, revisar la especialización y motricidad industrial de cada una de las regiones, obteniéndose con ello la funcionalidad (76). productiva de ellas, en el proceso de estructuración del patrón industrial. La funcionalidad se define como la vocación industrial que posee la región. Identificada empíricamente como la coincidencia de especialización y motricidad en una rama industrial determinada.

1. La funcionalidad industrial intraregional.

a) Al interior de la Región Industrializada, la funcionalidad descansó en la producción de bienes de consumo no durables (BCF) y bienes intermedios de amplia difusión (BIF). La entidad que desempeñó el papel de productor de los bienes de consumo, es el Distrito Federal. Destacando su producción como la princi

---

(76) Para su determinación teórica, véase Capítulo I, inciso C.

CUADRO No. 7

VALOR DEL INDICE DE ESPECIALIZACION INDUSTRIAL (1975)

REGION ENTIDAD	T I P O D E B I E N					
	BCF	BIF	BKF	BCD	BID	BKD
I. INDUSTRIALIZADA						
Distrito Federal	(1.02)	0.86	(1.28)	(1.43)	0.93	(1.05)
México	0.69	(1.05)	(1.11)	0.86	(1.31)	(1.50)
Nuevo León	0.68	(1.42)	(1.34)	0.58	(1.42)	0.58
II. SEMI-INDUSTRIALIZADA						
Baja Calif. Norte	(2.36)	0.01	0.31	0.80	0.35	0.11
Coahuila	0.28	(2.36)	0.81	0.15	(1.12)	0.42
Chihuahua	(1.18)	(1.05)	0.45	(1.36)	0.72	0.91
Guanajuato	(1.26)	(1.19)	0.98	0.30	0.81	0.09
Hidalgo	0.37	0.37	0.28	0.05	(1.67)	4.10
Jalisco	(1.47)	0.82	0.67	(1.23)	0.94	0.32
Puebla	(1.08)	0.79	0.44	0.12	0.32	(2.05)
San Luis Potosí	(1.40)	0.70	0.78	(1.33)	(1.64)	0.25
Sinaloa	(2.09)	0.19	0.28	0.66	0.80	0.24
Sonora	(2.09)	0.19	0.25	0.34	0.38	0.55
Tamaulipas	(1.34)	(1.12)	0.31	0.20	0.91	0.43
Veracruz	(1.37)	(1.35)	0.34	0.15	0.54	0.09
III. SUB-INDUSTRIALIZADA						
Aguascalientes	(1.95)	0.04	(1.43)	0.44	0.30	0.47
B. California Sur	(1.68)	0.26	(1.04)	2.94	0.69	0.63
Campeche	(1.98)	0.03	0.24	(14.63)	0.13	0.32
Colima	(1.63)	0.41	0.15	(1.29)	0.06	(1.56)
Chiapas	(2.17)	0.42	0.08	0.73	0.27	0.02
Durango	(1.28)	(1.53)	0.53	(1.01)	0.19	0.01
Guerrero	(2.05)	0.17	0.16	0.88	(1.57)	0
Michoacán	(1.36)	(1.26)	0.11	(8.98)	0.21	0.01
Morelos	(1.01)	0.64	0.10	0.27	0.69	2.52
Nayarit	(2.43)	0.15	0.10	0.20	0.05	0
Oaxaca	(1.39)	(1.45)	0.09	0.80	0.42	0.04
Querétaro	(1.23)	0.07	3.12	0.03	0.15	1.37
Quintana Roo	(1.04)	(1.86)	0.26	(1.71)	0.43	0
Tabasco	(2.32)	0.03	0.17	0.45	0.80	0.03
Tlaxcala	(1.46)	0.77	0.06	0.05	0.75	1.04
Yucatan	(2.23)	0.10	0.11	0.35	(1.04)	0.03
Zacatecas	(2.31)	0.03	0.39	0.68	0.63	0

Fuente: Cálculo en base al cuadro AE-3

( ) Significa que la actividad es básica en el Estado.

CUADRO No. 8  
 FUNCIONALIDAD REGIONAL DE LA INDUSTRIA (1970-75)

REGION ENTIDAD	T I P O D E B I E N					
	ECF	BIP	BKF	BCD	BID	BKD
<b>I. INDUSTRIALIZADA</b>						
Distrito Federal	(M)		M	M		M
México		(M)	M		M	M
Nuevo León		(M)	M		M	
<b>II. SEMI-INDUSTRIALIZADA</b>						
Baja Calif.Norte	(M)					
Coahuila		(M)			M	
Chihuahua	(M)					
Guanajuato	M	(M)				
Hidalgo					M	(M)
Jalisco	(M)			M		
Puebla	M					(M)
San Luis Potosí	M				(M)	
Sinaloa	(M)					
Sonora	(M)					
Tamaulipas	(M)	M				
Veracruz	(M)	M				
<b>III. SUB-INDUSTRIALIZADA</b>						
Aguascalientes	(M)		M			
B.California Sur	(M)		M			
Campeche	(M)			M		
Colima	(M)					M
Chiapas	(M)					
Durango	M	(M)				
Guerrero	(M)					
Michoacán	(M)	M				
Morelos	M					(M)
Nayarit	(M)					
Oaxaca	M	(M)				
Querétaro	(M)		(M)			
Quintana Roo						
Tabasco	(M)					
Tlaxcala	(M)					M
Yucatán	M				(M)	
Zacatecas	(M)					

(M) Actividad industrial de alta motriz en el Estado.

pal, a nivel nacional. La estructura industrial de la entidad mostró poseer industrias claves en la producción de BKF, BCD y BKD.

Por su parte, los estados de México y Nuevo León son las entidades subregionales que mostraron funcionalidad industrial como principales productores de bienes intermedios de difusión amplia. (Véase cuadros 7 y 8).

b) La Región Semi-industrial, como un todo, mostró su funcionalidad con la posesión de industrias productoras de bienes de consumo no duradero (ECF). Los estados que presentaron, individualmente distinta funcionalidad industrial fueron: Coahuila, presentando una vocación industrial hacia los BIF; Guanajuato, con BKF; Hidalgo, con BKD; Puebla, con BKD; y San Luis Potosí, con BID. Cabe destacar que estas entidades son las de mayor potencialidad industrial en la región.

c) La región de menor industrialización mostró su funcionalidad produciendo bienes de consumo no duradero, exceptuando a los estados de Morelos que mostró desde el principio de los 70's, vocación hacia los BKD; por su parte, Querétaro se destacó produciendo BKI. Finalmente los estados de Durango y Yucatán presentaron su vocación industrial en la producción de BIF y BID, respectivamente.

Por su parte, el estado de Aguascalientes presentó una funcionalidad avocada a la producción de bienes de consumo perecedero, mostrando cierta posibilidad de desarrollar una industria tendiente a generar bienes de capital de fácil tecnología productiva.

## 2. La funcionalidad industrial interregional.

a) La gama de vocaciones industriales de las regiones, tu--

vieron una absoluta orientación hacia la producción de bienes de consumo no duradero, pues aún la entidad de más alta industrialización, el Distrito Federal (generando el 31% de la producción nacional de este tipo de bien), presentó una estructura industrial, dinamizada por este tipo de bien.

b) Sin embargo, la región semi-industrial presentó una estructura funcional más equilibrada que las otras dos regiones, pues sus entidades más fuertes, presentaron vocaciones productivas de bienes intermedios y de capital, tanto fáciles como difíciles.

c) Finalmente, la parte del país de menor industrialización relativa, mostró su debilidad funcional especializando su estructura en bienes de consumo no duradero.

No obstante, al interior de dicha región se observan los siguientes rasgos sobresalientes:

- Los estados de Morelos, Querétaro y Oaxaca son los que muestran mayor solidez y equilibrio funcional en la región, pues a la vez que observan cierta motricidad en producir BCF, son unos de los cuantos estados de la República con motricidad alta en la producción de BKF y BKD.

- Dada la funcionalidad mostrada, los estados que muestran posibilidades de avanzar hacia una más fuerte industrialización, de acuerdo a la presencia de más de una motricidad son: Aguascalientes, Baja California Sur, Campeche, Colima, Durango, Michoacán, Morelos, Querétaro, Tlaxcala, Yucatán.

- Por su parte, Aguascalientes guarda una funcionalidad industrial acorde a la regional, con una motricidad en la producción de BLF, pero a la vez, cuenta con una motricidad de menor grado, en la producción de BKF que, mediante un programa adecuado de fomento, puede

llevar a esta actividad a ser un factor clave de industrialización estatal.

- Se denota la presencia de estados que aún no han iniciado una industrialización, o que si bien ya lo hicieron es sumamente débil, a saber: Quintana Roo, Zacatecas y Chiapas.

Del análisis general del proceso de estructuración y funcionalidad del patrón regional de la industria se denotan los siguientes elementos conclusivos:

- Las características de heterogeneidad y desintegración estructural de la industria a nivel nacional, se reflejan fielmente a nivel regional, pues solamente en la región I se observa cierto grado de equilibrio funcional, sin embargo, siendo esta parte del país la más industrializada, no se observa en ella que su funcionalidad descansa en industrias de difícil sustitución, es decir que hayan dado el salto en su transformación estructural.

- La debilidad estructural del sector industrial nacional queda patente en que solamente cuatro estados tienen una funcionalidad industrial en actividades que producen bienes de capital (véase cuadro 8), y que además, no se encuentran en la región industrializada. Estos estados son: Hidalgo, Puebla, Morelos y Querétaro.

- Otro signo importante es el que únicamente seis estados son funcionales en la producción de insumos de fácil utilización (BIF) y, sólo dos, en bienes intermedios de difusión restringida. Este aspecto es básico porque toda la industrialización descansa en la transformación de estos insumos y sólo unos cuantos estados se especializan en ello.

- Sobresale el hecho de que 20 estados (entre ellos el más indus-



trial: Distrito Federal) tengan una funcionalidad industrial basada en la producción de bienes de consumo no duradero (BCF), reflejando territorialmente la debilidad estructural de la industria mexicana. Además, pone de manifiesto la lejanía en la obtención de una integración y transformación total del sector en el país.

- Finalmente se observa un distanciamiento insalvable entre las regiones, pues los porcentajes de participación regional en la industria nacional, guardaron su proporción a lo largo del período analizado (véase cuadro 5 y 6).

El Estado Mexicano, ante esta situación de desequilibrio y concentración regional de la industria, se propuso contrarrestar estos fenómenos mediante programas de desarrollo regional con muy distintos alcances: Programas únicamente indicativos y de promoción, como las "Comisiones de Ciencias Hidrológicas" creadas a mediados de los años 40's, hasta programas muy concretos y restrictivos como el de "Conjunto de Parques y Ciudades Industriales" el cual será ampliamente reforzado por el Plan Nacional de Desarrollo Urbano, el Plan Nacional de Desarrollo Industrial y muy recientemente por el Programa de Desarrollo Industrial y Comercio Exterior.

## CAPITULO IV

### LA INDUSTRIALIZACION DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES

Gracias a la revisión del patrón regional de la industria nacional es posible establecer el contexto regional en el cual se ha desarrollado la industrialización estatal. De este modo se sabe que Aguascalientes es uno de los estados que, al menos en la primera mitad de los años 70's, desempeñaba un papel medio al interior de la región Sub-Industrializada del país, pero que en la actualidad presenta una fuerte dinámica de crecimiento industrial.

Históricamente el patrón de industrialización estatal, presenta varias fases de estructuración, una etapa primaria, una segunda etapa denominada de industrialización familiar y finalmente, la actual de industrialización corporativa.

a) La fase primaria, se remonta a 1895 cuando las concesiones mineras, permitidas por el gobierno del General Porfirio Díaz, hicieron posible la instalación en el estado de "La Gran Fundición Central Mexicana" (ASARCO); y cuando en 1898 se establecieron los talleres del Ferrocarril Central Mexicano, fortaleciendo con ello

una importante actividad industrial. La etapa llega a su fin al momento en que La Gran Fundición, en la década de 'los años 20's, decidió trasladar su planta a la ciudad de San Luis Potosí, ocasionando una aguda depresión económica en la localidad, la cual será medianamente atenuada por los talleres del ferrocarril hasta la década de los años 50's.

b) A partir de esta década se identifica la industrialización basada en empresas de tipo familiar. Esta fase comprende al período 1950-1970. En ella, todo el peso de la acumulación, fortalecimiento y creación industrial fue propiciado por el esfuerzo familiar, el cual, sin mayor apoyo del gobierno local o federal, logró edificar una estructura industrial modesta en relación al país, pero suficientemente fuerte y sana, en sus alcances regionales. Se basó en la producción de bienes de consumo, principalmente en actividades textiles, alimenticias y metal-mecánica.

La etapa toca a su fin, cuando la entidad es incluida en el Programa de Parques y Ciudades Industriales (NAFINSA), pues esta medida romperá el patrón familiar y localista de la industrialización, al favorecer la atracción de capitales externos al estado, deteriorando la posición del capital industrial local.

c) El paso a la etapa reciente de industrialización se consolida cuando esta pasa a ser uno de los principales objetivos de gobierno de la administración del señor Rodolfo Landeros Gallegos (1980-1986). Este período se caracteriza por el fomento y atracción de grandes corporaciones industriales nacionales e internacionales.

A las etapas primarias y de industrialización familiar se les identifica, en el estudio, como el Patrón Preexistente de Indus

trialización (PEX), mientras que a la fase corporativa se le conoce rá como el Patrón Actual (PA). En términos temporales el PEX comprende a la evolución industrial de los años 1970-1975; al PA, la evolución industrial habida de 1976 a la fecha.

Cabe asentar ahora, el objetivo que se persigue en este capítulo, y es el de poner de manifiesto cual es el proceso de estructuración del PEX y del PA de la industrialización estatal, logrando identificar el grado de escalonamiento existente entre ambos. Es decir, se trata de dar respuesta, de manera positiva o bien negativa, a la hipótesis directriz de la investigación, la cual establece que:

**Las plantas industriales, instaladas a partir de la segunda mitad de la década de los años 70's en la entidad, no registran una adecuada correspondencia con la estructura industrial preexistente, por lo que los frutos de la especialización habida en el sector no están siendo aprovechados en el actual proceso de crecimiento industrial.**

Es decir, el PA no esta debidamente eslabonado al PEX por lo que no se está tomando en cuenta, ni mucho menos fortaleciendo la dinámica industrial que históricamente ha venido presentando la economía estatal.

Para el esclarecimiento de lo anterior se pondrán de manifiesto las características generales de la economía estatal en la última década; se revisarán los prerequisites y requisitos estructurales y funcionales, tanto del PEX como del PA, así como las funcionalidades industriales de ambos patrones.

A) Características Generales de la Economía Estatal.

1) Aspectos histórico-económicos.

Existe un aspecto persistente en toda la vida histórica de la economía hidrocálida: Su ubicación geográfica, al ser el centro geo-continental del país y, geoeconómica, al ser un punto equidistante de los dos polos económicos que componen a la Región Industrializada del patrón nacional de la industria (Distrito Federal - Estado de México y Nuevo León).

Sin embargo, de los dos puntos de persistencia, el más importante es el segundo, pues desde la época de la colonia, su posición geoeconómica le permitió nacer, como villorio y después como estado independiente de Zacatecas (1835), ya que:

"Con el objeto de proteger las conductas de metales y personas provenientes de Zacatecas, en 1569 se construyó un fuerte opresidio (donde hoy es el centro de la ciudad de Aguascalientes). El 22 de octubre de 1575, en la ciudad de Guadalajara, el Doctor Gerónimo de Orozco, a nombre de Felipe II, otorgó merced de tierras a Juan de Montoro, Gerónimo de la Cueva, Alonso de Alarcón y a otros vecinos de Lagos (Jalisco), dando origen a lo que habría de ser la Villa de la Asunción de Nuestra Señora de las Aguas Calientes". (77).

Desde ese momento la economía estatal se vincula a las actividades de comercialización de mercancías y productos provenientes del Bajío, pues ya para ..."1604 nace la industria artesanal

---

(77) COPRODEA. "Aguascalientes. Notas sobre su historia económica (1575-1975)" Gobierno del Estado de Aguascalientes, 1975 p.2.

que producía artículos de lana, hierro y madera, se inició también el desarrollo comercial de Aguascalientes, favoreciendo por ser el punto intermedio entre los principales centros mineros coloniales (Zacatecas y Guanajuato)". (78). El desempeño de las actividades comerciales lograron ese gran impulso porque la Villa de Aguasca--- lientes formaba un entrelazamiento importante de dos caminos, uno de ellos básico para la expansión de la conquista y colonización de los territorios del norte y, el otro, para el establecimiento del poderío económico del norte del bajo.

El primero de ellos se le denominó Camino Real de Tierra Adentro (79) cuya apertura se inicia en 1550 y que se extenderá, pasando el tiempo, en el eje de unión y dominación de la ciudad de México al remoto Nuevo México. El otro camino es una de las dos rutas de comunicación entre la ciudad de Guadalajara y Zacatecas. Dicha ruta tocaba los pueblos de Guadalajara-Teocaltiche (Jalisco) - Aguascalientes - Zacatecas.(80).

El estado también participa en la dinámica minera de la region cuando en el siglo XVIII se descubre y explota el Real de Asientos de Ibarra, al que el Varón de Humboldt habría de calificar lo como el quinto en importancia en la Nueva España. La principal función de este distrito minero (Asientos-Tepezalá, ambos municipios del estado de Aguascalientes) fue la de suministrar sulfato de cobre "magistral" - insumo necesario para el proceso metalúrgico de

---

(78) Coprodea "Aguascalientes. Notas..." p. 3-4.

(79) Véase: Bakewell, P.J. "Minera y Sociedad en México colonial. Zacatecas (1546-1700)". FCE, Madrid 1976 p. 36-40.

(80) Bakewell, P.J. obra citada Mapa-2, pag. 354.

"patio" a las plantas de beneficio de Zacatecas y Guanajuato (81). Esta actividad, así como la comercialización de productos primarios y el artesanado de mercancías vendrían a darle una importancia y autonomía relativa al territorio que hoy forma a la entidad, permitiendo que para mediados del siglo XIX se tuviera la conciencia y posibilidad de exigir la separación de Zacatecas, cosa que el General Antonio López de Santa Ana concedió (23 de mayo de 1835). Con ello, Zacatecas perdía una de sus principales zonas más agrícolas.

En términos generales la evolución económica alcanzada por la entidad durante la colonia, se mantuvo hasta finales del siglo XIX, cuando se suceden dos hechos de gran importancia económica, esos hechos serían, la construcción de la línea y los talleres del Ferrocarril Central Mexicano y la instalación de la Gran Fundación Central Mexicana.

Dada la orientación "hacia afuera" de los modelos económicos asumidos por los gobiernos desde la colonia hasta el porfiriato, la instalación del ferrocarril, dentro del gobierno de este último período... "buscaba integrar al país y hacer de él el centro de tránsito de mercancías entre Europa y Asia... (pretendía además un equilibrio regional) ...la introducción del ferrocarril no sólo no corrigió los desequilibrios regionales que ya existían sino que aumento estos en forma desmesurada y creó otros nuevos... solo las principales ciudades del centro, de la frontera norte y el puerto de Veracruz, fueron las realmente beneficiadas, puesto que acortaron considerablemente el tiempo-distancia que las comunicaba con

---

(81) Véase: Coprodea. obra citada p. 5 y 6.

los centros de distribución e intercambio hacia donde conflúan las rutas ferroviarias... (82)". En este proceso es donde aparece la construcción de la línea que formaba parte del Ferrocarril Central Mexicano, que unía a la ciudad de Aguascalientes con la de México, y en 1890 con San Luis Potosí. Esto tendrá gran efecto positivo sobre el comercio, la minería e industria.

En términos generales, la introducción del ferrocarril modificó profundamente la organización del sistema urbano del centro del país. Según se ha observado "La construcción de vías ferreas benefició a ciudades unidas con la capital y los puertos importantes, pero sucitó la decadencia de ciudades que quedaron al margen. La ciudad de México, Guadalajara, Toluca y Aguascalientes crecieron rápidamente como centros comerciales y manufactureros; Puebla, Morelos, Tlaxcala, León y Guanajuato se vieron reducidas a ciudades con mercados regionales limitados (83)". La incursión de la entidad al sistema de transporte ferroviario nacional reanima la ancestral funcionalidad de la economía estatal: El comercio.

Ahora bien, esta incursión, no pretendía únicamente aprovechar la situación geográfica del estado, sino también hacerlo con sus recursos naturales. Pues la existencia de esta infraestructura hizo posible la instalación de La Gran Fundición Central Mexicana (ASARCO) en 1895, pues si se revisa un plano de vías de la época, se observará que estas se tendieron en función de las actividades de la mina por todo el estado. (84).

---

(82) Moreno Toscano, A. y E. Florescano "El sector externo y la organización espacial y regional de México (1521-1910) U. Autónoma de Puebla, México 1977, p. 57

(83) Kamer, R.U. y Royce, A.P. "La Urbanización mexicana desde 1821" En Relaciones. Vol II No. 7 1891 El Colegio de Michoacán p. 6 y 7.

(84) Véase el estudio de Gomez S.J. "Aguascalientes: imperio de los suggeinheim". FCE-SEP México 1982.



Esta empresa, junto con los talleres del ferrocarril, dinamizaron la economía estatal durante las primeras dos décadas del presente siglo, pues la Fundición llegó a ser "la mayor en su género en América del Norte en 1908 generaba una producción de 9,000 toneladas de plomo, 11,000 toneladas de cobre y 180 toneladas de plata... Además fue la primera que utilizó electricidad para fundir metal...(85)"

Sin embargo esa dinámica económica fue seriamente frenada, pues a mediados de la década de los veinte se tomó la decisión de trasladar a la ciudad de San Luis Potosí, la Gran Fundición Central Mexicana, que hasta entonces era la mayor fuente de empleo local (más de 2,000 personas). Con ello se generó una aguda depresión económica, medianamente contrarrestada por la presencia del ferrocarril.

A partir de los años 30's, la producción de bienes alimenticios pasó a ser la actividad industrial más dinámica. La presencia de esta rama manufacturera no se perderá hasta el momento.

Para la segunda mitad de la década de los 40's se inicia el fortalecimiento de la industria textil. Para los años 50's se dinamizara esta actividad hasta alcanzar un aumento en el valor per cápita de la producción en un 120% entre 1950 y 1970. (86).

Paralelamente al surgimiento de la industria textil, se da el de la vitivinicultura, dicha industria evolucionó rápidamente hasta convertir al estado en el segundo productor nacional de este tipo de producto, precedido solamente por el Estado de México. Sin embargo, más que producir el bien terminado, la mayoría de las empresas

---

(85) Coprodea, obra citada p. 222. Mapa No.1 p.361

(86) Véase: Coprodea, obra citada 30-31 y 44-47.

elaboran únicamente el "mosto", del cual surgirá producto final.(87).

Otra actividad manufacturera importante a la economía estatal es la industria metal mecánica, basada en la reparación de carros de ferrocarril, actividad desempeñada desde principios de siglo, pero que con la reestructuración de los Ferrocarriles Nacionales de México en 1964-1965, se realizará con alto grado de tecnificación.

Hasta aquí se ha revisado, a grandes rasgos, los aspectos más sobresalientes de la evolución histórica de la economía local, descubriendo con ello, que distintas actividades se han venido sucediendo como las de principal importancia para la entidad. Se ha acentuado el análisis, obviamente, en los aspectos industriales, pero al revisar la funcionalidad del patrón general de la economía estatal se descubrirá que no es una entidad agrícola ni industrial sino comercial, fruto esto de su posición geoeconómica.

## 2) Funcionalidad Estatal.

En términos de importancia dinámica, el estado ha descansado tradicionalmente en actividades de tipo terciario.

En las últimas dos décadas el sector servicios ha aportado más de la mitad al producto económico estatal, pues en 1960 las actividades terciarias participaron con el 55.5% al PID, la agricultura el 23.9% y la industria sólo el 20.6%. Para 1974, la situación varió un poco a favor de la industria, alcanzando una participación al PIB estatal de 24.0%. Por su parte los servicios conservaron su pre

---

(87) Bancomer "La economía del estado de Aguascalientes" Sistema Bancos de Comercio, México (S.F.) p. 30-31.

ponderancia económica con un 54.6% del PIB, mientras que la agricultura aportó el 21.4%. (88).

Al interior del sector servicios, la actividad comercial es la más importante, pues ella generó en 1960 el 30% del PIB y para 1974 el 40%. Este desarrollo tan dinámico se explica porque desde finales de los años 50's se inició la consolidación del control de la comercialización de productos agropecuarios e industriales a nivel regional, con base en el desarrollo de la infraestructura carretera que permitió incorporar la zona de los altos de jalisco, la región de los cañones y parte sur de Zacatecas a la dinámica económica de la región central del país.

Según el estudio de las ciudades, desarrollado por Luis Unikel (89), la preponderancia de las actividades terciarias en el estado de Aguascalientes es tradicional. Ya en 1940, la actividad más importante era el transporte, seguida del comercio, la industria y la construcción. Para 1970, los transportes conservaron su posición al igual que el comercio, la industria sería la cuarta actividad estatal. A lo largo del período de 1940 a la fecha, se observa que el estado pasa de una funcionalidad económica diversificada hacia una más especializada, con una persistencia de actividades terciarias, fruto de su posición geo-económica. Para el decenio de los 80's la funcionalidad económica variará hacia la industria, aun que preservando su importancia comercial.

---

(88) Datos estimados por el Plan Lerma Asistencia Técnica (PLAT)-Coprodea "Aguascalientes" Tomo V Sector Industrial. Aguascalientes 1975 p. 9

(89) Unikel Luis "El Desarrollo Urbano en México" El Colegio de México, México 1976. Cuadro V-1 p. 158-159.

Dado que el estado, junto con Durango y Zacatecas, forman la región centro-norte del país, en la cual confluyen importantes vías de comunicación que agilizan el acceso a los más importantes centros de producción y consumo, tales como el Distrito Federal, Nuevo León, Estado de México, Coahuila, Tamaulipas, Guanajuato, Jalisco.

Debido a esta posición geográfica, la región ha desempeñado un importante papel en el proceso de industrialización nacional, ya que, según se revisó en otros capítulos dicho proceso orientó su ubicación cerca de los mayores centros de población y mercado, a partir de los cuales, se distribuyen las manufacturas al resto del país.

El estado supo aprovechar mejor su posición geográfica que el resto de la región, para realizar dicha distribución de mercancías. Esto se debe a que de los tres estados, es el más cercano al principal centro industrial nacional (el Distrito Federal y Estado de México), y además si se quiere enviar mercancías a la parte central de la frontera norte se tiene que pasar por el territorio estatal.

Puede decirse que la comercialización de Aguascalientes se orienta en una mínima proporción a los estados situados en el área de influencia regional (Jalisco - Zacatecas) siendo mayor el flujo comercial con el resto del país: Distrito Federal, Nuevo León, Tamaulipas, Guanajuato, etc. (90).

---

(90) Plat-Coprodea "Aguascalientes" Tomo V. Pág. 13-23.

3) El nivel socioeconómico del estado.

Aguascalientes es una de las cinco entidades federativas más pequeñas del país. Posee una superficie territorial que representa el 0.3% de la nación y en ella se ubica una población de 519,439 habitantes (1980), presentando con ello una de las más altas densidades de población del país: 93 habitantes por kilómetro cuadrado, índice muy superior al nacional, 35 habitantes por kilómetro cuadrado.

No obstante el ser un estado pequeño, en cuanto al nivel de generación percapita de producto, siempre ha conservado un rango medio en la nación. En 1900, el estado ocupaba la posición número 10 de los estados más productivos, para 1960 su posición decae al número 22, en 1970 avanza al lugar 18 y en 1980 se estabiliza en el lugar 19. (91). En 1980, Aguascalientes junto con Colima son los Estados de pequeña dimensión, que más alto producto percapita generaron. El estado pequeño de menor producto percapita es Tlaxcala, ocupaba el 27o. lugar nacional.

Finalmente, de los cinco estados, territorialmente más pequeños, Aguascalientes es el que mayor nivel de desarrollo socioeconómico ha alcanzado. En el período 1960-1970, el Distrito Federal siempre ha ocupado el lugar 1o. en rango socio-económico; Aguascalientes, en el mismo período ha ocupado el 9o. y 7o. lugar respectivamente (92), seguido por el estado de Colima, ocupando el lugar 13o. en 1970. De estos pequeños estados, el de menor nivel socioeconómico es Tlaxcala ocupando el lugar 27o.

---

(91) Tomado de Luis Unikel, obra citada p. 179, y S.P.P. "PIB por entidad federativa" México 1980, p. 7.

(92) SHCP "Bases para la regionalización de la administración fiscal federal". México 1974 Cuadro A-16

B) La formación del Patrón Preexistente de Industrialización Estatal (PEX).

Como arriba se ha asentado, el PEX comprende a las actividades industriales desempeñadas por el estado, desde finales del siglo pasado hasta la primera mitad de los años 70's, siendo en este último momento donde se logra la consolidación inicial de la industrialización estatal, es por ello que en este trabajo la atención se dirige hacia lo sucedido en el período 1970-75 de esa preexistencia industrial.

1. Los pre-requisitos estructurales y funcionales del PEX.

Como pre-condición estructural para la industria en Aguascalientes, la ubicación geoeconómica del estado fue contraproducente, pues dado que la industria nacional ha buscado siempre al mercado, como principal fuerza locacional, más que a la materia prima, originando con ello una aguda concentración territorial de la producción industrial (manifestada en la region I del presente estudio). Esto hizo que el estado, a pesar de tener una localización estratégica en el centro del país, quedara sin aprovecharse por parte de la industria nacional.

Así, el estado pasó a ser un ejemplo típico de las desventajas que ocasiona la concentración territorial de la industria.

Industrialmente, el estado quedó fuera del núcleo más importante de producción y consumo, el Distrito Federal, y fuera del eje geoeconómico de Guadalajara-Bajío- Estado de México - Distrito Federal.

De lo anterior, se puede afirmar que estructuralmente el relativo aislamiento de la entidad con respecto a los principales -

núcleos industriales, permitió que se crearan las condiciones para el surgimiento de una industrialización basada únicamente en el esfuerzo familiar y sin mayor apoyo de los gobiernos estatal y federal. (93).

Como prerequisite funcional, la industria estatal se desarrolló basada en empresas de tipo tradicional vinculadas al aprovechamiento de recursos agropecuarios (vitivinicultura) y a la transformación de productos cárnicos (ya que el estado, dentro de su dinámica comercial, es uno de los principales centros empacadores y exportadores de carne del país). Es decir, funcionalmente la industria desarrolló un modesto proceso de sustitución de importaciones que el estado realizaba de otras entidades.

En suma, el origen real de la industria, que se remonta a la década de los años 50's, se debió al aislamiento de la entidad, de los principales puntos industriales nacionales, lo que generó un "vacío industrial" que forzó a la entidad hacia una sustitución de importaciones industriales, desarrollada siempre en función de la actividad comercial del estado.

## 2. Los requisitos estructurales y funcionales del PEX.

Los requisitos son definidos como la acción necesaria para la existencia continuada de la estructura y funcionamiento del sector industrial en el estado.

El principal imperativo estructural de la industria estatal se deriva de la escasa vinculación de esta con la industria na-

---

(93) Un ejemplo de esto es el hecho de que sólo hasta 1980 se pudo contar con una sucursal en el estado del principal banco de fomento industrial: NAFINSA.

cional pues, en términos globales, el estado sólo generó el 0.308% del producto bruto total del sector en la nación en 1970 y el 0.43% en 1975 (ver cuadro AE-7).

El aislamiento industrial del estado se debe a que durante el período de inicio de la industrialización nacional, en los años 70's, no se había contemplado a Aguascalientes como un estado a industrializar. Es decir, durante el período de vigencia del PEX, la industrialización de estado se desarrolló por si misma, por tanto la estructura industrial de la entidad se conformó asumiendo las características de la espontaneidad:

a) Preponderancia de pequeña y mediana industria. En 1970, de 907 empresas manufactureras en total, 456 eran medianas y 390 eran pequeñas, mientras que únicamente 61 eran grandes. Para 1975 existían en total 1,032 empresas, 671 pequeñas, 287 medianas y sólo 74 grandes. (94).

b) Preponderancia en la producción de bienes de consumo no duradero, 83.74% del total estatal en 1970 y 65.58% en 1975 (ver cuadros AE-10 y 11).

c) Desarticulación estructural del sector, pues por un lado se producen bebidas y alimentos (72.52% en 1970 y 52.53% en 1975), por el otro lado se producen metálicos y maquinaria (9.5% en 1970 y 13.63% en 1975. Véase cuadros AE-10 y 11).

d) Concentración territorial de la industria ya que el 72% de los establecimientos industriales, el 90% del personal ocupado y el

---

(94) SFP-COPRODEA "Plan Estatal de Desarrollo. Estudio del sector industrial" mayo 1979 pag. 20.



95% del valor agregado sectorial se ubica en el municipio de Aguascalientes. (95).

Finalmente, como un requisito funcional, la industria estatal se ha desempeñado de una manera subordinada a las actividades comerciales. La industria ha sido de tipo tradicional, con escaso nivel tecnológico y de evolución vegetativa, ya que las ramas en las que se ha especializado el sector están vinculadas a la dinámica del nivel de ingreso y crecimiento poblacional del área de influencia del estado (parte de Zacatecas y Jalisco).

El funcionamiento de la estructura industrial depende fuertemente de la evolución de la demanda, la que a su vez se deriva del nivel de ingreso estatal. La sociedad hidrocálida ha estado impregnada de desigualdad y, por tanto, esto se refleja en la distribución del ingreso entre las familias. En 1970, el 80% de la población percibía sólo el 50.5% del ingreso, mientras que el decil más alto de ingresos percibió el 34% del mismo (96). Además la tendencia distributiva del ingreso es a empeorar. Por lo anterior, se concluye que funcionalmente, la estructura industrial es propia de un mercado reducido: Presencia mayoritaria de empresas minúsculas de tipo familiar, poco tecnificadas y bajos niveles de inversión, que deriva en baja productividad.

En suma, los elementos de persistencia que permitieron que la estructura industrial del PEX se mantuviera, fue el alto grado de autonomía y baja competencia por parte de los principales centros in

---

(95) PLAT-COPRODEA "Aguascalientes". Tomo V Industria. pag. 33.

(96) Ortega de León, C.Enrique. "Estudio Económico del Estado de Aguascalientes" Ed.del autor, México 1977. p. 291

dustriales del país. Además de este elemento, se desarrolló un proceso estatal de sustitución de importaciones, que acentuó la autonomía industrial. Con ello se formó un micro-clima industrial tendiente a eliminar el "vacío industrial" propio de todos los estados sub-industrializados pertenecientes a la Región III de este estudio.

### 3. La evolución estructural del PEX.

Al momento de revisar la distribución territorial del patrón de industrialización nacional, se observó que la región III, funcionalmente se desempeña como eminente productora de bienes de consumo, principalmente no duraderos. El estado de Aguascalientes, al pertenecer a dicha región, obviamente es productor de estos bienes, pero también es cierto que en su estructura industrial, aunque débil, muestra cierta diversificación. A continuación se pondrá atención en este aspecto.

#### a) La estructura industrial por tipo de bien.

Al interior de los bienes de consumo, los grupos industriales más importantes fueron el No. 20 elaboración de alimentos, que en 1970 aportó el 37.52% del producto bruto sectorial del estado y, para 1975, el 29.06%; y el No. 21, elaboración de bebidas, generando el 35.1% en 1970 y 23.47% en 1975 (véase cuadro AE-7).

Un grupo industrial que progresó grandemente en el período fue el No. 23 fabricación de prendas de vestir, pasando de una participación baja de 3.31% a 12.46% en 1975. Con ello, el grupo se consolidó como el tercero en importancia en el estado, asumiendo este, una mayor relevancia nacional dentro de la rama textil. Por su parte, la fabricación de prendas de vestir, conservó su importancia tradicional en la industria estatal: 6.45% en 1970 y 10.18% en 1975.

Finalmente la industria editorial (No. 29) vió reducida su importancia al pasar de 1.24% de participación a 0.1%, al fin del período.

En lo referente a la presencia de bienes intermedios en la estructura industrial, se denota una gran ausencia de este tipo de bienes, pues sólo se observa una modesta participación del grupo No. 33 de minerales no metálicos (excepto petróleo y carbón), que en 1970 era de 1.92% y para 1975 de 2.15%. Ahora bien, aunque es muy baja la participación de este grupo muestra, sin embargo, la función industrial que ancestralmente tuvo la entidad. Los obstáculos que hasta la fecha impiden el avance de esta actividad se derivan del hecho de que no se ha explotado en su totalidad el distrito minero de asientos-tepezalá y, de que la explotación es de tipo gambusino y no empresarialmente.

Finalmente, los bienes de capital muestran una mayor diversificación que los mismos bienes de consumo (véase cuadro citado). El grupo más importante es el No. 35 fabricación de metálicos, pues su crecimiento en importancia fue semejante al de fabricación de prendas de vestir, en 1970 participaba con el 6.02% y en 1975 con el 10.59%, al producto industrial estatal. Otro grupo que creció en importancia fue el No. 38 reconstrucción y ensamble de equipo de transporte, constituido principalmente por los talleres de FF.CC. y talleres automotrices; este grupo pasó de 1.3% al 6.47%, de participación industrial, en 1970-1975. Finalmente las actividades (grupo No. 36) de ensamble y reparación de maquinaria y equipo no eléctrico, conservó su misma posición 3% en el período. Las actividades referentes a artículos eléctricos y electrónicos fueron de escasa importancia.

En términos globales, al revisar los cuadros citados se -

observa que la disminución de los bienes de consumo (34.4% en 1970 a 76% en 1975) paso a fortalecer a los bienes intermedios, al final del período. Este mismo fenómeno se presentó a nivel nacional (revise los totales nacionales del cuadro AE-1).

b) El cambio estructural en el PEX.

Al revisar las principales variaciones porcentuales de dos grandes bloques de bienes, en cuanto a su facilidad o dificultad de sustitución, a medida en que avanza la industrialización, se verá el rumbo seguido por el cambio industrial en la entidad. En términos globales se observa que los bienes de fácil industrialización, fueron los predominantes en el período, pues agrupando los BCF, los BKF y los BIF encontramos que participaron en el 95.35% del producto en 1970 y para 1975, con el 90.2% de la producción bruta estatal (véanse los cuadros AE 10 y 11).

Al interior del bloque de bienes de fácil industrialización se observó una disminución en la participación de los BCF, pues en 1970 participaban con el 83.74%, disminuyendo a 75.48%. Esta variación fue compensada por el crecimiento notorio en los BKF, al pasar del 9.59% en 1970 a un 13.63% en 1975, este fortalecimiento se debió al avance en la producción de productos metálicos (grupo No.35). También se registró una disminución participativa en los BIF al pasar de un 2.02% en 1970 a 1.02% en 1975, esto se debió a la caída de la industria metálica básica (grupo 34) ya que en 1970 aportó el 1.04% y en 1975, sólo 0.35%.

Referente al bloque correspondiente a la fase difícil de industrializar, se observó la disminución leve en los BCD al pasar de 0.61% a 0.41% al final del período. En cambio se registró una fuerte alza en los BKD, pues dicho bloque industrial pasó de 1.47%

en 1970 a 6.69% al final del período, esto tuvo razón de ser gracias al avance del grupo No. 38 reconstrucción y ensamble de equipo de transporte al pasar de una aportación de 1.3% en 1970 a 6.48% en 1975.

Se puede afirmar que, no obstante, el hecho del predominio de los bienes de consumo de fácil industrialización, la estructura industrial cambió hacia el fortalecimiento de los bienes de capital, sobre todo los de procesos tecnológicos complejos (BKB). En 1920, los bloques de bienes de capital aportaron 10.96% de la producción, para 1975 lo hicieron con el 20.32% (ver cuadros AE-10 y 11). En su ma, el cambio estructural ha sido hacia el fortalecimiento, sin embargo, no se registra un encadenamiento productivo entre los principales grupos industriales de la entidad, pues la industria alimenticia, la fabricación de bebidas no tiene nexos tecno-productivos con el equipo de transporte y los productos metálicos.

c) La funcionalidad del PEX.

En los anteriores apartados se puso de manifiesto el gran peso participativo de los bienes de consumo en la estructura industrial estatal, también se puso en claro la dinámica que presenta el cambio estructural del sector, representado por una tendencia hacia el fortalecimiento en la presencia de los bienes de capital en dicha estructura. A continuación se esclarecerá otro ángulo de la dinámica industrial estatal, su funcionalidad. Esta, se manifiesta a través de la especialización y motricidad de los grupos de actividad industrial presentes en el estado. (97).

---

(97) Véase inciso E del capítulo I.

1). La especialización industrial en el PEX.

La especialización es dada por aquellos grupos industriales que muestren un índice de localización industrial mayor que la unidad. Analíticamente esto significa que la actividad genera una producción superior a las necesidades locales, teniendo con ello la posibilidad de exportar hacia otros puntos. La actividad que esté en esta situación será básica para la estructura industrial; la que no lo esté será una actividad no básica.

Revisando el cuadro No. 9 se observa que la estructura industrial está fuertemente especializada en la producción de bienes de consumo, principalmente en las ramas alimenticias y del vestido, y en bienes de capital sencillos. Careciendo de importancia todo el sector de bienes intermedios.

En el período de vigilancia del PEX las especializaciones evolucionaron de la siguiente manera. A lo largo del tiempo la elaboración de bebidas sobre todo la vitivinicultura (grupo 21) ha sido la actividad de más alta especialización, 6.43 en 1970 y 4.69 en 1975. Esto ha hecho que la entidad tenga prestigio nacional en esta rama. Se observa, sin embargo, una disminución relativa en dicha especialización.

Dicha disminución ha sido compensada por el ascenso del grupo 24 elaboración de prendas de vestir, pues, en 1970 tenía un valor de 1.64 y para 1975 fue de 1.9. También se registró un notable avance en el grupo 23 referente a la industria textil, pues su valor pasó de 0.45 a 1.48. Estos procesos, aunados a la estable especialización del grupo alimenticio 20, permitió que la estructura industrial se diversificara, dándole a la entidad una mayor flexibilidad industrial.

CUADRO No. 9

ESTRUCTURA DE LA ESPECIALIZACION INDUSTRIAL, POR  
TIPO DE BIEN EN GUAYACALIENTES  
(1970 - 1975)

TIPO DE BIEN (*)	GRUPO DE INDUSTRIA (**)	VALOR DEL INDICE DE LOCALIZACION INDUSTRIAL	
		1970	1975
EC	20	(1.991)	(1.530)
	21	(6,437)	(4,936)
	22	--	--
	23	0.450	(1.983)
	24	(1.641)	(3.967)
	25	0.082	0.063
	27	0.653	0.441
	29	0.477	0.048
	39	0.055	0.197
BI	26	0.123	0.039
	28	--	--
	30	0.063	0.047
	31	--	--
	32	0.331	0.138
	33	0.439	0.471
	34	0.091	0.036
BK	35	(1.190)	(1.905)
	36	(1.320)	0.761
	37	0.032	0.042
	38	0.178	0.708

Fuente: Cuadro AE

Nota: Los paréntesis indican los grupos industriales con valor positiva en el índice de localización industrial.

(\*) Para su clasificación véase anexo B.

(\*\*) Para su denominación, véase anexo A.

Por otro lado, en el rubro de bienes de capital se registró una disminución en la diversificación, pues el grupo (26) referente al ensamble y reparación de maquinaria, perdió posición como actividad básica en el estado. En cambio la posición de la producción de metálicos (No.35) fue muy estable en el período, con un valor de 1.19 y 1.9 en 1975.

De lo asentado se observa que la especialidad industrial de la entidad es propia de un elemento perteneciente a una región de tipo sub-industrializada.

El esquema de especialización presentado por el análisis, indica que la vocación industrial del estado se asentó en la producción de bienes de consumo y bienes de capital. Ambos tipos de actividad requieren tecnología y procesos productivos relativamente sencillos. Este panorama, es fiel reflejo de un esfuerzo de industrialización autónoma sin mayor inducción que la necesidad de satisfacer una demanda estatal de bienes manufactureros.

## 2) La motricidad industrial en el PEX.

La identificación de la vocación industrial de la entidad realizada hasta el momento presenta, estáticamente en el tiempo, cuales son actividades que tienen mayor peso relativo dentro del sector manufacturero local. Para enriquecer este panorama se tiene que observar cual es la evolución de dichas actividades a través del tiempo, es decir, cual es su grado de motricidad. (98).

La evolución industrial, metodológicamente se identifica mediante la técnica de "cambio y participación" (dEij), cuyos compo-

---

(98) Véase incisos D y E del capítulo I.



CUADRO No. 10

AGUASCALIENTES. MOTRICIDAD ESTRUCTURAL DE LA INDUSTRIA, POR  
TIPO DE BIEN (1970 - 1975)  
(MILES DE PESOS A PRECIOS CORRIENTES)

TIPO DE BIEN (*)	GRUPO DE INDUSTRIA (**)	VALOR DEL INDICE DE CAMBIO Y PARTICIPACION INDUSTRIAL			
		INR	PN	CI	PC
BC	20	209,982.00	284,808.57	4,263.68	-79,090.25
	21	138,861.00	266,432.91	-40,644.19	-86,930.01
	22	--	--	--	--
	23	172,059.00	25,103.94	-6,733.34	153,688.40
	24	116,503.00	48,765.11	-31,404.39	98,942.28
	25	776.00	351.20	603.26	-178.45
	27	2,992.00	4,637.67	676.15	2,321.82
	29	-6,313.00	9,456.25	-2,282.75	-13,486.51
	39	2,995.00	740.23	-453.45	2,708.23
BI	26	-70.00	1,065.41	415.49	-1,550.90
	28	--	--	--	--
	30	4,262.00	6,391.28	-130.57	-1,998.71
	31	--	--	--	--
	32	3,605.00	4,343.60	7,680.19	-8,420.79
	33	21,020.00	14,624.85	1,122.19	5,272.96
	34	-1,213.00	7,924.95	-2,031.26	-7,106.69
BK	35	124,512.00	47,133.45	5,729.21	71,649.33
	36	25,126.00	25,806.34	25,896.98	-26,567.31
	37	2,203.00	1,301.91	139.80	1,040.90
	38	92,103.00	9,920.97	4,443.03	7,739.01

(\*) Véase anexo metodológico A.

(\*\*) Véase anexo metodológico B.

INR.- Incremento Neto Real de la producción bruta en el período.

PN.- Participación nacional.

CI.- Composición industrial.

PC.- Posición competitiva.

Fuente: Resultados derivados de la aplicación de la técnica de cambio y participación al cuadro No.

nentes ponen en claro la importancia de cada grupo industrial local en relación al total sectorial estatal y nacional.

A través de la combinación de la información aportada por los cuadros No. 9 y 10 se deriva una tipología que refleja los aspectos más sobresalientes de la motricidad alcanzada por cada grupo industrial en el estado. En el cuadro No. 11 se observan tres órdenes descendentes de motricidad:

a) Motricidad de Grupo I.

Esta primer motricidad esta significada por la característica de que la tasa de incremento neto real de la producción del grupo industrial en el estado es superior a la tasa de crecimiento de la producción del sector manufacturero nacional (INR es mayor que PN). Es decir, que el grupo industrial estatal creció con mayor rapidez que el sector manufacturero nacional en su conjunto. Con ello se cumple el principal prerrequisito para que una industria sea motriz, es decir, que dada su velocidad de crecimiento, presenta una dinámica capaz de hacer propicio la aparición de un Polo de Desarrollo Industrial.

Al interior de este orden se identifican dos tipos de industrias: A-1 y A-2.

Las industrias de tipo A-1 son las más importantes pues su INR es mayor que PN, siendo el valor del INR superior a los 100 millones de pesos y que además han demostrado que son actividades básicas en la estructura industrial. Los grupos industriales que cubrieron estos requisitos fueron los dedicados a la industria textil (23), del vestido (24) y fabricación de productos metálicos (35).

CUADRO No. 11

AGUASCALIENTES: ORDEN DE MOTRICIDAD Y TIPOLOGIA  
DE LOS GRUPOS DE ACTIVIDAD INDUSTRIAL

ORDEN DE MOTRICIDAD	TIPO INDUSTRIAL *	GRUPOS INDUSTRIALES
I	A-1	23, 24, 35
	A-2	25, 33, 37, 38, 39
II	B-1	23, 24, 35
	B-2	33, 37, 39, 39
III	C-1	20, 21
	C-2	

\* NOTA:

- I. A-1.-  $INR > PN - A INR - B$
- A-2.-  $INR > PN$
- II. B-1.-  $PCP - A INR - B$
- B-2.-  $PCP$
- III. C-1.-  $A INR < PN - B$
- C-2.-  $INR < PN$

Fuente: Derivación de los cuadros No. 9 y 10.

Las industrias pertenecientes al tipo A-2, que solamente registraron un INR mayor que PN fueron la fabricación de calzado e industria de cuero (25), los minerales no metálicos (33), la fabricación de calzado e industrias del cuero (25), los minerales no metálicos (33), la fabricación de maquinaria y equipo eléctrico (37, equipo de transporte (38) y las industrias diversas (30).

Las industrias A-1 son las que, según la teoría de los polos de desarrollo, sostendrían una estrategia de industrialización, pues son estas las que a lo largo de la historia económica estatal han estado presente. Esta es justamente la vocación industrial histórica del estado. Las industrias A-2, en una segunda fase de industrialización llegarán a ser motrices, por lo pronto son industrias claves al interior de PEX.

#### B) Motricidad de Orden II.

Está caracterizada por el hecho de que la tasa de crecimiento del grupo industrial estatal analizado, es mayor a la tasa de crecimiento de la producción del mismo grupo industrial a nivel nacional. Es decir, indica que el grupo local creció con mayor rapidez que el grupo industrial a nivel nacional, por tanto, la posición competitiva del grupo local es positiva (PCP).

Se contemplan dos tipos de industrias: B-1 y B-2. El primero de ellos está tipificado por el hecho de que industria tenga una PCP presente un valor mayor a 100 millones de pesos en su INR y que además sea actividad básica en la estructura industrial local. Se ubican en este tipo, los mismos grupos que en A-1. En el caso de las industrias B-2, que muestran una posición competitiva positiva, pero que no son básicas, nuevamente están presentes los grupos registrados en A-1.

Esta reintegración muestra la gran motricidad de los grupos industriales 23, 24 y 25, ya que su producción creció más rápido que el sector nacional en su conjunto y más rápido que los grupos 23, 24 y 25 nacionales. Lo mismo sucedió con los grupos industriales de A-2 y B-2

c) Motricidad de Orden III.

En ella aparecen las industrias cuya tasa de incremento neto real de su producción fue menor que la tasa de crecimiento de la producción del sector nacional en su conjunto.

Las industrias C-1 son aquellas que mostraron la característica anterior pero que además son básicas en la estructura industrial local (INR menor que PN-B). En este tipo se ubican los grupos alimenticios (20) y, elaboración de bebidas (21). Aparece aquí una situación paradójica en la forma de ser de la estructura industrial local, pues, si se revisan los cuadros AE-7, AE-10, AE-11 y No. 9 se observará el gran peso relativo de estos grupos en dicha estructura, pero al momento de realizar el análisis en términos dinámicos se diluyó su preponderancia. Por tanto, no obstante ser básicas, son de baja consistencia dinámica.

Las industrias C-2 son las de menor importancia dinámica. Los grupos pertenecientes a ese tipo son: Fabricación de muebles (27), química (30), hule y plástico (32), maquinaria y equipo no eléctrico (36).

Finalmente, el resto de los grupos carecen de importancia relativa y absoluta al interior de la estructura industrial del PEX.

De manera concluyente se puede establecer que la vocación funcional del Patrón Preexistente de la industria estatal se basó en una primera instancia en los grupos 23, 24 y 35. Apareciendo - los grupos 25, 33 y 38 como industrias con grandes posibilidades de desarrollo.

### C) La formación del Patrón Actual de Industrialización (PA.)

El Patrón Actual está conformado por la evolución industrial registrada en la entidad a partir de la segunda mitad de la década pasada a la fecha. Sin embargo, la fase de consolidación de este patrón tuvo lugar a partir de 1981, cuando la industria pasó a ser la actividad de más alta prioridad en la política económica del gobierno estatal.

#### 1.- Los pre-requisitos del PA.

Durante la década de los años 70's la economía estatal se enfrentó a serios problemas en su estructura de funcionamiento. Pues, las principales actividades económicas registraron fuertes fluctuaciones en su comportamiento.

La actividad comercial, principal generadora de empleo y producto, solamente mantuvo su dinámica histórica y su alcance geográfico tradicional (ya señalado).

La agricultura por su parte, desde el año de 1974 hasta finales de la década, registró la más fuerte sequía de los últimos tiempos, propiciando una fuerte depresión económica en la entidad y en gran parte de la zona semidesértica y desértica del país. Esta situación se agravó en los años 1978-80.

Ante esta situación, el cambio en los soportes económicos de la entidad se hacen necesarios e inminentes. De esta manera, la administración gubernamental de la entidad (1980-1986) establece que "...la industrialización es una exigencia que nos imponen las condiciones geográficas y socioeconómicas del estado, ya que la superficie cultivable tiene dos severas limitaciones, la primera, consiste en que la tierra que se puede poner bajo riego difícilmente puede ampliarse y en segunda, que la precipitación media anual de lluvia que se registra en el estado, no garantiza la obtención de cosechas rentables en cultivos temporaleros". (99).

Así, los pre-requisitos de tipo estructural que hicieron posible el surgimiento del PA, están representados por el decaimiento dinámico de la actividad comercial y, sobre todo, de la agricultura. Los pre-requisitos funcionales son encarnados por la necesidad de modificar la estructura productiva del estado, haciendo que esta se industrialice.

## 2.- Los Requisitos del PA.

El cambio en la estructura productiva estatal no hubiera podido alcanzarse en los últimos años, si no existiera un elemento importante: El hecho de que los principales programas de desarrollo regional e industrial, contemplaran a la entidad dentro de sus planes de fomento.

Retrospectivamente, el primer programa de desarrollo regional que tuvo cierta ingerencia en la vida económica estatal, fue el Plan Lerma Asistencia Técnica, perteneciente a la Comisión de la -

---

(99) Gobierno del Estado de Aguascalientes "El Desarrollo Industrial de Aguascalientes" Mexico 1983 p.5.

Cuenca Hidrológica del Río Lerma-Santiago. Esta comisión se creó en 1936 con la finalidad de propiciar el desarrollo regional aprovechando los recursos hidráulicos agropecuarios de la cuenca. Sin embargo, su acción se concretizó en el estado hasta finales de la década de los años 60's. La influencia del PLAT en la entidad fue realmente mínima, esto se debió a la forma misma de operar del plan, pues este solamente pretendía promover la creación de planes estatales de desarrollo. Justamente en esta promoción radicó su debilidad, pues no obligaba a los estados a insertar sus planes a un plan nacional. El único fruto real de la comisión fue el de ubicar el desarrollo económico del estado en su contexto regional y nacional. Es decir, permitió que al estado de Aguascalientes se le tomara en cuenta a nivel nacional.

El aprovechamiento de esta situación tuvo lugar cuando en 1970 el presidente Luis Echeverría puso en marcha el Programa Nacional de Conjuntos, Parques y Ciudades Industriales. El Programa tomó en cuenta a la entidad como una de las nueve metrópolis intermedias a industrializar. De este modo durante los años 1973-1975 se implementa los proyectos de creación de los parques y ciudades industriales. En particular, la ciudad Industrial de Aguascalientes se construirá entre los años 1976-1979, es decir, que para el momento en que se consolida la transformación de la estructura productiva estatal se contó, de manera afortunada, con la posibilidad de que el gobierno federal participara activamente en el proceso.

Aquí aparece uno de los aspectos más importantes que diferencian al PA del PEX. Mientras este último se originó automáticamente a la promoción gubernamental, el PA se basa en la acción induc



toras de los gobiernos estatal y federal. Esto último es el requisito que estructuralmente permite que el PA se mantenga vigente.

El IA verá reforzada su dinámica cuando, a partir del año de 1973, la acción conjunta del Plan Nacional de Desarrollo Urbano y Plan Nacional de Desarrollo Industrial incertan a la entidad en el concierto de la industrialización nacional, al considerar al municipio de Aguascalientes como de prioridad I-B, es decir, a la entidad (Ciudad Industrial Aguascalientes) se le brindaran todos los estímulos y preferencias que el PNDI contemplaba.

De esta manera, el estado pasó a ser un elemento importante del Corredor Industrial del Bajío (Querétaro - Irapuato - León - Aguascalientes).

No obstante que el PNDI marcó zonas de diferenciación para el fomento industrial, presentó vacíos en cuanto a qué tipo de industrias deberían de desarrollarse en cada una de ellas. Cada entidad en particular desarrollaría la estructura industrial a su arbitrio. El PA muestra esta característica.

### 3.- La evolución estructural del PA.

El reciente proceso de industrialización tiene dos características sobresalientes: Por un lado es producto de una decisión deliberada del gobierno estatal, el cual contó desde un principio con el apoyo federal (100); y por el otro, los empresarios locales han desempeñado un papel secundario en el proceso de concretización del crecimiento industrial, pues, aunque numéricamente son los más, fun-

---

(100) Un ejemplo de esto es la creación del aeropuerto de la ciudad de Aguascalientes, el cual se venía solicitando al gobierno federal desde mediados de los 70's.

dionalmente no influyen en la evolución y conducción del proceso, - pues se compete con empresas cuya escala de operación es del más alto nivel internacional (Texas Instruments, Moto Diesel Mexicana, Hitachi Mexicana, Xerox, Nipomex, etc.).

Estas situaciones características se han derivado de los segmentos principales de la política industrial local: a) Desarrollar ramas industriales de alta productividad capaces de exportar, sustituir importaciones e implantar procesos productivos más modernos, que tecnifican la mano de obra; b) Generación amplia de empleo; c) Elevar la capacidad competitiva de la industria, no solo en el mercado nacional sino también en el internacional; y, d) Seleccionar industrias que no consuman grandes volúmenes de agua o que sean altamente contaminantes (101).

a) La estructura del PA. (102).

Desde la perspectiva de los tipos de bien la estructura industrial muestra que, en términos generales, los bienes de consumo han perdido presencia e importancia relativa, ganándola, en cambio, los bienes de capital. (véanse cuadros No. 12 a 14).

De las 94 empresas que se encuentran en operación en la ciudad industrial, a partir de 1981, 55 son productoras de bienes de consumo, 27 de estas pertenecen a la fabricación de prendas de vestir (grupo 24) y 17 a industrias diversas (grupo 39). La fabricación de prendas de vestir es realmente la industria que más se afianza

---

(101) Gobierno del Estado "El Desarrollo Industrial". p.14.

(102) Dado que aún no se cuenta con información censal sobre la producción bruta total de la industria para 1980, para esta parte se utiliza información proporcionada por la Secretaría de Desarrollo Industrial y Comercial del Gobierno del Estado.

CUADRO No. 12

AGUASCALIENTES: EMPRESAS EN OPERACION EN CIUDAD  
INDUSTRIAL A PARTIR DE 1981.

GRUPO IND.	No. ESTABL.	CAP. INVERTIDO (MILLONES)	EMPLEO
20	8	108	415
24	27	406	1319
25	1	25	50
27	2	21	50
28	1	5	25
30	4	57	115
32	4	24	63
34	8	63	365
36	4	92	565
37	4	16	65
38	14	287	1031
39	17	132	254
TOTAL	94	1206	4322

Fuente: En base a datos proporcionados por la Secretaría de Fomento Industrial y Comercial del Gobierno del Estado.

só en esta primera etapa del proceso industrializador, pues como grupo empresarial numeroso fue el que más invirtió, 406 millones de pesos, y el que mas ocupación generó: 1319 empleos de 4322 (véase cuadro No. 12).

La producción de alimentos (grupo 20) tiene un bajo número de empresas ubicadas en Ciudad Industrial (8 establecimientos) pero tiene un aceptable monto de inversión (108 millones de pesos) generando también un bien número de empleos. Los demás grupos de bienes de consumo son de mínima importancia.

Un aspecto importante resalta ya en 1981: El avance primario de las industrias de bienes de capital. La fabricación y ensamble de maquinaria y equipo, con sólo 4 plantas generó más empleo que la alimenticia (565 puestos), con un monto de inversión semejante (92 millones). Pero la presencia más notoria y en lo futuro más trascendente, es la del grupo No. 38 automotor, colocando 14 plantas con una inversión de 287 millones y generando un numero de empleos semejante a la del vestido (1031 puestos).

Por su parte la fabricación y reparación de maquinaria no eléctrica (grupo 36) comienza a ser gran generadora de empleo (365 puestos) no obstante que su monto de inversión es regular (63 millones) con un bajo número de plantas (8).

Como se observa en el cuadro No. 12, los productores de los bienes de consumo numéricamente son los más pero en cuanto a niveles de inversión y empleo, los bienes de capital comienzan a ser los más importantes.

En cuanto a la construcción programada de plantas en Ciudad Industrial (1983) la tendencia anterior en términos generales,

CUADRO No. 13

AGUASCALIENTES: EN CONSTRUCCION PROGRAMADA  
EN CIUDAD INDUSTRIAL 1983.

GIRO IND.	No. ESTABL.	CAF. INVERTIDO MILLONES	EMPLEO
20	13	1367	1290
21	2	37	120
23	8	555	770
24	16	517	1402
25	3	103	285
27	6	130	204
30	3	320	83
32	7	134	188
34	11	564	484
35	3	137	73
36	2	41	25
37	1	20	20
38	5	648	470
39	16	476	366

Fuente: En base a datos proporcionados por la Se-  
cretaría de Desarrollo Industrial y Comer-  
cial del Gobierno del Estado.

continúa. Revisando el cuadro No. 13, se observa que los grupos alimenticio (20), textil (23) y del vestido (24) planean realizar el principal volumen de inversión y generar el mayor número de empleos.

Ascenderá la presencia de los bienes intermedios en todos los rubros, destacando el avance de los grupos metálicos básicos (34), químicos (30) y de hule y plástico (32).

Por su parte, los bienes de capital parecen perder su avance, pero esto se debe a que en su mayoría las empresas de este tipo tienden a ya no ubicarse en Ciudad Industrial pues esta ha llegado al total de su cupo. Para solucionar esto, se han abierto dos zonas de industrialización, en el mismo municipio de Aguascalientes. Se les ha denominado Corredor Industrial Sur y Corredor Industrial Norte, esto con referencia a la ciudad capital.

No obstante el agotamiento de espacio en Ciudad Industrial, el grupo automotriz (38) continúa siendo importante, al igual que el de metálicos (35). El primero de ellos, con sólo 5 plantas programadas pretende invertir 648 millones y generar 470 empleos, esto indica la dimensión económica del grupo en la estructura industrial.

#### b) Cambio funcional y estructural en el PA.

Se ha mencionado el hecho de que el esquema industrial pre existente ha sufrido una transformación creciente, tendiendo a fortalecer el bloque industrial de los bienes de capital, sobre todo el de reconstrucción y ensamble de equipo de transporte (38) y el de equipo eléctrico y electrónico (37).

Esta transformación estructural (cuantitativa) ha derivado en un cambio funcional (cualitativo) en el esquema sectorial del estado.

CUADRO No. 14  
 AGUASCALIENTES: EMPRESAS EN PROCESO DE  
 CONSTRUCCION 1983.

GIRO IND.	No. ESTABL.	CAP. INVERTIDO (MILLONES)	EMPLEO
24	1	12	40
25	1	450	300
30	1	600	250
34	4	43	80
37	5	15326	1517
38	7	59958	5400
39	9	471	200
TOTAL	28	76860	7787

Fuente: En base a datos proporcionados por la Secretaría de Desarrollo Industrial y Comercial del Gobierno del Estado.

Esto se puede observar en el cuadro No. 14, donde aparecen las empresas en proceso de construcción durante 1983, sin embargo la mayoría de ellas para 1984 estarán en funciones. En el cuadro se pone de manifiesto el poder industrial del grupo 38, invirtiendo 59,958 millones de pesos generando más de cinco mil puestos de trabajo, pero los más importantes de esa inversión es que en gran parte es realizada por Nissan Mexicana (23,000 millones de pesos) y por Moto Diesel Mexicana (12,000 millones de pesos). La primera empresa se propone generar 1400 empleos y la segunda únicamente 900.

Por su parte, el grupo 37 se encuentra invirtiendo alrededor de 15 millones de pesos, generaron poco más de mil quinientos empleos. Esta inversión, al igual que el grupo 38 se encuentra fuertemente concentrada en dos empresas, pues solamente Xerox está invirtiendo 12000 millones, mientras que Texas Instruments invierte 3,300 millones.

El efecto funcional de esta fuerte monopolización toma muy variadas formas de expresión al interior de la sociedad hidrocálida, cuya manifestación general es el rompimiento en el equilibrio en la oferta de satisfactores económicos para familias y un desequilibrio en la oferta-demanda de factores productivos para las unidades empresariales.

Con el PA, la entidad si ha logrado concretizar el cambio estructural de su economía; esta realizando uno de los procesos de industrialización más rápido que cualquier miembro de la Región Sub-industrializada e inclusive de algunos de la semi-industrializada. Sin embargo, debido a lo vertiginoso de su dinámica se puede incurrir en errores sociales y económicos de difícil solución. Tan sólo



en cuatro años, según la información disponible, en 1981 se invirtieron 1,206 millones de pesos para el año de 1984 se concretizarán inversiones para más de 70,000 millones (véanse cuadros).

Por lo tanto, según lo registra el análisis precedente, la estructura industrial de Aguascalientes presenta un fenómeno de polarización industrial; una tendencia a la dualidad estructural en el más clásico sentido del término: Por un lado se está conformando y consolidando la estructura industrial preexistente (productora de alimentos, vestido y textil) que aprovecha los incentivos fisco-financieros disponibles, con fuerte tendencia a la pulverización; y por el otro se está asentando una industria proveniente del capital internacional de riego que basa su producción en la maquilación y ensamblado de bienes cuyo destino es el mercado externo. Se utiliza la categoría dualidad, porque funcionalmente los procesos productivos de las empresas de la estructura preexistente no se enlazan con las compañías maquiladoras, pues el producto en proceso de estas últimas proviene de otros puntos del país o del continente (103). Por tanto, no hay una vinculación interindustrial entre las estructuras, porque funcionalmente las empresas del PEX u las restantes del PA, aprovechan los recursos y mano de obra locales, satisfaciendo un mercado regional y hasta fronterizo, mientras que la maquilación internacional, aprovecha incentivos fisco-financieros de los programas nacionales de promoción y la mano de obra barata. Surge pues aquí, la necesidad de un patrón alternativo de industrialización estatal, pu-

---

(103) Para un estudio más profundo de este aspecto véase: Lipietz, A. "El Capital y su espacio" Siglo XXI y Lindan, II. "Proceso técnico e internacionalización del proceso productivo" CIDA.

todavía se está a tiempo de afianzar y hacer orgánico a la sociedad local y regional dicho proceso, es por ello que el Patrón Propuesto contempla en esencia el aprovechar la dinámica histórica de la industrialización local (la motricidad del PEX) y el asentamiento reciente de las empresas que puedan, en lo futuro, llegar a la integración horizontal y viertical, logrando con ello concretizar el surgimiento de un polo de desarrollo en los términos enunciados por F.Peroux.

## CAPITULO V

### EL PATRON PROPUESTO DE INDUSTRIALIZACION PARA EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

El propósito de este capítulo es el de hacer una descripción del patrón de industrialización estatal que se considera recomendable según el análisis precedente.

#### A) Necesidad de un Nuevo Patrón.

El análisis del proceso de industrialización de la entidad mostró que el avance del sector se ha realizado con gran éxito y en un corto período de tiempo.

La mayoría de las metas presentes en la mentalidad industrializante del patrón actual, así, una de las más importantes es la de abatir el desempleo, el cual, en términos generales, se ha abatido, pues su presencia es mínima en el estado, ya que alcanzó el 0.7% de la PEA (104), cabe decir que la misma fuente muestra que en el

---

(104) Gobierno del Estado "1984 El perfil de Aguascalientes" p.3.

mismo año el 14.3% de la FEA se encuentra ocupada en actividades no especificadas, pudiendo con ello ocultarse una significativa porción de sub-empleo.

Otra meta que se ha alcanzado es la de incrementar el potencial de exportación de la industria estatal, esto se logró, dado que el monto de las ventas al exterior se calcula en un total de 45 mil millones de pesos, de dicho monto, más de la mitad pertenece al grupo industrial automotriz (38) con exportaciones de 26,762 millones de pesos (105). Otros rubros importantes, aunque relativamente menores, son la exportación del grupo del vestido (24) alcanzando la cifra de 6,693 millones de pesos. Por otra parte, se han obtenido logros tan trascendentes como la ubicación de procesos no consumidores de altos volúmenes de agua, recurso de gran escasez en la entidad, evitando además la presencia de fuentes contaminantes.

Sin embargo, lo que mueve a realizar una revisión del Patrón Actual (PA) es la agudización de la tendencia hacia la dualidad estructural de dicho patrón, la cual se manifiesta por el avance relativo de las grandes empresas internacionales y el estancamiento de la mediana y pequeña industria. La eliminación de este fenómeno es lo que hace necesario la proposición de un nuevo esquema de industrialización estatal. Es decir, la superación de problema funcional se logrará mediante una política industrial que tienda a favorecer prioritariamente a los empresarios locales. Cabe aclarar que no es conveniente eliminar a la inversión extranjera directa que ya se ha ubicado en la entidad, sino que por el contrario debe de reconocerse

---

(105) Obra citada p. 8.

y aprovechar el papel que ella ha jugado en la aceleración del proceso de industrialización. Fue gracias a ella que se pudo romper el círculo autolimitativo que está presente en toda región subindustrializada, donde únicamente existen empresas pequeñas que no logran crear economías de localización y por tanto resulta imposible la atracción de empresas grandes en la zona, pues dichas plantas requieren de un mínimo de presencia industrial para que puedan funcionar adecuadamente, si esto no sucede la región continuará en el vacío de la subindustrialización.

De igual modo, cuando se inicia la industrialización estatal en 1980-1981, existían únicamente empresas medianas y pequeñas desarrolladas por el esfuerzo familiar de empresarios locales; la industrialización se acelera cuando, a nivel nacional, se difunde el hecho de que grandes empresas decidieron ubicarse en la ciudad de Aguascalientes. Con ello, aparecen las economías mínimas de localización que rompen en círculo vicioso de la subindustrialización, creándose el nuevo circuito de la autoalimentación del desarrollo manufacturero estatal.

Es por ello que, buscando que este proceso sea lo más sano posible, conciente de las limitaciones del presente trabajo se propone un patrón de desarrollo industrial que pretende:

- a) Aprovechar al máximo el "efecto-prestigio" logrado por la entidad al lograr que grandes empresas internacionales se ubicaran en ella.
- b) Vertebrar el crecimiento del sector en las industrias que históricamente han sido importantes en la entidad, aprovechando paralelamente la presencia de las diversas empresas que ya se han ubicado en la entidad.

c) Orientar el desarrollo industrial hacia la satisfacción de las necesidades locales y regionales primeramente y después las nacionales e internacionales, y

d) Finalmente, lograr consolidar a la entidad como uno de los polos industriales de nivel medio a nivel nacional y la más importante a nivel de la región central del país.

B) La estructura del Patrón Propuesto (PP).

Dado que el PP tiene como base de sustentación al desarrollo industrial logrado hasta el momento, uno de los elementos más importantes para la consolidación del mismo es el reconocimiento del gran esfuerzo realizado por la sociedad hidrocáldida para transformar la estructura económica del estado.

Es por ello que la implementación del patrón industrial recomendado aquí, deberá de contar con una política de fomento industrial que favorezca primeramente a los grupos industriales que históricamente han demostrado tener una alta motricidad, según quedó demostrado en el capítulo anterior. Posteriormente se apoyará a los grupos industriales que han demostrado tener una fuerte presencia en el patrón actual. Y, en última instancia se brindará apoyo a los grupos industriales de escasa significación al interior de la estructura manufacturera estatal.

De este modo, la estructura general del Patrón Propuesto para el desarrollo futuro de la industria en Aguascalientes, será la siguiente:

I.- BLOQUE DE INDUSTRIAS CON APOYO PRIORITARIO.

Este conjunto de actividades se caracteriza por lo siguiente:

- a) Han demostrado tener una tasa de incremento neto real de su producción bruta total superior a la tasa de crecimiento de la producción del sector en su conjunto,
- b) Han demostrado tener una tasa de crecimiento de las industrias en el estado mayores que las tasas de crecimiento de la producción de las mismas industrias a nivel nacional,
- c) Han demostrado ser actividades básicas en la estructura industrial estatal.

## II.- BLOQUE DE INDUSTRIAS DE APOYO SECUNDARIO.

Estas actividades se caracterizan por:

- a) Poseer los señalamientos anteriores con la excepción de que dichas actividades no son básicas en la estructura industrial estatal, y
- b) Han demostrado tener una fuerte presencia en el desarrollo de la industrialización estatal.

## III.- BLOQUE DE INDUSTRIAS CON APOYO INTERMINADO.

Este conjunto lo constituyen industrias de:

- a) Bajo dinamismo, pero que son básicas y de carácter complementario a la estructura industrial local,
- b) Baja significación al interior de la estructura industrial, y
- c) Alto consumo de agua en sus procesos productivos, o bien que sean contaminantes.

A continuación se presenta el desglose de las actividades industriales que componen al Patrón Propuesto, ordenadas según el grado de importancia para la recepción del fenómeno industrial.

EL PATRON PROPUESTO PARA LA INDUSTRIALIZACION  
DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES (\*)

I.- INDUSTRIAS CON APOYO PRIMARIO.

1) Grupo 23.- Industria textil.

Subgrupo 231.- Preparación, hilado, tejido y acabado de textiles de fibras blandas; excepto de punto.

Subgrupo 232.- Fabricación de tejidos y artículos de punto.

2) Grupo 24.- Fabricación de prendas de vestir y otros artículos confeccionados con textiles y otros materiales, excepto calzado.

Subgrupo 241.- Fabricación de ropa exterior.

Subgrupo 242.- Fabricación de ropa interior.

Subgrupo 243.- Fabricación de otros artículos confeccionados con textiles, excepto prendas de vestir.

3) Grupo 35.- Fabricación de productos metálicos; excepto maquinaria y equipo.

Subgrupo 252.- Fabricación de muebles metálicos.

Subgrupo 353.- Fabricación de productos metálicos estructurales, tanques y calderas.

Subgrupo 351.- Fabricación de utensilios agrícolas, herramienta, ferretería y cerrajería.

II.- INDUSTRIAS CON APOYO SECUNDARIO.

1) Grupo 25.- Fabricación de calzado de industrias del cuero

---

(\*) La relación de los grupos y subgrupos industriales que componen al Patrón Propuesto se derivan de la conjunción de los cuadros No. 11 y AE-13.



- Subgrupo 252.- Fabricación de calzado y productos de cuero y piel.
- 2) Grupo 33.- Fabricación de productos de mineral no metálico; excepto petróleo y carbón.
- Subgrupo 334.- Fabricación de cemento, cal y yeso.
- Subgrupo 333.- Fabricación de productos de arcilla para la construcción.
- Subgrupo 331.- Fabricación de artículos de barro, loza y porcelana.
- Subgrupo 335.- Fabricación de otros productos minerales no metálicos.
- 3) Grupo 37.- Fabricación y ensamble de maquinaria, equipo, aparatos y artículos eléctricos y electrónicos.
- Subgrupo 379.- Fabricación de diversos aparatos, accesorios y suministros eléctricos.
- 4) Grupo 38.- Construcción, reconstrucción y ensamble de equipo de transporte y sus partes.
- Subgrupo 381.- Fabricación y ensamble de automoviles, autobuses, camiones y sus partes.
- Subgrupo 389.- Fabricación y ensamble de otros equipos de transporte.

### III INDUSTRIAS CON APOYO INDETERMINADO.

- 1) Grupo 20.- Fabricación de alimentos.
- Subgrupo 209.- Matanza de ganado, preparación, conservación y empaquetado de carne.
- Subgrupo 202.- Beneficiadora de granos, cereales y productos para molienda.
- Subgrupo 205.- Fabricación y tratado de productos lácteos.
- 2) Grupo 21.- Elaboración de bebidas.

Subgrupo 211.- Elaboración de bebidas alcohólicas excepto malteadas.

Subgrupo 213.- Elaboración de refrescos y bebidas no alcohólicas.

Los once grupos industriales restantes, del sector manufacturero tienen una escasa presencia en la estructura industrial estatal, es por ello que su apoyo provisional se considera indeterminado.

### B) Evaluación del Patrón Propuesto.

Para concluir la presentación de esta propuesta se considera conveniente realizar una evaluación de la misma. Dicha revisión pretende por un lado, poner de manifiesto las características más trascendentes de su estructura y funcionamiento y, por el otro, el de confrontar estos resultados con los obtenidos en otro estudio sobre la industrialización de las entidades federativas (106).

El patrón está constituido por actividades propias de una región sub-industrializada: La producción de bienes de consumo, esto se debe a que la base de estructuración del mismo, descansa en la vocación histórica de su industria, la cual está identificada por los grupos industriales textiles, del vestido y productos metálicos.

Sin embargo, este primer grupo de industrias está fuertemente apoyado por actividades más complejas, como son las industrias productoras de bienes de capital: Fabricación de maquinaria y equipo eléctrico y electrónico, así como el de equipo de transporte. Este último conjunto de industrias se está desarrollando aceleradamente al interior del Patrón Actual, es por eso que, estratégicamente deberá apo

---

(106) El estudio en cuestión es Hernández Laos E. "Economías Externas y el proceso de concentración regional de la industria en México". En Lusting N. ...

yársele en segundo término, respecto a las otras industrias.

Por su parte, la industria del calzado y piel, junto con los minerales no metálicos, son industrias que han atendido a la demanda regional y por tanto su dinámica seguirá paralelamente al progreso socioeconómico de la parte central del país, de ahí que el apoyo se recomienda en términos semejantes a lo señalado anteriormente.

A las industrias alimenticias y productoras de bebidas se les ha asignado un apoyo indeterminado porque, dada su dinámica tradicional, su evolución futura dependerá fuertemente del nivel que alcance el proceso de industrialización en la entidad, ya que son actividades que funcionan como complemento al resto de la estructura industrial.

Para confrontar los resultados de la presente investigación con el trabajo de Hernández Laos es necesario aclarar que ambos fueron realizados con metodologías con grandes diferencias entre sí, sin embargo, ambas buscaban lo mismo: El presente trabajo, la vocación histórica de la industria estatal; el estudio en cuestión, la eficiencia industrial por entidad federativa (107).

Hernández Laos establece que los grupos industriales más eficientes en la estructura manufacturera del estado son: La fabricación de alimentos (No. 20) y la industria química (No. 30), estas actividades alcanzaron un valor en el índice cercano a la unidad (Véase cuadro AE-13).

Las actividades que preseden a estas y que alcanzaron un valor un poco menor fueron: La industria editorial (No. 29), la indus-

---

(107) Descripción metodológica en, Opus Cit. pp. 252-267.

tria textil (No. 23) y del vestido (No. 24).

Después de estas, continúan las listas de actividades de baja significación.

En términos generales, H.Laos manifiesta que la eficiencia industrial de la entidad descansa en la producción de bienes de consumo principalmente. De manera secundaria, en los bienes intermedios y muy escasamente en los bienes de capital.

El patrón propuesto en este trabajo coincide en los aspectos modulares con la estructura de eficiencia industria presentada por Hernández Laos, pues a la industria textil se le asigna un valor de 0.835 y a la industria del vestido un valor de 0.791. Siendo éstas, actividades las de mayor importancia al interior del Patrón Propuesto, se infiere que ellas tendrán un éxito aceptable en la industrialización del Estado.

Sin embargo, se observa una no coincidencia en ambos estudios, pues H. Laos encuentra una alta eficiencia en las industrias alimenticias, química y editorial. Estas actividades no corresponden a la vocación industrial de la entidad, según el presente trabajo. Por otro lado, en el Patrón Propuesto las actividades de bienes de capital tienen una fuerte significación, mientras que en la estructura de eficiencia se les asigna un valor muy bajo.

## CONCLUSIONES GENERALES

1.- En el presente estudio quedó de manifiesto que el proceso de industrialización presenta una gran diversidad de fasetas de expresión. En lo particular, este trabajo se detuvo únicamente al revisar la interrelación entre el avance de la industria nacional y su tendencia hacia la concentración geo-territorial y, en este contexto, la evolución de la industria en Aguascalientes.

Para este fin se desarrolló un esquema teórico que combinó las proposiciones analíticas en la Teoría de la Industrialización, creada por la corriente estructuralista Latinoamericana; la Teoría de la Base Económica, generada por la escuela urbanística norteamericana; y por el concepto de Polo de Desarrollo establecido por F.Perroux.

2.- El procedimiento metodológico utilizado combinó las técnicas analíticas denominadas: Coeficiente de Localización Industrial (Ci) y, la Técnica de Cambio y participación de la industria (dij). Con ellas se procesó la información censal, comprobando empíricamen-

te la manifestación de los distintos aspectos que presenta la tendencia a la concentración geo-territorial de la producción industrial, tales como las disparidades regionales en cuanto a generación del producto industrial; la desigual estructura regional de la especialización productiva; y la desigual funcionalidad industrial de las regiones.

Así mismo, los instrumentos sirvieron para desentrañar el proceso y características de la evolución industrial del estado de Aguascalientes.

3.- En términos generales se puede afirmar que desde el inicio del proceso de industrialización nacional, basado en la obtención de una sustitución creciente de importaciones, existieron factores que impulsaron a que el sector adquiriera una tendencia hacia la concentración generalizada en su producción, propiedad y ubicación geográfica. Los factores en cuestión e identificados aquí como requisitos estructurales del patrón de industrialización nacional son:

- a) La aguda concentración del ingreso nacional en unas cuantas zonas y familias urbanas,
- b) Una fuerte migración de población rural hacia las ciudades más importantes,
- c) Una fuerte y penetrante presencia de capital extranjero en las principales ramas industriales,
- d) La inducción de tecnologías productivas generadoras de desocupación laboral, al tener como esencia el ahorro de mano de obra, y
- e) La implantación de un nuevo patrón de consumo.

4.- Como resultado de esto último la estructura nacional de la industria, funcionalmente presentó una fuerte orientación hacia la producción de consumo duradero, descuidando la obtención de los bienes intermedios y de capital que soportaran el funcionamiento del patrón industrial vigente. Por tanto se concluye el proceso de industrialización nacional, únicamente logró desarrollarse hasta alcanzar la fase industrial "fácil" y que además no pudo concretar una integración productora entre los tres tipos de bienes manufactureros.

5.- Desde la perspectiva territorial se observó que la ubicación de las actividades industriales estuvo influenciada por la fuerza de atracción del factor "mercado de productos" y por la presencia de economías de urbanización. Por tanto, las entidades federativas que demostraron poseer estos atributos -el Distrito Federal, México y Nuevo León- concentraron en sus ciudades principales más del 60% del valor de la producción bruta industrial.

6.- Se definió un Patrón Regional de la industria conjuntando a los estados de la república de acuerdo a su participación relativa en valor de la producción industrial de la nación. Así, fue posible delimitar tres regiones; la número I se identificó como Industrializada, compuesta por entidades que aportaron más del 10% al valor de la producción del sector; la número II denominada como Semi-industrializada constituida por entidades cuya aportación fluctuó entre el 1.0% y 9.999%; y la número III Sub-industrial, cuyas entidades aportaron entre 0.0% y el 0.999% al valor de la producción.

El estado de Aguascalientes es un elemento de la Región III, pues su aportación relativa fluctuó alrededor del 0.30%, durante 1970-1975.

8.- Se observó que la dinámica de estructuración del Patrón Regional se caracterizó por una alta concentración del producto en la región I, conformando, esta, el principal polo industrial del país. Además, en dicha área presentó la mejor integración productiva.

Por otro lado, en la medida en que baja la participación de las regiones al producto industrial del país, la integración entre los tres tipos de bien (de consumo, intermedios y de capital) es menor dentro de sus estructuras industriales.

9.- En lo referente a las relaciones interrregionales del Patrón Regional, se observó que el cambio estructural fue más significativo en la región I que en las otras dos. Dicho cambio tendió hacia la producción de bienes de producción compleja, esto hizo posible una mayor integración estructural.

En la Región II y III, el cambio estructural fue muy desigual, por lo que no se observó una tendencia hacia el eslabonamiento productivo.

También puede señalarse que al interior de cada región, existen grandes disparidades entre los estados componentes. Por ejemplo, al interior de la región I, el Distrito Federal duplicó la participación productiva del estado que le precede, el estado de México.

10.- La funcionalidad regional de la industria muestra una especialización acendrada en la producción de bienes de consumo de fácil obtención, pues aún la entidad con mejor estructuración industrial (el Distrito Federal) se especializa en producir este tipo de bienes.



Solamente tres estados mostraron una funcionalidad industrial basada en la producción de bienes de capital de difícil obtención; dichos estados no se encuentran en la región industrializada, y tampoco presentan una integración adecuada.

En suma, la estructura regional mostró una heterogeneidad funcional, con una orientación hacia la producción de fácil obtención.

11.- Como rasgos sobresalientes del funcionamiento global del Patrón Nacional y Regional de la Industria se observó que existen graves problemas en su evolución propiciados por la fuerte tendencia hacia la concentración territorial de la producción: Por la falta de integración en cuanto a la generación de los tres tipos de bienes manufactureros; por la insuficiencia en la obtención del cambio estructural, pues el sector se ha orientado a producir principalmente bienes de consumo; y lo que es más grave, que estas características tienden a perpetuarse en lo futuro. Por tanto, si no se crean los mecanismos de política industrial que controlen y reviertan estas tendencias el patrón de desarrollo económico, basado en este esquema de industrialización, nunca podrá superar la crisis en que ha caído desde principios de los años 80's.

12.- Es justamente este esquema de industrialización el que contextualmente explicará el desarrollo de la industria en el estado de Aguascalientes. Este desarrollo es muy tardío debido a que geoeconómicamente el estado se encontró en el punto central de las cuatro zonas más importantes de la industrialización nacional: El Distrito Federal, el Estado de México, Jalisco y Nuevo León.

La fuerte tendencia hacia la concentración geográfica de la producción, propició que los capitales industriales generados en la zona central del país, fueran atraídos por la energía de los mercados y las economías de urbanización presentes en los estados industriales ya mencionados, esto creó un "vacío industrial" en Aguascalientes.

13.- Sin embargo, esto no quiere decir que las actividades industriales no existieron en la entidad, sino que se desarrollaron de una manera subordinada a las actividades comerciales y agropecuarias.

14.- Históricamente la economía local descansó en el desempeño de actividades comerciales y distributivas. Esto tiene razón de ser, debido a que el factor económico más importante de la entidad ha sido su ubicación:

Ser el centro geo-económico del país.

De esta manera, lo que fue benéfico para las actividades distributivas no lo fue para la industria, pues la ubicación del estado recibió el efecto del vacío industrial ya mencionado.

15.- A fines de los años 70's el esquema económico tradicional entró en una aguda crisis, propiciada por la prolongada sequía que afectó seriamente a las actividades agropecuarias; y por otro lado, se sucedió un decaimiento en la actividad comercial de la entidad, producto de decisiones erróneas al destruir los principales puntos de venta (mercados) existentes en la ciudad de Aguascalientes.

La conjugación de estos factores condujo a la realización de profundas transformaciones en la estructura económica local: La industria será en lo futuro, la actividad sobre la cual gire la economía estatal, subordinando con ello a los demás sectores.

16.- A la evolución industrial de la entidad se le puede asignar una periodización compuesta de dos etapas. La primera de ellas se remonta a la década de los años 50's y va a terminar a mediados de los años 70's. A esta etapa se le denomina el Patrón Industrial Pre existente (PEX). La segunda etapa está constituida por la industrialización desarrollada en el período reciente (1975 a la fecha), por lo que se denomina Patrón Actual de industrialización.

El patrón preexistente esta caracterizado por la industrialización espontánea basada en el esfuerzo de acumulación y organización de tipo familiar. Esta industria creció sin ningún apoyo por parte de los gobiernos estatal y federal. Sus alcances fueron de tipo regional, especializándose funcionalmente en productos de consumo inmediato, específicamente alimentos, bebidas, textiles, prendas de vestir y productos metálicos no mecánicos.

Sin embargo en términos de motricidad la estructura del PEX descansa principalmente en la industria textil y del vestido junto con la metálica no mecánica. Dicha dinámica recibió el respaldo de algunos bienes intermedios y de capital. Por tanto se puede afirmar que la estructura industrial del PEX corresponde exactamente a un estado sub-industrializado.

Esta vocación histórica de la industria local va a ser dejada de lado cuando se decide llevar a cabo una industrialización rápida por parte de los programas de desarrollo industrial-regional por parte del gobierno Federal. Con ello se deja atrás el espontaneismo del desarrollo industrial local. La acción combinada de los gobiernos estatal y federal dará origen al Patrón Actual (P.A.).

17.- El PA está caracterizado por dos elementos funcionales de suma importancia:

- a) El papel marginal desarrollado por el empresario local asentado por la vocación histórica de la industria estatal, y
- b) La fuerte presencia de inversiones externas de origen nacional y sobre todo internacional.

La conjugación de estos elementos transformó a tal punto la estructura sectorial que, de estar compuesta por pequeñas y medianas empresas con un alto grado de competencia, en un corto período de tiempo la presencia de los monopolios internacionales irrumpieron en la evolución sectorial local. Es precisamente aquí donde surge el elemento más trascendente de la funcionalidad del PA: Se ha originado una dualidad estructural en la industria pues, por un lado, persisten las actividades de la estructura preexistente y, por otro, se está favoreciendo el desarrollo de una monopolización transnacional de la industria. Este dualismo estructural es sumamente grave, ya que no se observan visos de una integración interindustrial entre las dos instancias industriales del P.A.

18.- Con base en lo puntualizado anterior, se puede afirmar que la hipótesis central que fundamenta esta investigación, se ha comprobado afirmativamente pues es verdad que no se ha registrado una adecuada correspondencia entre el Patrón Actual y el Patrón preexistente, ya que el primero de ellos ha presentado una tendencia a dejar de lado la vocación histórica de la industria estatal que subyace en el Patrón Preexistente, orientando su funcionamiento en la instalación de grandes consorcios industriales extranjeros, por lo que

han aparecido dos estructuras sin nexo productivo. Es por ello que surge la necesidad de implementar un nuevo patrón de industrialización que tenga como objetivo la eliminación de esa dualidad y que preserve el proceso de industrialización estatal. Para ello se tendrá como estrategia aprovechar el avance industrial obtenido hasta el momento y, además se buscará fortalecer a las industrias que han demostrado una elevada motricidad histórica, respaldadas por las actividades de fuerte presencia en la actualidad.

19.- Con el ánimo de evaluar los resultados de la presente investigación, se confrontaron los mismos con el trabajo desarrollado por Enrique Hernández Laos (véase cita 106) en el cual se identificaron las industrias con más alta eficiencia en cada una de las entidades federativas. Encontrándose que el patrón de eficiencia industrial identificado para el estado de Aguascalientes coincide, en lo medular, con la funcionalidad del patrón industrial que aquí se propone.

20.- Es por todo lo anterior que el Patrón Propuesto para la sana industrialización estatal puede considerarse como viable en su realización, pues según ha quedado asentado, no pretende destruir el crecimiento industrial alcanzado por el Patrón Actual, ni volver a las industrias del Patrón Preexistente, sino por el contrario, busca integrar lo mejor de ambos: aprovechar y fortalecer la vocación histórica de la industria local, apoyándose en el "efecto-prestigio" que ha logrado la entidad al atraer hacia sí a grandes empresas nacionales e internacionales. Esto permitirá consolidar al estado como uno de los polos industriales de rango medio nacional y el más importante al nivel de la región central del país.

ANEXO A

TRATAMIENTO DE LA INFORMACION

Para el procesamiento de la información utilizada en la aplicación de los instrumentos de análisis territorial, se trabaja con datos censales al nivel de dos dígitos, pues de esta manera se podrían homogeneizar las denominaciones de las claves de los grupos industriales presentes en los IX y X Censos Industriales. De esta manera se evitaron las diferencias en los contenidos, a nivel de subgrupo, en cada censo. La igualación de claves se hizo hacia el X censo industrial de 1975.

El catálogo de comparabilidad es el siguiente:

HOMOGENIZACION DE CLAVES CENSALES POR GRUPO DE ACTIVIDAD INDUSTRIAL

CLAVE DE GRUPO		ACTIVIDAD INDUSTRIAL
1970	1975	
20	20	Fabricación de alimentos.
21	21	Elaboración de bebidas.
22	22	Beneficio y fabricación de productos de trabajo.
23	23	Fabricación de textiles.
24	24	Fabricación de prendas de vestir.
29	25	Fabricación de calzado e industrias del cuero.
25	26	Industria y productos de madera y corcho, excepto muebles.
26	27	Fabricación y reparación de muebles, excepto metálicos.
27	28	Industria del papel.
28	29	Industria editorial, impresos e industrias conexas.
31	30	Industria Química.
31	31	Refinación del petróleo y derivados de carbón mineral.
30	32	Fabricación de productos de hule y plástico.
33	33	Fabricación de productos minerales no metálicos excepto petróleo y carbón.
34	34	Industria metálica básica.
35	35	Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo.
36	36	Fabricación, ensamble y reparación de maquinaria y equipo, excepto eléctricos.
37	37	Fabricación de maquinaria y equipo de artículos eléctricos y electrónicos.
38	38	Construcción, reconstrucción y ensamble de equipo de transporte y sus partes.
39	39	Otras industrias manufactureras.

Fuente: Catálogo de llaves de los IX y X Censos Industriales.

CLASIFICACION DE LOS GRUPOS INDUSTRIALES POR TIPO  
DE PRODUCTO MANUFACTURERO

TIPO DE PRO-DUCTO	GRUPO INDUS-TRIAL	ACTIVIDAD INDUSTRIAL
BC	20 21 22 23 24 25 27  29 39	Fabricación de alimentos. Elaboración de bebidas. Beneficio y fabricación de productos de trabajo. Fabricación de textiles. Fabricación de prendas de vestir. Fabricación de calzado e industria del cuero. Fabricación y reparación de muebles, excepto metáli-cos. Industria editorial, impresión y conexas. Otras industrias manufactureras.
BI	26  28 30 31 32 33 34	Industria y productos de la madera y corcho, excep-to muebles. Industria del papel. Industria química. Refinación de petróleo y derivados del carbón mine-ro. Fabricación de productos de hule y plástico. Fabricación de productos minerales no metálicos, excepto petróleo y carbón Industria metálica básica.
BK	35 36 37 38	Fabricación de productos metálicos excepto maquina-ria y equipo. Fabricación, ensamblado y reparación de maquinaria y equipo, excepto eléctrico. Fabricación de maquinaria y equipo, de artículos eléctricos y electrónicos. Construcción, reconstrucción y ensamble de equipo de transporte y sus partes.

- 1) Clasificación industrial tomada de: Garza, G. "Industriali-zación de las principales ciudades de México", El Colegio de México, México 1980, p. 63 y cuadro A.1 p. 113.
- 2) BC.- Bien de consumo no duradero.  
BI.- Bien intermedio.  
BK.- Bien de capital y consumo duradero.

SECUENCIA QUE OBSERVA EL PROCESO DE SUSTITUCIÓN  
DE IMPORTACION DE MANUFACTURAS

ETAPA DE INDUSTRIALIZACION	TIPO DE BIEN SUSTITUIDO POR GRUPO INDUSTRIAL		
Industrialización de fácil sustitución.	<u>Bienes de consumo no durables:</u> 20-Fab.alimentos. 21-Elab.bebidas. 22-Productos de tabaco. 23-Fab.textiles. 24-Fab.prendas de vestir. 25-Calzado y prod.cuero. 29-Ind.editorial e impresos. 39-Otras ind.	<u>Bienes de capital de tecnología sencilla:</u> 36-Fab.de maq. y equipo mecánico. 35-Productos metálicos para la industria.	<u>Bienes intermedios de amplia difusión</u> 26-Productos de madera y corcho. 28-Ind.del papel. 30-Ind.química. 34-Metálica básica.
Industrialización de difícil sustitución.	<u>Bienes de consumo Duradero:</u> 27- Fab. de muebles.	<u>Bienes de capital de tecnología compleja:</u> 37-Maquinaria y equipo electrónico. 38-Construcción de eq.de transporte y autopartes.	<u>Bienes intermedios de difusión restringida.</u> 31-Refinación de petróleo derivado de cobre. 32-Fab.product.hule y plástico. 33-Prod.minerales no metálicos.

157

Fuente: Tomado de Lambert, D.C. y Martín, J.M. "América Latina: Economías y Sociedades". FCE. México 1975 p. 369.

Nota: Según los autores la industrialización pasa de la etapa fácil a la difícil, de la siguiente manera: Primero, se sustituye la importación de los bienes de consumo no duradero, después los bienes de capital de tecnología sencilla y, luego los bienes intermedios de amplia utilización. Finalmente, se continúa con los bienes de consumo duradero, los bienes de capital tecnológicamente complejos y por último se desarrollan los bienes intermedios de utilización distinguida.



ANEXO D

ORIENTACION LOCACIONAL DE LOS GRUPOS INDUSTRIALES SEGUN EL TIPO DE BIEN QUE PRODUCEN

TIPO DE BIEN	GRUPO INDUSTRIAL	ACTIVIDAD INDUSTRIAL	ORIENTACION LOCACIONAL*
Bien de consumo (BCCD)	20	Fabricación de alimentos.	- M.- RN
	21	Elaboración de bebidas	- M.
	22	Beneficio y fabricación de productos del trabajo.	- M.a
	23	Fabricación de Textiles.	- IH.
	24	Fabricación de prendas de vestir.	- M.
	25	Fabricación de calzado e industria del cuero	- IH
	27	Fabricación y reparación de muebles, excepto metal.	- Es.-M.
	29	Industria editorial, impresos y conexos	- M.- EU
	39	Otras industrias manufactureras	- M.- ES
Bienes inter-medios (BI)	26	Industria y productos de madera y corcho, excepto muebles.	- RN.
	28	Industria del papel	- RN.
	30	Industria química	- ES.
	31	Refinado de petróleo y derivado de carbón mineral.	- RN
	32	Fabricación de productos de hule y plástico	- ES - M.
	33	Fabricación de productos minerales no metálicos, excepto petróleo y carbón.	- RN.- ES.
	34	Industria metálica básica	- RN.- ES.
Bienes de Capital y Duraderos (BK-D)	35	Fabricación de productos metálicos excepto maquinaria y equipo.	- ES.- EU.
	36	Fabricación, ensamble y reparación de maquinaria y equipo, excepto eléctricos.	- EU.- ES.
	37	Fabricación de maquinaria y equipo de artículos eléctricos y electrónicos.	- EU.- M.
	38	Construcción, reconstrucción y ensamble de equipo de transporte	- EU.- ES

CLAVES:

M - Mercado Local o Regional.

ES - Economías de escala.

RN - Recurso Natural

E.U. Economías externas y urbanización.

I.H. Inercia Histórica.

ANEXO E  
DIVISION REGIONAL DEL PATRON DE  
INDUSTRIALIZACION NACIONAL

Elaborada en base al porcentaje de participación de las regiones al valor de la producción bruta total de la industria manufacturera en el período 1970-1975.

Las regiones se determinaron a partir de los siguientes rangos porcentuales de participación:

Región I. Industrializada. (10% y más).

Región II. Semi-industrializada. (1.00% a 9.99%).

Región III. Subindustrializada. (0.00% a 0.999%).

Estados que comprenden a las regiones:

I. Industrializada: Distrito Federal, México y Nuevo León. (3).

II. Semi-industrializada: Baja California Norte, Coahuila, Chihuahua, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, Puebla, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas y Veracruz. (10).

III. Subindustrializada: Aguascalientes, Baja California Sur, Campeche, Colima, Chiapas, Durango, Guerrero, Michoacan, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Querétaro, Quintana Roo, Tabasco, Tlaxala, Yucatán y Zacatecas. (19).

Aclaración:

En algunas regiones no se registra vecindad de entidades federativas, pues se trata de reflejar el comportamiento productivo de cada una de ellas y luego agrupar comportamientos semejantes en regiones homogéneas.

VALOR DE LA PRODUCCION BRUTA TOTAL DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA POR TIPO DE BIEN  
Y ENTIDADES FEDERATIVAS (1970 - 1975)  
(MILES DE PESOS A PRECIOS CORRIENTES)

ESTADO	1 9 7 0			TOTAL	1 9 7 5			TOTAL
	BC	BI	BK		BC	BI	BK	
Ags.	541,657	29,051	71,175	641,883	1 179,512	56,655	315,129	1 551,296
B.C.N.	2 371,568	488,856	705,075	3 565,499	3 935,916	768,390	1 094,269	5 798,568
B.C.S.	338,748	6,686	9,594	355,028	552,270	19,010	27,217	598,797
CAMP.	469,783	71,816	10,535	547,134	743,699	15,445	55,564	814,708
COAH.	1 659,873	6 565,288	1 090,555	9 315,716	2 388,984	16 522,117	3 007,643	21 918,654
COL.	164,764	56,502	6,858	288,124	341,185	63,908	125,219	530,312
CHIS.	527,480	120,686	3,748	651,914	1 046,891	175,141	12,806	1 234,838
CHIH.	1 473,890	2 097,015	166,804	3 737,709	2 854,967	2 155,068	1 046,757	6 056,792
D.F.	28 235,342	22 274,082	17 420,660	67 930,084	57 189,931	44 845,761	37 985,780	140 021,472
DGO.	1 223,739	693,646	106,106	2 023,491	1 841,325	1 609,082	187,671	3 638,288
GTO.	2 977,145	936,327	197,050	4 110,522	3 219,388	2 618,957	693,686	6 532,031
GRO.	315,317	121,864	13,967	451,148	664,842	151,705	13,043	829,590
HGO.	570,766	554,873	1 901,880	3 027,519	1 276,580	2 222,491	5 452,897	8 951,968
JAL.	7 476,182	3 160,872	1 572,134	12 209,188	18 196,817	9,680,015	3 428,464	31 305,296
MEXICO	12 876,016	17 040,617	12 040,335	41 956,968	26 118,826	38 555,952	30 336,081	95 010,859
MICH.	1 044,469	714,181	25,032	1 783,682	2 377,868	1 416,331	48,095	3 842,294
MOR.	1 022,507	199,652	545,531	1 767,690	2 089,648	1 251,258	1 943,167	5 284,073
NAY.	868,169	47,981	4,443	920,593	2 165,196	105,449	21,449	2 292,094
N.L.	6 830,038	12 584,098	3 328,991	22 743,127	13 028,618	25 132,743	10 180,905	48 342,266
OAX.	528,922	319,388	16,289	864,599	911,753	733,697	24,314	1 669,764

161

(Continúa)

Continuación de cuadro AE-1

	1 9 7 0			TOTAL	1 9 7 5			TOTAL
	BC	BI	BK		BC	BI	BK	
PUE.	3 690,178	1 789,290	1 455,766	6 935,145	7,263,107	4 301,872	5 803,202	17 368,181
QRO.	1 049,099	22,279	973,091	2 044,469	3 071,307	205,684	3 183,557	6 460,542
Q.ROO	17,038	62,653	412	80,103	64,242	85,511	3,817	153,570
S.L.P.	1 154,331	938,598	140,991	2 233,920	2 330,933	1 411,776	458,883	4 201,592
SIN.	2 035,145	247,714	96,429	2 379,288	3 704,580	550,625	279,113	4 534,318
SON.	2 368,697	320,941	217 741	2 907,379	4 497,066	474,555	565,422	5 537,043
TAB.	307,266	22,467	5,222	334,955	490,760	42,641	10,720	544,121
TAM.	1 367,485	660,330	204,182	2 341,997	2 943,812	2 212,466	514,046	5 670,324
FLAX.	476,647	149,106	31,273	657,026	1 316,238	649,522	355,521	2 351,282
VER.	4 725,576	3 198,063	402,493	8 326,132	9 524,255	7 618,005	806,274	17 948,504
YUC.	1 011,548	171,532	28,155	1 211,235	3 055,988	418,335	50,341	3 524,664
ZAC.	234,718	38,216	6,195	279,129	408,730	28,125	17,194	454,049
TOTAL NAL.	89 949,103	75 704,670	42 798,623	208 452,397	180 795,664	166 098,292	108 048,193	454 942,149

161

Fuente: IX y X censo industrial. México DGE - SPP, respectivamente.

CUADRO AE-2

PARTICIPACION RELATIVA DE LA PRODUCCION BRUTA TOTAL DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA  
 POR TIPO DE BIEN Y ENTIDAD FEDERATIVA (1970-1975)  
 (PORCENTAJES)

ENTIDAD	1 9 7 0			TOTAL ESTATAL	1 9 7 5			TOTAL ESTATAL
	BC	BI	BK		BC	BI	BK	
AGS.	0.602	0.038	0.166	0.308	0.652	0.034	0.292	0.431
B.C.N.	2.637	0.646	1.647	1.710	2.177	0.463	1.013	1.275
B.C.S.	0.377	0.009	0.022	0.710	0.306	0.011	0.025	0.132
CAMP.	0.517	0.095	0.025	0.262	0.411	0.009	0.051	0.179
COAH.	1.845	8.672	2.548	4.469	1.321	9.947	2.784	4.418
COL.	0.183	0.075	0.016	0.109	0.189	0.038	0.116	0.117
CHIS.	0.586	0.159	0.009	0.313	0.579	0.105	0.012	0.271
CHIH.	1.639	2.770	0.390	1.793	1.579	1.297	0.969	1.331
D.F.	31,390	29,422	40,704	32,588	31,632	27,000	35,156	30,773
DGO.	1.360	0.916	0.248	0.971	1.016	0.969	.174	.800
GTO.	3.310	1.237	0.460	1.972	1.781	1.599	0.642	1.436
GRO.	0.351	0.161	0.033	0.216	0.368	0.091	0.012	0.182
HGO.	0.635	0.733	4.444	1.450	0.706	1.138	5.047	1.968
JAL.	8.32	4.175	3.673	5.857	10,065	5.828	3,173	6.881
MXL.	14.315	22.509	28.133	20.128	14.447	23.213	28.076	20.884
QUEH.	1.161	0.943	0.058	0.856	1.315	0.853	0.045	0.845
MOR.	1.137	0.264	1.275	0.848	1.156	0.753	1.798	1.161
NAY.	0.965	0.063	0.010	0.442	1.198	0.063	0.020	0.504
N.L.	7.593	16.623	7.778	10.910	7.206	15.131	9.423	10.626
OAX.	0.588	0.422	0.038	0.415	0.504	0.442	0.023	0.367

162

(Continúa)

(Continuación de cuadro AE-2)

ENTIDAD	1 9 7 0			TOTAL ESTATAL	1 9 7 5			TOTAL ESTATAL
	BC	BI	BK		BC	BI	BK	
PUE.	4.103	2.364	3.401	3.327	4.017	2.590	5.371	3.818
QRO.	1.166	0.029	2.274	0.981	1.699	0.124	2.946	1.420
Q.ROO	0.019	0.083	0.001	0.038	0.036	0.051	0.004	0.034
S.L.P.	1.283	1.240	0.329	1.072	1.289	0.859	0.425	0.924
SIN.	2.263	0.327	0.225	1.141	2.049	0.332	0.258	0.997
SON.	2.633	0.424	0.509	1.395	2.487	0.286	0.523	1.217
TAB.	0.342	0.030	0.012	0.161	0.271	0.026	0.010	0.120
TAM.	1.520	0.872	0.477	1.071	1.628	1.332	0.476	1.246
TLAX.	0.530	0.197	0.073	0.315	0.728	0.391	0.329	0.510
VER.	5.254	4.224	0.940	3.994	5.268	4.586	1.746	3.945
YUC.	1.125	0.227	0.066	0.581	1.690	0.256	0.047	0.775
ZAC.	0.261	0.050	0.014	0.134	0.226	0.017	0.016	0.100
TOTAL NAL.	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000

Fuente: Cuadro AE-1

CUADRO AE-3

VALOR DE LA PRODUCCION BRUTA TOTAL DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA POR TIPO DE BIEN,  
CLASIFICADA POR GRADO DE SUSTITUCION FACIL O DIFICIL, Y POR ENTIDAD FEDERATIVA  
(1970 - 1975)  
(MILES DE PESOS)

ENTIDAD	AÑO	BCF	BIF	BKF	TOTAL F ENTIDAD	BCD	BID	BKD	TOTAL D ENTIDAD
AGS.	70	537,735	13,008	61,684	612,427	3,922	16,043	9,491	29,456
	75	1 172,598	15,987	211,332	1 399,917	6,914	40,668	103,797	151,379
B.C.N.	70	2 284,483	279,522	206,098	2 788,103	87,085	191,334	498,977	777,396
	75	3 763,881	420,466	477,252	4 761,599	172,035	347,924	517,010	1 036,969
B.C.S.	70	336,019	656	5,418	342,093	2,729	6,030	4,176	12,935
	75	547,749	1,026	17,900	566,675	4,821	17,984	9,317	32,122
CAMP.	70	463,084	67,274	3,961	534,319	1,699	4,542	6,574	12,815
	75	623,349	6,417	18,396	648,162	120,350	9,028	37,168	166,546
COAH.	70	1 657,183	5 762,014	636,216	8 055,413	2,690	803,274	454,339	1 260,303
	75	2 356,187	14 396,909	1 687,571	18 440,667	32,707	2 125,208	1 320,072	3 477,987
COL.	70	157,534	52,173	5,720	215,427	7,230	4,329	1,138	12,697
	75	334,274	60,990	7,387	402,651	6,911	2,918	117,832	127,661
CHIS.	70	521,487	111,553	2,935	635,975	5,993	9,133	813	15,939
	75	1 037,793	145,836	10,009	1 193,638	9,098	29,305	2,797	41,200
CHIH.	70	1 442,992	1 957,172	88,863	3 489,027	30,898	139,843	77,941	248,682
	75	2 771,544	1 777,656	259,597	4 808,797	87,423	377,422	787,160	1 247,995
D.F.	70	27 352,578	18 266,618	7 505,070	53 124,266	882,764	4 007,464	9 915,590	14 805 818
	75	55 163,205	33 579,111	17 106,351	105 848,667	2 026,726	11 266,650	20 879,429	34 172,805
DEG.	70	1 207,153	658,908	44,387	1 910,448	16,586	34,738	61,719	113,043
	75	1 804,491	1 550,720	183,942	3 539,153	37,084	58,362	3,689	99,135
DFC.	70	2 967,620	787,875	139,134	3 894,629	9,525	148,452	57,916	215,893
	75	3 199,534	2 158,489	609,423	5 967,446	19,854	460,468	84,263	564,585
DO.	70	311,089	52,400	13,967	377,456	4,228	69,464	--	73,692
	75	657,447	39,175	12,680	709,322	7,395	112,530	363	120,288
HGO.	70	569,931	14,610	249,548	834,089	835	540,263	1 652,332	2 193,430
	75	1 272,503	925,342	235,221	2 433,066	4,077	1 297,149	5 217,676	6 518,902

Continuación de cuadro AE-3

ENTIDAD	AÑO	BCF	BIF	BKF	TOTAL F ENTIDAD	BCD	BID	BKD	TOTAL D ENTIDAD
JAL.	70	7 299,532	2 426,873	11 015,329	10 741,734	176,650	733,999	556,805	1 467,454
	75	17 807,847	7 134,328	2 011,328	26 953,263	288,970	2 535,927	1 417,136	4 353,033
MEX.	70	12 438,626	13 259,034	3 582,825	29 280,485	437,390	3 781,583	8 457,510	12 676,483
	75	25 295,074	27 745,908	10 081,696	63 122,678	823,752	10 810,044	20 254,385	31 888,181
MICH.	70	1 032,194	684,041	23,250	1 739,485	12,275	30,140	1,782	44,197
	75	2 029,386	1 347,870	40,339	3 417,595	348,482	68,461	7,756	424,669
MOR.	70	1 003,038	131,480	15,129	1 149,647	2 075,462	936,428	52,486	3 064,376
	75	19,469	68,172	530,402	618,043	14,186	314,830	1 890,681	2 219,697
NAY.	70	865,484	37,189	4,100	906,753	2,805	10,792	343	13,840
	75	2 160,489	95,221	21,131	2 276,841	4,707	10,228	318	15,253
N.L.	70	6 681,278	10 339,360	1 731,622	18 152,260	148,760	2 244,738	2 197,369	4 590,867
	75	12 747,205	19 180,660	6 180,106	28 112,971	281,413	5 952,083	3 995,799	10 229,295
OAX.	70	525,382	251,632	7,279	784,292	3,541	67,756	9,010	80,307
	75	898,190	672,356	13,661	1 584,207	13,563	61,341	10,653	85,557
PUE.	70	3 672,275	1 599,203	192,995	5 464,473	17,903	190,087	1 262,682	1 470,672
	75	7 241,899	3 821,132	737,063	11 800,094	21,208	480,740	5 066,139	5 568,087
QRO.	70	1 047,821	9,995	689,781	1 749,597	1,278	12,284	283,310	296,873
	75	3 069,645	120,990	1 922,095	5 112,726	1,666	84,694	1 261,456	1 347,816
Q.ROO	70	16,733	61,690	158	78,581	305	963	254	1,522
	75	61,595	79,730	3,817	145,142	2,647	5,781	--	8,428
S.L.P.	70	1 132,476	754,303	103,945	1 990,224	21,855	184,295	37,046	243,196
	75	2 274,694	815,881	311,493	3 402,068	56,239	595,895	147,390	799,524
SIN.	70	2 024,793	139,830	36,268	2 200,891	10,352	107,884	60,161	178,397
	75	3 674,421	235,279	122,788	4 032,488	30,159	315,346	156,325	501,830
SON	70	2 360,962	224,928	91,031	2 676,921	7,735	96,013	126,710	230,458
	75	4 478,271	290,109	130,257	4 898,637	18,795	184,446	435,165	638,406



Continuación cuadro AE-3

ENTIDAD	AÑO	BCF	BIF	BKF	TOTAL F ENTIDAD	BCD	BID	BKD	TOTAL D ENTIDAD
TAB.	70	305,164	9,319	4,415	318,898	2,103	13,148	807	16,057
	75	488,271	5,116	8,776	502,163	2,482	37,525	1,944	41,958
TAM.	70	1 354,110	588,402	70,878	2.013,390	13,375	71,928	133,304	218,407
	75	2 932,430	1 763,423	170,226	4 866,079	11,382	449,043	343,820	804,245
TLAX.	70	476,202	114,425	13,480	605,107	445	34,681	17,793	52,919
	75	1 315,104	498,955	14,110	1 828,169	1,134	150,547	341,411	493,112
VER.	70	4 715,244	2 837,846	278,351	7 831,441	10,332	360,217	124,142	494,691
	75	9 497,217	6 772.429	586,514	16 856,160	27,008	845,576	219,700	1 092,344
YUC.	70	1 005,159	115,269	20,769	1 141 197	6,389	56,263	7,386	70,038
	75	3 043,382	99,917	30,502	3 180,101	12,606	318,418	13,539	344,543
ZAC.	70	232,516	25,959	6,155	264,630	2,202	12,257	40	14,499
	75	405,589	3,242	16,950	425,781	3,141	24,383	244	28,268
TOTAL	70	87 997,856	61 652,561	16 250,761	165 901,178	951,247	14 052,109	26 547,862	42 551,218
NAL.	75	176 200,722	126 696,858	43 403,699	346 301,279	594,942	39 401,434	64 644,494	108 640,876

Fuente: IX y X Censo Industrial. México DGE - SPP, respectivamente.

CUADRO AE-4

PARTICIPACION RELATIVA DE LA PRODUCCION BRUTA TOTAL DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA POR TIPO DE BIEN CLASIFICADA POR GRADO DE SUSTITUCION FACIL O DIFICIL Y ENTIDAD FEDERATIVA (1970 - 1975)

(PORCENTAJES)

ENTIDAD	AÑO	BCF	BIF	BKF	TOTAL F ENTIDAD	BCD	BID	BKD	TOTAL D ENTIDAD
AGS.	70	0.611	0.021	0.380	0.369	0.201	0.114	0.036	0.069
	75	0.665	0.013	0.487	0.404	0.150	0.103	0.161	0.139
B.C.N.	70	2.596	0.483	1.268	1.681	4.463	1.362	1.880	1.827
	75	2.136	0.332	1.330	1.375	3.744	0.883	0.800	0.954
B.C.S.	70	0.382	0.001	0.033	0.206	0.140	0.043	0.016	0.030
	75	0.311	0.001	0.041	0.164	0.105	0.046	0.014	0.030
CAMP.	70	0.526	0.109	0.024	0.322	0.087	0.032	0.025	0.030
	75	0.354	0.005	0.042	0.187	0.269	0.023	0.057	0.153
COAH.	70	1.883	9.346	3.915	4.856	0.138	5.716	1.711	2.962
	75	1.337	11.363	3.888	5.325	0.712	5.394	2.042	3.201
COL.	70	0.179	0.083	0.035	0.130	0.371	0.031	0.004	0.030
	75	0.190	0.048	0.017	0.116	0.150	0.007	0.182	0.118
CHIS.	70	0.593	0.181	0.018	0.303	0.307	0.065	0.003	0.037
	75	0.589	0.115	0.023	0.345	0.198	0.074	0.004	0.038
CHIH.	70	1.640	3.175	0.547	2.103	1.584	0.995	0.294	0.584
	75	1.573	1.403	0.598	1.389	1.816	0.958	1.218	1.140
D.F.	70	31.083	29.628	46.183	32.022	45.241	28.519	37.350	34.795
	75	31.307	26.504	39.422	30.565	44.108	28.598	32.299	31.455
DGO.	70	1.372	1.064	0.273	1.152	0.850	0.247	0.232	0.266
	75	1.024	1.224	0.424	1.022	0.807	0.148	0.006	0.091
GTO.	70	3.372	1.278	0.856	2.348	0.488	1.056	0.216	0.507
	75	1.816	1.704	1.404	1.723	0.432	1.169	0.130	0.520
GRO.	70	0.354	0.085	0.086	0.228	0.217	0.494	--	0.173
	75	0.373	0.031	0.029	0.205	0.161	0.286	0.001	0.111

(continúa)

(Continuación de cuadro AE-4)

ENTIDAD	AÑO	BCF	BIF	BKF	TOTAL F ENTIDAD	BCD	BID	BKD	TOTAL D ENTIDAD
HGO.	70	0.648	0.024	1.536	0.503	0.043	3.845	6.224	5.155
	75	0.722	0.730	0.542	0.703	0.890	3.292	8.071	6.000
JAL.	70	8.295	3.936	6.248	6.475	9.053	5.223	2.097	3.449
	75	10.107	5.631	4.634	7.783	8.465	6.462	2.192	4.006
MEX.	70	14.135	21.506	22.047	17.649	14.356	21.899	23.228	18.228
	75	14.356	21.899	23.228	18.228	17.927	27.436	31.332	29.352
NICH.	70	1.173	1.110	0.143	1.049	0.629	0.214	0.007	0.104
	75	1.152	1.064	0.093	0.984	7.584	0.174	0.012	0.391
MOR.	70	1.140	0.213	0.093	0.093	0.998	0.485	1.998	1.452
	75	1.178	0.739	0.121	0.885	0.309	0.309	0.799	2.043
NAY.	70	0.984	0.060	0.025	0.547	0.139	0.077	0.001	0.033
	75	1.226	0.075	0.049	0.657	0.102	0.026	--	0.014
N.L.	70	7.593	16.770	6.964	10.942	7.624	15.974	8.277	10.789
	75	7.234	15.239	14.250	11.006	6.124	15.106	6.181	9.416
OAX.	70	0.597	0.408	0.045	0.473	0.101	0.482	0.034	0.181
	75	0.510	0.531	0.031	0.457	0.295	0.156	0.016	0.079
PUE.	70	4.173	2.594	1.188	3.294	0.918	1.353	4.756	3.456
	75	4.110	3.116	1.698	3.407	0.469	1.220	7.837	5.125
QRO.	70	1.191	0.016	4.245	1.053	0.065	0.087	1.067	0.698
	75	1.742	0.095	4.428	1.476	0.036	0.215	1.951	1.241
S.ROO	70	0.014	0.100	0.001	0.047	0.016	0.007	0.001	0.004
	75	0.035	0.063	0.009	0.042	0.058	0.015	--	0.008
T.L.P.	70	1.287	1.223	0.640	1.200	1.120	0.312	0.140	0.572
	75	1.291	0.644	0.718	0.982	1.224	1.512	0.228	0.736

168

(continúa)

(continuación cuadro AE-4)

ENTIDAD	AÑO	BCF	BIF	BKF	TOTAL F ENTIDAD	BCD	BID	BKD	TOTAL D ENTIDAD
SIN.	70	2.301	0.227	0.223	1.327	0.531	0.768	0.227	0.419
	75	2.085	0.186	0.283	1.164	0.656	0.800	0.242	0.462
SON.	70	2.683	0.635	0.560	1.614	0.396	0.683	0.477	0.542
	75	2.542	0.229	0.300	1.415	0.409	0.468	0.673	0.588
TAB.	70	0.347	0.019	0.027	0.192	0.108	0.094	0.003	0.038
	75	0.277	0.004	0.020	0.145	0.054	0.095	0.003	0.039
TAMPS.	70	1.539	0.934	0.436	1.214	0.685	0.512	0.502	0.514
	75	1.664	1.392	0.392	1.405	0.248	1.142	0.532	0.740
TLAX.	70	0.541	0.186	0.083	0.364	0.023	0.247	0.047	0.124
	75	0.746	0.394	0.033	0.528	0.025	0.382	0.528	0.454
VER.	70	5.358	4.603	1.713	4.721	0.530	2.563	0.468	1.163
	75	5.390	5.345	1.351	4.867	0.588	2.146	0.340	1.005
YUC.	70	1.142	0.187	0.128	0.688	0.327	0.400	0.023	0.165
	75	1.727	0.079	0.085	0.918	0.274	0.808	0.021	0.317
ZAC.	70	0.264	0.042	0.038	0.160	0.113	0.087	--	0.034
	75	0.230	0.003	0.039	0.123	0.068	0.063	--	0.026
TOTAL NAL.	70	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
	75	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000

Fuente: Cuadro AE-3

CUADRO AS-5

VALORES RESULTANTES DE LA APLICACION DE LA TECNICA DE CAMBIO Y PARTICIPACION DE LA PRODUCCION BRUTA TOTAL DE LA INDUSTRIA, POR ENTIDAD FEDERATIVA Y TIPO DE BIEN DE FACIL O DIFICIL SUSTITUCION (1970 - 1975)

(MILES DE PESOS A PRECIOS CORRIENTES)

AGS.

BIENES	INR (1)	P.N. (2)	C.I. (3)	P.C. (4)
BCF	634863.00	635858.21	-96870.44	95875.23
BIF	2979.00	15381.64	-1658.02	-10744.62
BKF	149646.00	72939.79	30126.27	46581.94
BCD	2992.00	4637.67	676.15	-2321.82
BID	24625.00	18970.45	9970.35	-4315.80
BKD	94306.00	11222.87	23996.88	80686.25

B.C.S.

BIENES	INR	P.N.	C.I.	P.C.
BCF	1478398.00	2701344.10	-411539.91	-810407.20
BIF	122944.00	351812.34	-37922.55	-190945.79
BKF	371154.00	243705.74	100657.59	26790.67
BCD	84950.00	102975.84	15013.42	-33039.25
BID	156590.00	226247.68	118909.60	-188567.28
BKD	18033.00	590027.84	126012.61	-698007.45

B.C.N.

BIENES	INR	P.N.	C.I.	P.C.
BCF	211730.00	397334.08	60532.00	-125071.83
BIF	370.00	775.70	-83.61	-322.09
BKF	12482.00	6406.65	2646.13	3429.22
BCD	2092.00	3226.97	470.48	-1605.45
BID	11954.00	7130.32	3747.50	1076.17
BKD	5141.00	4938.02	1054.62	-851.63

CAMP.

BIENES	INR	P.N.	C.I.	P.C.
BCF	160265.00	547585.27	-83422.41	-303897.85
BIF	-60857.00	79549.83	-8574.83	-131831.99
BKF	14435.00	4683.78	1934.54	7816.63
BCD	118651.00	2009.03	292.91	116349.07
BID	4486.00	5370.80	2822.75	-3707.55
BKD	30594.00	7773.59	1660.21	21160.20

COAH.

BIENES	INR	P.N.	C.I.	P.C.
BCF	699004.00	1959577.52	-298533.75	-962039.07
BIF	8634895.00	6813437.67	-734433.91	2555891.24
BKF	1051355.00	752309.53	310725.83	-11600.36
BCD	30017.00	3180.86	463.75	26372.39

(continúa)

## (continuación de cuadro AE-5)

BID	1321934.00	949851.45	499216.00	-127133.45
BKD	865733.00	537244.52	114739.64	213748.83

COL.

BIENES	INR	P.N.	C.I.	P.C.
BCF	176740.00	186280.00	-28379.01	18838.99
BIF	8817.00	61693.27	-6650.44	-46226.23
BKF	1667.00	6763.76	2763.76	-7890.39
BCD	-319.00	8549.29	1246.45	-10114.74
BID	-1411.00	5118.93	2690.37	-9220.31
BKD	116694.00	1345.66	287.39	115060.95

CHIS.

BIENES	INR	P.N.	C.I.	P.C.
BCF	516306.00	616645.36	-93943.44	-6395.92
BIF	34283.00	131908.64	-14218.69	-834006.94
BKF	7074.00	3470.56	14334.44	2169.99
BCD	3105.00	7086.57	1033.99	-5014.76
BID	20172.00	10799.54	5675.95	3496.51
BKD	1984.00	961.35	205.32	817.33

CHIH.

BIENES	INR	P.N.	C.I.	P.C.
BCF	1328552.00	1706302.01	-259948.25	-117801.00
BIF	-179516.00	2314307.02	-249463.73	-2244359.29
BKF	170734.00	105078.28	43400.40	22255.32
BCD	52525.00	36536.11	5326.80	10662.08
BID	237569.00	165360.86	86909.15	-14701.01
BKD	709219.00	92163.29	19683.37	597372.34

D.F.

BIENES	INR.	P.N.	C.I.	P.C.
BCF	2,7810627.00	32343740.46	-4927438.73	394325.27
BIF	1,5312493.00	21599819.65	-2328287.26	-3959039.39
BKF	9601281.00	8874557.87	3665451.82	-2938728.69
BCD	1143962.00	1043846.39	152188.14	-52072.52
BID	7259186.00	4738726.11	2490545.12	29914.77
BKD	1,0963839.00	11724937.57	2504102.66	-3265200.74

DGO.

BIENES	INR.	P.N.	C.I.	P.C.
BCF	597338.00	1427428.28	-217462.96	-612627.23
BIF	891812.00	779142.26	-83985.28	196655.03
BKF	139555.00	52486.52	21678.47	65390.01
BCD	20498000.00	19612.53	2859.42	-1973.95
BID	236240.00	41076.82	21588.85	-39041.67
BKD	-58030.00	72981.18	15586.63	-146598.81

(continúa)

(continuación de cuadro A4-5)

GTC.

BIENES	INR.	P.N.	C.I.	P.C.
BCF	231914.00	3509136.55	-534602.83	-2742619.71
BIF	1370614.00	931642.51	-100423.59	539395.07
BKF	470289.00	164522.48	67952.59	237813.93
BCD	10329.00	11263.07	1642.11	-2476.18
BID	312016.00	175540.78	92259.45	44215.77
BKD	26347.00	68484.22	14626.22	-56763.44

GRO.

BIENES	INR.	P.N.	C.I.	P.C.
BCF	346358.00	367854.97	-56041.23	34544.25
BIF	-13225.00	61961.69	-6678.97	-68507.72
BKF	-1287.00	16515.63	6821.44	-24624.07
BCD	3167.00	4999.50	728.91	-2561.41
BID	43066.00	82139.45	43170.25	-84243.70
BKD	0.00	0.00	0.00	0.00

HGO.

BIENES	INR.	P.N.	C.I.	P.C.
BCF	702572.00	673929.18	-102670.40	131313.22
BIF	910732.00	17275.96	-1862.21	895318.25
BKF	-14327.00	295084.28	128781.34	-432189.71
BCD	3242.00	987.37	143.95	2110.68
BID	756886.00	638847.51	335760.82	-217722.32
BKD	3565344.00	1953841.33	417283	1194219.57

JAL.

BIENES	INR.	P.N.	C.I.	P.C.
BCF	10508315.00	8631514.31	-1314976.48	3191777.16
BIF	4707215.00	2869716.72	-309332.44	2146830.72
BKF	995999.00	1200601.19	495883.39	-700485.58
BCD	212320.00	208884.21	30454.38	-27018.60
BID	1811928.00	867935.49	456163.21	487629.30
BKD	860331.00	658400.01	140616.61	61306.39

MEX.

BIENES	INR.	P.N.	C.I.	P.C.
BCF	12856448.00	14708364.64	-2240760.18	388843.54
BIF	14486874.00	15678476.61	-1690013.99	498411.37
BKF	6498871.00	4236601.10	1749840.10	512429.81
BCD	386362.00	517202.75	75405.85	-206246.60
BID	7028461.00	4471627.47	2350165.37	206668.17
BKD	11796875.00	10000794.38	2135875.84	-339795.22

(continúa)

NICH.

BIENES	INR.	P.N.	C.I.	P.C.
BCF	997192.00	1220543.63	-185944.91	-37406.72
BIF	663829.00	808861.40	-87188.77	-57843.63
BKF	17089.00	27492.54	11355.22	-21758.77
BCD	336207.00	14514.88	2116.20	319575.91
BID	38321.00	35639.80	18731.30	-16050.10
BKD	5974.00	2107.17	450.03	3416.80

MOR.

BIENES	INR.	P.N.	C.I.	P.C.
BCF	1072424.00	1186706.39	-180692.59	67049.21
BIF	804948.00	155471.82	-16758.61	666234.80
BKF	37357.00	17889.66	7388.95	12078.38
BCD	-5283.00	23021.61	3356.45	-31661.05
BID	246658.00	80611.69	42367.30	123679.01
BKD	1360279.00	627187.12	133948.74	599143.14

NAY.

BIENES	INR.	P.N.	C.I.	P.C.
BCF	1295025.00	1023389.57	-155909.28	427544.71
BIF	68032.00	43925.06	-4740.16	18797.10
BKF	17031.00	4848.15	2002.43	10180.43
BCD	2002.00	3198.59	466.34	-1662.94
BID	-564.00	12761.27	6706.98	-20032.25
BKD	-25.00	405.59	86.62	-517.21

N.L.

BIENES	INR.	P.N.	C.I.	P.C.
BCF	6065927.00	7900444.40	-1203660.92	-630916.48
BIF	8841300.00	12226035.02	-1317868.48	-2066866.53
BKF	5053484.00	1338114.76	552680.51	3162688.73
BCD	132653.00	175904.99	25646.16	-18898.15
BID	3707345.00	2654346.63	1395052.15	-342053.78
BKD	1798430.00	2598333.97	354927.79	-1354831.76

OAX.

BIENES	INR.	P.N.	C.I.	P.C.
BCF	372809.00	621249.91	-94644.92	-153975.99
BIF	420724.00	297548.56	-32073.35	155248.79
BKF	6389.00	8607.24	3555.04	-5780.28
BCD	10022.00	4187.14	610.47	5224.39
BID	-6415.00	80119.78	42108.77	-128643.55
BKD	1643.00	10654.10	2275.40	-11286.50

(continua)



(Continuación de cuadro A4-5)

PUE.

BIENES	INR.	P.N.	C.I.	P.C.
BCF	3569624.00	4342373.49	-661543.13	-111206.36
BIF	2221929.00	1891017.61	-203836.53	534747.91
BKF	544068.00	228211.77	94258.13	221598.10
BCD	3305.00	21169.85	3086.47	-20951.32
BID	290653.00	224773.13	118134.62	-52254.75
BKD	3803457.00	1493089.93	318880.14	1991486.93

QRO.

BIENES	INR.	P.N.	C.I.	P.C.
BCF	2021820.00	1230220.17	-188760.04	971557.87
BIF	110995.00	11818.84	-1273.98	100450.14
BKF	1232314.00	815648.81	333686.80	79778.39
BCD	388.00	1511.20	220.33	-1343.53
BID	72410.00	14525.52	7634.22	50250.26
BKD	978146.00	835007.00	71547.65	571591.35

Q.ROO

BIENES	INR.	P.N.	C.I.	P.C.
BCF	44862.00	19786.35	-3014.37	28090.02
BIF	18040.00	72946.88	-7863.09	-47043.80
BKF	3659.00	186.83	77.17	3395.00
BCD	2342.00	360.65	52.58	1928.76
BID	4818.00	1138.72	598.48	3080.79
BKD	-254.00	300.35	64.15	-618.49

S.L.P.

BIENES	INR.	P.N.	C.I.	P.C.
BCF	1142218.00	1339124.59	-204010.24	7103.65
BIF	61671.00	891944.46	-96144.46	-734222.01
BKF	207548.00	122912.37	50766.40	33869.23
BCD	34384.00	22842.99	3767.79	4773.22
BID	411600.00	219724.24	114535.03	79140.73
BKD	110344.00	43805.97	9355.67	57182.36

SIN.

BIENES	INR.	P.N.	C.I.	P.C.
BCF	1649628.00	2394267.16	-364756.97	-379882.19
BIF	95449.00	165345.48	-17822.92	-52073.57
BKF	86520.00	42886.00	17713.17	25920.82
BCD	19806.00	12240.98	1784.68	5781.34
BID	207462.00	212240.98	67047.38	12844.48
BKD	96144.00	71138.83	15193.17	9831.95

(continúa)

(continuación de cuadro AE-5)

SON.

BIENES	INR.	P.N.	C.I.	P.C.
BCF	2117309.00	2791778.61	-425316.24	-249153.37
BIF	65181.00	265971.74	-28669.62	-172121.12
BKF	39226.00	107641.88	44459.24	-112875.13
BCD	11060.00	9146.54	1333.51	580.04
BID	88443.00	113532.97	59669.83	-84769.81
BKD	308455.00	149831.41	31999.59	126624.00

TAB.

BIENES	INR.	P.N.	C.I.	P.C.
BCF	183107.00	360848.81	-54973.86	-122767.95
BIF	-4203.00	11019.48	-1187.81	-14034.67
BKF	4361.00	5220.63	2056.27	-3015.90
BCD	387.00	2485.56	362.38	-2460.95
BID	24377.00	15547.18	8171.17	658.64
BKD	1137.00	954.26	203.80	-21.06

TAM.

BIENES	INR.	P.N.	C.I.	P.C.
BCF	1578320.00	1601201.26	-243936.57	221055.31
BIF	1175021.00	695770.67	-74998.50	554248.82
BKF	99348.00	83811.47	34616.59	-19080.05
BCD	-1993.00	15815.60	2305.84	-20114.45
BID	377115.00	85053.06	44701.57	247360.37
BKD	210516.00	157628.65	33664.85	19222.50

TLX.

BIENES	INR.	P.N.	C.I.	P.C.
BCF	838902.00	563096.00	-85795.56	161590.58
BIF	384530.00	135304.71	-14584.76	263810.06
BKF	630.00	15939.76	6583.59	-21873.35
BCD	689.00	526.20	76.72	86.08
BID	115886.00	41009.42	21553.43	53323.15
BKD	323618.00	21039.78	4493.48	298084.74

VER.

BIENES	INR.	P.N.	C.I.	P.C.
BCF	4781973.00	5575658.29	-849429.11	55743.82
BIF	3934583.00	3355682.03	-361715.60	940616.57
BKF	308163.00	329143.11	135945.72	-156925.83
BCD	16676.00	12217.33	1781.23	2677.44
BID	853599.00	425947.61	223866.44	-164455.05
BKD	95618.00	146794.82	31351.06	-82537.87

(continúa)

(continuación de cuadro AE-5)

YUC.

BIENES	INR.	P.N.	C.I.	P.C.
BCF	2038223.00	1188575.42	-181074.68	1030722.27
BIF	-15352.00	136302.71	-14692.34	-136962.38
BKF	16033.00	24558.82	10143.51	-18669.34
BCD	6217.00	7554.83	1101.46	-2439.29
BID	262155.00	66529.59	34966.14	160659.27
BKD	6153.00	8733.76	1865.27	-4446.04

ZAC.

BIENES	INR.	P.N.	C.I.	P.C.
BCF	173073.00	274944.36	-41886.67	-59984.70
BIF	-22717.00	30695.87	-3308.77	-50104.10
BKF	10795.00	7278.13	3006.08	510.78
BCD	939.00	2603.81	379.62	-2044.43
BID	12626.00	14493.60	7617.44	-9485.04
BKD	2040.00	47.30	10.10	146.60

Fuente: Derivado del cuadro AE-3.

- Notas: 1) INR.- Incremento neto real de la producción bruta.  
 2) P.N.- Participación nacional.  
 3) C.I.- Composición industrial.  
 4) P.C.- Posición competitiva.

CUADRO A3-6

AGUASCALIENTES: PRODUCCION BRUTA TOTAL POR TIPO  
DE BIEN MANUFACTURERO (1970 - 1975)  
(MILES DE PESOS A PRECIOS CORRIENTES)

TIPO DE BIEN	GRUPO INDUS TRIAL	VALOR DE LA PRODUCCION BRUTA TOTAL	
		1970	1975
BC	20	240,858	450,840
	21	225,318	364,179
	22	--	--
	23	21,230	193,289
	24	41,409	157,912
	25	297	1,173
	27	3,922	6,914
	29	7,997	1,684
	39	626	3,632
BI	26	901	831
	28	--	--
	30	5,405	9,667
	31	--	--
	32	3,675	7,280
	34	12,368	33,388
BK	35	6,702	5,489
	36	39,860	164,322
	37	21,824	46,960
	38	1,101	3,304
TOT. ESTATAL		8,390	100,493
TOT. ESTATAL		641,883	1 551,296
TOT. NACIONAL		208 452,396	454 942,149

Fuente: IX y X Censos Industriales DGE-SPP.

CUADRO AE 6.

AGUASCALIENTES: PARTICIPACION RELATIVA DE LA PRODUCCION BRUTA TOTAL POR TIPO DE BIEN MANUFACTURERO (1970 - 1975) (PORCENTAJES)

TIPO DE BIEN	GRUPO INDUSTRIAL	PRODUCCION BRUTA TOTAL	
		1970	1975
BC	20	37.52	29.06
	21	35.10	23.47
	22	--	--
	23	3.31	12.46
	24	6.45	10.18
	25	0.04	0.06
	27	0.61	0.44
	29	1.24	0.10
	39	0.09	0.23
BI	26	0.14	0.10
	28	--	--
	30	0.84	0.62
	31	--	--
	32	0.57	0.47
	33	1.92	2.15
	34	0.94	0.35
BK	35	6.02	10.59
	36	3.40	3.03
	37	0.17	0.24
	38	1.30	6.47
TOTAL ESTATAL		100.00	100.00
TOT.DEL NAL.		0.308	0.431

Fuente: Cuadro

CUADRO AE-6'

MEXICO: PRODUCCION BRUTA TOTAL POR TIPO DE BIEN MANUFACTURERO (1970 - 1975)  
(MILES DE PESOS A PRECIOS CORRIENTES)

TIPO DE BIEN	GRUPO INDUSTRIAL	VALOR DE LA PRODUCCION BRUTA TOTAL	
		1970	1975
BC	20	39 277,681	86 417,258
	21	11 367,657	22 759,178
	22	3 513,608	6 085,527
	23	15 325,364	28 586,605
	24	8 196,877	11 673,046
	25	1 178,585	4 966,136
	27	1 957,247	4 594,942
	29	5 440,927	10 321,572
	39	3 697,135	5 390,815
BI	26	2 388,901	6 314,280
	28	6 468,566	15 043,914
	30	27 988,259	60 407,564
	31	1 357,896	3 195,145
	32	3 608,250	15 415,609
	33	9 145,963	20 790,680
	34	33 907,240	44 931,100
BK	35	10 880,094	25 309,366
	36	5 980,667	18 145,989
	37	11 201,605	23 024,876
	38	15 346,257	41 619,619
TOTAL NACIONAL		208 452,396	454 942,149

Fuente: IX y X Censos Industriales DGE-SPP.

CUADRO AE-7

AGUASCALIENTES: PARTICIPACION RELATIVA DE LA  
 PRODUCCION BRUTA TOTAL POR TIPO  
 DE BIEN MANUFACTURERO  
 (1970-1975)  
 (PORCENTAJES)

TIPO DE BIEN	GRUPO INDUSTRIAL	PRODUCCION BRUTA TOTAL	
		1970	1975
BC	20	37.52	29.06
	21	35.10	23.47
	22	-	-
	23	3.31	12.46
	24	6.45	10.18
	25	0.04	0.06
	27	0.61	0.44
	29	1.24	0.10
	39	0.09	0.23
BI	26	0.14	0.10
	28	-	-
	30	0.84	0.62
	31	-	-
	32	0.57	0.47
	33	1.92	2.15
	34	0.94	0.35
	35	6.02	10.59
	36	3.40	3.03
	37	0.17	0.29
	38	1.30	6.47
TOT. ESTATAL		100.00	100.00
% NACIONAL		0.308	0.431

Fuente: Cuadro AE-6

CUADRO AE-8

AGUASCALIENTES: VALOR DE LA PRODUCCION BRUTA TOTAL DE  
LA INDUSTRIA CLASIFICADA POR GRUPOS DE ACTIVIDAD  
INDUSTRIAL DE FACIL Y DIFICIL SUSTITUCION  
( 1 9 7 0 )  
(MILES DE PESOS A PRECIOS CORRIENTES)

FASE	GRUPO IND.	BCF	GRUPO IND.	BKF	GRUPO IND.	BIF
Industrialización Fácil	20	240,858	35	39,860	26	901
	21	225,318	36	21,824	28	-
	22	-			30	5,405
	23	21,230			34	6,702
	24	41,409				
	25	297				
	29	7,997				
	39	626				
	TOTAL	537,735	TOTAL	61,684	TOTAL	13,008
FASE	GRUPO IND.	BCD	GRUPO IND.	BKD	GRUPO IND.	BID
Ind. Dificil	27	3,922	37	1,101	31	-
			38	8,390	32	3,675
					33	12,368
		TOTAL	3,922	TOTAL	9,491	TOTAL
TOTAL EDO.	BC	541,657	BK	71,175	BI	29,051

Fuente: IX y X Censos Industriales. México DGE-SPP.



CUADRO AL-9

QUERÉTARO: VALOR DE LA PRODUCCION BRUTA TOTAL DE  
LA INDUSTRIA CLASIFICADA POR GRUPOS DE ACTIVIDAD  
INDUSTRIAL DE FACIL Y DIFICIL SUSTITUCION  
( 1 9 7 5 )  
(MILES DE PESOS A PRECIOS CORRIENTES)

FASE	GRUPO IND.	BCF	GRUPO IND.	BKF	GRUPO IND.	BIF
Industrialización Fácil	20	450,840	35	164,372	26	831
	21	364,179	36	46,960	28	-
	22	-			30	9,667
	23	193,289			34	5,489
	24	157,912				
	25	1,073				
	29	1,684				
	39	3,632				
	TOTAL	1 172,598	TOTAL	211,332	TOTAL	15,987
FASE	GRUPO IND.	BCD	GRUPO IND.	BKD	GRUPO IND.	BID
Ind. Dificil			37	3,304	31	-
	27	6,914	38	100,493	32	7,280
					33	33,388
	TOTAL	6,914	TOTAL	103,797	TOTAL	40,668
TOTAL EDO.	BC	1 179,512	BK	315,129	BI	56,655

Fuente: IX y X Censos Industriales. México DGE-SPP.

. CUADRO AE-10

AGUASCALIENTES: PARTICIPACION RELATIVA DE LA PRODUCCION  
BRUTA TOTAL CLASIFICADA POR GRUPOS DE ACTIVIDAD  
INDUSTRIAL DE FACIL Y DIFICIL SUSTITUCION  
( 1 9 7 0 )  
(PORCENTAJES)

FASE	GRUPO IND.	BCF	GRUPO IND.	BKF	GRUPO IND.	BIF
Industrialización Fácil	20	37.52	35	6.20	26	0.14
	21	35.10	36	3.39	28	-
	22	-			30	0.84
	23	3.30			34	1.04
	24	6.45				
	25	0.04				
	29	1.24				
	39	0.09				
TOTAL	83.74	TOTAL	9.59	TOTAL	2.02	
FASE	GRUPO IND.	BCF	GRUPO IND.	BKF	GRUPO IND.	BIF
Ind. Difícil	27	0.61	37	0.17	31	-
			38	1.30	32	0.57
					33	1.95
TOTAL	0.61	TOTAL	1.47		2.52	
TOTAL EDO.	BC	84.44	BK	10.96	BI	4.54

Fuente: Cuadro

CUADRO AG-11

AGUASCALIENTES: PARTICIPACION RELATIVA DE LA PRODUCCION  
BRUTA TOTAL CLASIFICADA POR GRUPOS DE ACTIVIDAD  
INDUSTRIAL DE FACIL Y DIFICIL SUSTITUCION  
( 1 9 7 5 )  
(PORCENTAJES)

FASE	GRUPO IND.	BCF	GRUPO IND.	BKF	GRUPO IND.	BIF
Industrialización Fácil	20	29.06	35	10.60	26	0.05
	21	23.47	36	3.03	28	-
	22	-			30	0.62
	23	12.46			34	0.35
	24	10.18				
	25	0.07				
	29	0.11				
	39	0.23				
	TOTAL	75.58	TOTAL	13.63	TOTAL	1.02
FASE	GRUPO IND.	BCD	GRUPO IND.	BKD	GRUPO IND.	BIF
Ind. Difícil			37	0.21	31	-
	27	0.41	38	6.48	32	0.47
					33	2.15
	TOTAL	0.41	TOTAL	6.69	TOTAL	2.62
TOTAL EDO.	BC	76.02	BK	20.32	BI	3.64

Fuente: Cuadro

CUADRO AE-12

AGUASCALIENTES: VALOR DE LA PRODUCCION BRUTA TOTAL DE LA INDUSTRIA POR SUBGRUPO DE ACTIVIDAD, CLASIFICADA POR TIPO DE BIEN. (1970 - 1975)  
(A PRECIOS CORRIENTES)  
BIENES DE CONSUMO

BC

CLAVES DE:		ACTIVIDAD INDUSTRIAL	1970	1975
GRUPO	SUB GRUPO			
20	201	Fabricación de alimentos Preparación y envase de frutas y legumbres.	4,736	9,970
	202	Beneficio de cereales, granos y productos de molino.	28,046	55,190
	203	Fab.azucar y destilacion de alcohol etílico.	-	-
	204	Matanza ganado, preparación y empa cado de carne.	125,692	93,933
	205	Fabricación y tratado de productos lacteos.	27,758	148,268
	206	Preparación, conservación y envasa do de pescados y mariscos.	-	-
	207	Fabricación de productos a base de harina de trigo.	10,150	19,570
	208	Fabricación de chocolates y colo-- rantes de alimento.	1,850	-
	209	Fabricación de productos alimentic ios diversos.	42,626	123,909
	21	211	Elaboración de bebidas Elaboración de bebidas alcohólicas excepto malteadas.	167,569
212		Elaboración de malta y cerveza	-	-
213		Elaboración de refrescos y bebidas no alcohólicas.	57,730	102,619
22	220	Beneficio y fabricación de productos del tabaco. Beneficio y fabricación de produc tos del tabaco.	-	-
	231	Industria textil. Preparación, hilado, tejido y acaba do de textiles de fibras blandas excepto de punto.	40,008	153,383
23	232	Fabricación de tejidos y artículos de punto.	21,230	39,904
	233	Preparación, hilado, tejido y acaba do de textiles de fibra dura.	-	-
	239	Fabricación de otros productos tex tiles.	-	-
	241	Fabricación de prendas de vestir y otros artículos confeccionados con textiles y otros materiales, excepto calzado.	-	-
24	242	Fabricación de ropa exterior e in terior.	27,503	84,077

Continúa...

Continuación de cuadros AE-12

CLAVES DE:		ACTIVIDAD INDUSTRIAL	1970	1975
GRUPO	SUB GRUPO			
25	243	Fabricación de otros artículos confeccionados con textiles, - excepto prendas de vestir. Fabricación de calzado e industria del cuero.	13,477	73,835
	252	Fabricación de calzado, productos de cuero y piel.	297	1,703
27		Fabricación y reparación de muebles, los de metal y plástico moldeado.		
29	271	Fabricación y reparación de muebles, excepto de metal y plástico moldeado.		
		Industria editorial, de impresión y conexas.		
39	291	Industria editorial, encuadernación e impresión.	2,997	1,684
	292	Otras industrias manufactureras.		
	391	Fabricación de aparatos instrumentos de óptica y fotografía	-	3,621
	395	Fabricación de artículos deportivos.	626	-

Continúa...

Continuación de cuadro AE-12

BIENES INTERMEDIOS

CLAVES DE:		ACTIVIDAD INDUSTRIAL	1970	1975
GRUPO	SUB GRUPO			
26		Industria y productos de madera y corcho excepto muebles.		
	261	Fabricación de productos de aserradero y triplay.	-	-
	262	Fabricación de envases de madera y palma.	-	-
	263	Fabricación de otros artículos de madera y corcho.	901	831
28		Industria de papel.		
	281	Fabricación de pasta de celulosa, papel y cartón.	-	-
30		Industria química.		
	301	Fabricación de sustancias químicas industriales básicas	4,726	-
	309	Fabricación de otros productos químicos.	319	9,667
31		Refinación de petróleo y derivados del carbón mineral.		
32		Fabricación de productos de hule y plástico		
	321	Fabricación de productos de hule	-	3,617
	322	Fabricación de artículos plásticos.		3,667
33		Fabricación de productos de mineral no metálico; excepto petróleo y carbón mineral.		
	331	Fabricación de artículos de barro, loza y porcelana.	236	368
	333	Fabricación de productos de arcilla para construcción	1,085	3,960
	334	Fabricación de cemento, cal y yeso.	6,776	15,666
	335	Fabricación de otros productos minerales no metálicos.	4,271	13,077
34		Industria Metálica básica.		
	341	Industria básica de hierro y acero.	6,702	5,489

## BIENES DE CAPITAL

CLAVES DE:		ACTIVIDAD INDUSTRIAL	1970	1975
GRUPO	SUB GRUPO			
35		Fabricación de productos metálicos; excepto maquinaria y equipo		
	351	Fabricación de utensilios agrícolas, herramientas, ferretería y cerrajería.	6,680	9,102
	352	Fabricación de productos metálicos estructurales, tanques y calderas.	-	61,287
36		Fabricación de ensamble y reparación de maquinaria y equipo y sus partes; excepto eléctrico.		
	361	Fabricación, ensamble y reparación de maquinaria e implementos agrícolas.	21,824	46,689
	364	Fabricación, ensamble y reparación de máquinas de oficina.	-	271
37		Fabricación y ensamble de maquinaria, equipo, aparatos y artículos eléctricos y electrónicos.		
	379	Fabricación de diversos aparatos, accesorios y suministros eléctricos.	1,101	3,304
38		Construcción, reconstrucción y ensamble de equipo de transporte y sus partes.		
	381	Fabricación y ensamble de automóviles, autobuses, camiones y sus partes.	8,390	100,493
	389	Fabricación y ensamble de otros equipos de transporte.	626	-

GUADRO AE-13

INDICE DE EFICIENCIA POR INDUSTRIA

PARA AGUASCALIENTES

( 1 9 7 0 )

TIPO DE BIEN	CLAVE DEL GRUPO INDUSTRIAL (*)	VALOR DEL INDICE (**)
BC	20	0.947
	21	0.656
	22	0.000
	23	0.835
	24	0.791
	25	0.567
	27	0.661
	29	0.880
	39	0.651
BI	26	0.755
	28	0.270
	30	0.900
	31	0.616
	32	0.375
	33	0.616
BK	34	0.623
	35	0.665
	36	0.496
	37	0.555
	38	0.434

(\*) La denominación de los grupos industriales fue ajustada, de la fuente a la utilizada en el presente estudio.

(\*\*) El significado del índice establece que si el valor es igual o mayor que la unidad, la industria en cuestión es más eficiente en la entidad.

Fuente: Hernández Laos E. "Economías externas y el proceso de concentración regional de la industria en México". En Lusting N. (comp.) "Panorama y perspectivas de la economía Mexicana". El Colegio de México, México 1982; cuadro No. 5 pp. 62-63



## BIBLIOGRAFIA

- Ayala J. y J. Blanco "EL NUEVO ESTADO Y LA EXPANSION DE LAS MANUFACTURAS EN MEXICO 1877-1930 en Cordera, R. "Desarrollo y crisis de la economía mexicana" Lecturas No. 39, FCE México 1981.
- Bakewel P.J. "MINERIA Y SOCIEDAD EN MEXICO COLONIAL. ZACATECAS (1546-1700)" FCE Madrid 1976.
- Bancomer "LA ECONOMIA DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES" Sistemas Bancos de Comercio, México (S.F.).
- Bassols A. "GEOGRAFIA Y DESARROLLO HISTORICO EN MEXICO""En seminario sobre regiones y desarrollo en México" UNAM México - 1973.
- \_\_\_\_\_ "MEXICO FORMACION DE REGIONES ECONOMICAS" UNAM, México 1974.
- Boltvinik, K. Hernández L.E. "ORIGEN DE LA CRISIS INDUSTRIAL; EL AGOTAMIENTO DEL MODELO DE SUSTITUCION DE IMPORTACIONES". En Cordera R. "Desarrollo y Crisis..." Lecturas No. 39, FCE México 1981.
- Cabral, R. "INDUSTRIALIZACION Y POLITICA ECONOMICA". En Cordera, R. "Desarrollo y crisis de la economía mexicana". Lecturas No. 39, FCE México 1981.

- COPRODEA "AGUASCALIENTES. NOTAS SOBRE SU HISTORIA ECONOMICA (1475-1975). Gobierno del estado de Aguascalientes, 1975.
- Coraggio, J.L. "HACIA UNA REVISION DE LA TEORIA DE LOS POLOS DE DESARROLLO" Siglo XXI, Mexico 1978.
- \_\_\_\_\_ "LAS BASES TEORICAS DE LA PLANIFICACION REGIONAL EN AMERICA LATINA. Demografía y Economía; El Colegio de México Vol. X, No. 42.
- Cordera R. "MEXICO INDUSTRIALIZACION SUBORDINADA" Complicación del mismo autor "Desarrollo y crisis de la economía mexicana" lecturas No. 39, FCE. México 1981.
- Chapin, S. "PLANIFICACION DEL USO DEL SUELO" Oikos-Tau. Barcelona 1977.
- Chenery, H.B. "MODELOS DE DESARROLLO INDUSTRIAL" El Trimestre Económico, FCE Vol. XXIII, No. 109.
- DGE-SPP. "IX y X CENSOS INDUSTRIALES" México 1970 y 1975, respectivamente.
- ESCUDERO, J. y Gómez, A. "PERSPECTIVAS DE DESARROLLO EN LA REGION CENTRAL DE CHILE. En "Ensayos sobre planificación regional del desarrollo", siglo XXI México 1976.
- Garza, G. "INDUSTRIALIZACION DE LAS PRINCIPALES CIUDADES DE MEXICO" El Colegio de México, 1980.
- \_\_\_\_\_ "LA ESTRUCTURA Y DINAMICA INDUSTRIAL DEL AREA URBANA DE LA CIUDAD DE MEXICO. Demografía y Economía, El Colegio de México 1978.
- Graciarena, J. "LA INDUSTRIALIZACION COMO DESARROLLO." El Trimestre Económico. FCE, Vol. L No. 194, México 1983.
- Gob.del Estado de Aguascalientes. "EL DESARROLLO INDUSTRIAL DE AGUASCALIENTES". Sria.de Desarrollo Industrial y Comercial. Aguascalientes 1984.
- \_\_\_\_\_ "1984 EL PERFIL DE AGUASCALIENTES".Aguascalientes 1984.
- Hernández Laos, E. "ECONOMIAS EXTERNAS Y EL PROCESO DE CONCENTRACION REGIONAL DE LA INDUSTRIA EN MEXICO". En Lusting, N. "Panorama y Perspectivas de la Economía Mexicana". El Colegio de México, México 1982.
- ICRD, W. "METODOS DE ANALISIS REGIONAL". Ariel, Barcelona 1975.
- Kemper, N.V. y Royce A.P. "URBANIZACION MEXICANA DESDE 1891". En Relaciones, El Colegio de México Vol II No. 7 México 1981.

- Lambert, D.C. y Martin, J.R. "AMERICA LATINA: ECONOMIAS Y SOCIEDADES". FCE México 1975.
- Levy, M.D. "EL ANALISIS ESTRUCTURAL-FUNCIONAL". En "Enciclopedia Internacional de las Ciencias Sociales". Aguilar, Tomo I.
- Lusting, N. "DISTRIBUCION DEL INGRESO Y CRECIMIENTO EN MEXICO". El Colegio de México, México 1981.
- Martínez, I. "LA DESCENTRALIZACION ECONOMICA EN MEXICO". Sria. de la Presidencia, México 1975.
- Moreno Roscano, A. y Florescano, E. "EL SECTOR EXTERNO Y LA ORGANIZACION ESPACIAL Y REGIONAL EN MEXICO (1521-1910)". U. Autónoma de Puebla, Puebla 1977.
- Ferroux, F. "CONSIDERACIONES EN TORNO A LA NOCION DE POLO DE CRECIMIENTO". (mimeo) CECADE-SPP México 1980.
- \_\_\_\_\_  
"ESTRUCTURALISMO, MODELOS ECONOMICOS Y ESTRUCTURAS ECONOMICAS". En Camilo Dagum. "Metodología y Crítica Económica". Lecturas No. 26, FCE. México 1978.
- PLAN-COPRODEA "AGUASCALIENTES" Tomo I.- Síntesis. Gobierno del Estado, Aguascalientes, 1975.
- \_\_\_\_\_  
"AGUASCALIENTES" Tomo V.- Sector industrial. Gobierno del Estado. Aguascalientes 1975.
- Ortega de León, C.E. "ESTUDIO GEOECONOMICO DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES". Ed. del autor, México 1977.
- Sampedro, J.L. y M. Ramírez "ESTRUCTURA ECONOMICA". Ariel, Barcelona 1975.
- Singer, P. "ECONOMIA POLITICA DE LA URBANIZACION" Siglo XXI, México 1977.
- SECFP "BASES PARA LA REGIONALIZACION DE LA ADMINISTRACION FISCAL FEDERAL". México 1974.
- Solis, L. "LA REALIDAD ECONOMICA MEXICANA" Siglo XXI México 1975.
- Soza Valderrama, H. "PLANIFICACION DEL DESARROLLO INDUSTRIAL" Siglo XXI México 1977.

SPP-COPRODEA. "PLAN ESTATAL DE DESARROLLO. ESTUDIO DEL SECTOR INDUSTRIAL". Aguascalientes 1979.

Trejo Reyes, S. "LOS PATRONES DE CRECIMIENTO INDUSTRIAL". En Solís L. "La Economía Mexicana" lecturas No. 4, Tomo I FCE México 1978.

Unikel, L. "EL DESARROLLO URBANO EN MEXICO". El Colegio de México, México 1976.

Unger, K. "EL PROCESO MEXICANO DE INDUSTRIALIZACION SUSTITUTIVA DE IMPORTACION". Sria. de Desarrollo Industrial y Comercial del Gobierno del Estado de Aguascalientes. 1983.