

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ECONOMÍA**

**UNIDAD DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN DOCENCIA ECONÓMICA**

**“EL IMPACTO DE LAS EXPORTACIONES EN LA ECONOMÍA DEL  
ESTADO DE AGUASCALIENTES”**

**TESIS**

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRO EN DOCENCIA ECONÓMICA**

**PRESENTA**

**JUVENTINO LÓPEZ GARCÍA**

**ASESORA**

**DRA. MARÍA ELENA CARDERO GARCÍA**

**Ciudad Universitaria 2007**



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 esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

A mis padres y hermanos por su apoyo en mi formación profesional.

A mi esposa Elvira por su amor, comprensión e impulso en el estudio de la maestría.

A mis hijos Iván Ariel, Xóchitl Berenice, Aníbal Eduardo por su cariño, que es una fortaleza para mi vida.

## AGRADECIMIENTOS

Desde el año 2003, fecha en que inicié la investigación para titularme de la Maestría en Docencia Económica he recibido el importante apoyo e impulso de varias personas a las cuales les estoy profundamente agradecido: La Dra. María Elena Cardero García, que como asesora de tesis fue más allá del cumplimiento de su deber, ya que se involucró y orientó la investigación hasta su culminación. El Dr. Manuel Betancourt Velazquez con quien discutí los primeros planteamientos de la investigación y siempre se dio tiempo para escucharme y orientarme. El Dr. Gabriel Mendoza Pichardo, quién siempre tuvo la disposición de leer y comentar el trabajo. La Dra. Lilia Domínguez, de quien siempre recibí apoyo. El Maestro Miguel Ángel Mendoza, que replanteó las cuestiones econométricas. Así como al Dr. Fidel Aroche que planteó la incorporación de aspectos regionales. El Maestro Gabriel Gómez que planteó correcciones al trabajo

A los compañeros del Centro de Ciencias Económicas y Administrativas, en especial a la Decana, Dra. María del Carmen Martínez Serna, que promovió el proyecto con tiempo y recursos. Al Jefe del departamento de Economía, Maestro Raymundo Moreno Rincón, que facilitó las situaciones. Al compañero y Maestro Arnoldo Romo Vázquez quien siempre tuvo palabras de aliento y es un ejemplo a seguir en la investigación. A los Maestros José Antonio Hernández y Ricardo Rodríguez que colaboraron para correr las regresiones. A mi amigo, el Maestro Alejandro Ramírez Gómez, que con su ánimo y trabajo impulsó esta investigación.

Finalmente, agradezco la ayuda de todos los involucrados, aunque la responsabilidad de los planteamientos, bien es sabido, sea enteramente mía.

## **“EL IMPACTO DE LAS EXPORTACIONES EN LA ECONOMÍA DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES”**

Índice	4
Introducción general	6
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>REGIONES Y ESTRATEGIAS PRODUCTIVAS EN LA GLOBALIZACIÓN</b>	
Introducción	11
1. Globalización, regiones y desarrollo	12
2. Modelos territoriales de desarrollo industrial	15
3. Estrategias productivas en la globalización	19
3.1 Especialización flexible	20
3.2 Cadenas productivas globales	24
3.3 Sistema toyota de producción	26
<b>CAPÍTULO II</b>	
<b>CONTEXTO ECONÓMICO ESTATAL</b>	
Introducción	30
1. Población	30
2. Población económicamente activa	33
3. Producto interno bruto	35
4. Aguascalientes en el contexto nacional	40
<b>CAPÍTULO III</b>	
<b>EMPRESAS EXPORTADORAS Y COMERCIO EXTERIOR ESTATAL</b>	
Introducción	46
1. Aguascalientes: centro de localización industrial	47
2. Empresas exportadoras	50
2.1 Empresas tradicionales	51
2.2 Empresas reubicadas	54
2.3 Empresas del grupo japonés	58
2.4 Empresas integradoras	59
2.5 Empresas ensambladoras	60
3. Crecimiento del comercio exterior	63
4. Concentración de la actividad exportadora	66
4.1 Concentración sectorial y de las empresas	66
4.2 Concentración de productos y mercados	70
<b>CAPÍTULO IV</b>	
<b>EL IMPACTO ECONÓMICO DE LAS EXPORTACIONES</b>	
Introducción	74
1. Inversión	74
1.1 Inversión Extranjera Directa (IED) por periodo de gobierno	78
2. Producción	80
2.1 Participación del sector exportador en la producción estatal	86
2.2 La producción en la industria maquiladora de exportación (IME) de Aguascalientes	88
3. Empleo	91
4. Salarios	97

**CAPÍTULO V**  
**LA MEDICIÓN DEL IMPACTO**

Introducción	106
1. Impacto de las empresas exportadoras	107
2. Productividad del sector exportador	108
3. Medición del impacto económico de las exportaciones	110
3.1 Contexto regional	112
3.2 El impacto del PIB de Estados Unidos y el tipo de cambio en las exportaciones de Aguascalientes	114
3.3 Impacto de las exportaciones en el crecimiento económico	119
3.4 El impacto del PIB de Aguascalientes en el empleo y el consumo	120
4. Distribución del ingreso	122
<b>CONCLUSIONES</b>	126
<b>RECOMENDACIONES</b>	132
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	135

## INTRODUCCIÓN GENERAL

El presente trabajo tiene como finalidad analizar los cambios experimentados por el estado de Aguascalientes a partir de los ochenta y examinar los efectos en la actividad económica y social a partir de un proceso de industrialización ligado a la nueva dinámica mundial a través de la producción de bienes de exportación.

El proceso de industrialización ha sido liderado por un sector de empresas exportadoras, que han experimentado un crecimiento exponencial, al pasar de 6 empresas en 1981 a 290 firmas en el 2000. Aproximadamente el 90% de estas empresas que realizan ventas al exterior, comenzó a hacerlo en la década de los noventa.

El impacto de las empresas exportadoras se puede apreciar si se observa que en 1981, año del despegue exportador, el estado participaba con el 0.64% del PIB nacional y para el 2000 su aporte era de 1.20; había mejorado su participación en el PIB nacional a lo largo del periodo 1981-2000.

Si bien las exportaciones de Aguascalientes se han elevado en proporciones significativas, al pasar en 1992 de 345 a 2832 millones de dólares en 2003, sus aportaciones en el contexto nacional siguen siendo marginales ya que su participación apenas se incrementó del 0.74% en 1992 al 1.36% en 2006.

La influencia del sector de empresas exportadoras en la economía estatal ha dado lugar a una mayor actividad económica, que se refleja en incrementos en la inversión extranjera directa, misma que representa el 3.5% de la inversión foránea realizada en México entre 1982 y 2004. Por lo que respecta al empleo,

más del 30% de la población ocupada en la industria manufacturera se encuentra laborando en empresas exportadoras.

Lo anterior ha tenido implicaciones en primer lugar en el ámbito demográfico. El estado tiene un saldo neto positivo de inmigración de 7.4%, ya que según el censo de 2000 mientras el porcentaje de inmigrantes es de 20.3%; el de emigrantes es de 12.9%. Con lo cual el Estado se convirtió en receptor de población. Igualmente los niveles de Población Económicamente Activa (PEA) y Población Ocupada están por arriba de la media nacional.

Los planteamientos que guían este trabajo son los siguientes:

1. El proceso de industrialización exportador de Aguascalientes a partir de la década de los ochenta es producto de una política estatal que proporcionó los estímulos y la infraestructura para una industrialización factible, así como elementos relacionados con la mano de obra: relaciones laborales, educación y capacitación y de factores externos como una coyuntura económica dentro del proceso de globalización. También es resultado del aprovechamiento de las políticas de descentralización industrial del gobierno federal, fuera de las zonas metropolitanas de México, Guadalajara y Monterrey y del proceso de negociación con empresas multinacionales.
2. El proceso de industrialización de Aguascalientes tiene elevados niveles de exportación, pero presenta una concentración en las áreas de mercados, producción sectorial y por empresa; ya que, son pocos los países destinatarios de las exportaciones, los sectores automotriz y electrónica son los soportes de la producción externa y tres empresas aportan casi el 80 % de las exportaciones.



3. El sector exportador tiene una marcada influencia en la economía del estado, muestra de ello son los incrementos en la inversión y el empleo y mayor recepción de mano de obra foránea, pero los niveles de bienestar y salarios no han sido paralelos a esta dinámica, lo que ha acentuado la inequidad distributiva y deteriorado los niveles de bienestar de la clase trabajadora.
4. En las empresas exportadoras del sector textil y del vestido del Estado de Aguascalientes se presenta un incremento en la maquilización, al cual, las empresas recurren para seguir subsistiendo en sus áreas respectivas, dadas las situaciones de contracción económica externa, competencia oligopólica mundial y la recesión de la economía nacional.

El análisis del presente trabajo se ha dividido en cinco capítulos.

En el primer capítulo se plantea que en el desarrollo de la globalización se presenta en forma paralela un proceso de regionalización, debido a que los impactos de la globalización se concentran en última instancia en las localidades y en las regiones. Asimismo se analizan los cambios en la organización de la producción a través de cuatro modelos territoriales de desarrollo industrial y se evalúa la especialización flexible, las cadenas productivas globales y el sistema toyota de producción como estrategias empresariales productivas que las empresas desarrollan para incrementar su competitividad.

El segundo capítulo plantea el contexto económico estatal, para lo cual se analiza el crecimiento de la población, su alta concentración en la ciudad de Aguascalientes y su dispersión en el resto del estado. El aumento de la participación del PIB estatal, examinando su tasa de crecimiento, estructura por

sector y por gran división. Por último, a través de varios indicadores comparativos se ubica al estado en el contexto nacional.

En el capítulo tres se analiza el proceso de industrialización exportador en Aguascalientes a partir de los ochenta, identificando los factores y la infraestructura que crearon este proceso. Asimismo se examina el comportamiento del comercio exterior por industria y sector, reconociendo las potencialidades y debilidades estructurales del sector externo. Se analiza como la industrialización exportadora de Aguascalientes tiene elevados niveles de concentración en las áreas de mercados, producción, global, sectorial y por empresa.

En el cuarto capítulo se evalúa el efecto que las exportaciones han tenido en la economía estatal, para lo cuál se analiza la inversión, examinando su origen y destino, en la producción se estudian los diferentes sectores y por último se examina la estructura del empleo y de los salarios.

En el quinto capítulo se mide el impacto de las empresas exportadoras, se analiza la productividad del sector exportador y se elabora un pequeño modelo econométrico en el cual se cuantifican el impacto de las exportaciones en el desarrollo económico estatal, los resultados de la actividad económica norteamericana y del tipo de cambio en las exportaciones de Aguascalientes, así como los efectos de éstas últimas en el empleo y el consumo hidrocálido, por último, se plantea la incidencia de este proceso en la distribución del ingreso.

En la parte final se señalan las conclusiones, recomendaciones y la bibliografía utilizada.

## **CAPITULO I**

### **MARCO TEÓRICO**

# **CAPITULO I**

## **MARCO TEÓRICO**

### **INTRODUCCIÓN**

En este capítulo se analiza la globalización como la tendencia al libre flujo internacional de mercancías, bienes y servicios cuyo propósito es agilizar la producción y el comercio a nivel internacional

Se plantea que en el desarrollo de la globalización se presenta en forma paralela, un proceso de regionalización, debido a que los impactos de la globalización se concentran en última instancia en las localidades y en las regiones, ubicando al estado de Aguascalientes en este proceso.

Se analizan los cambios en la organización de la producción a través de cuatro modelos territoriales de desarrollo industrial, estos modelos se plantean a partir de que en los ochenta y noventa se realizaron cierres de plantas industriales, se adaptaron y ajustaron empresas, surgieron otras nuevas y se formaron nuevos espacios productivos. El inicio y desarrollo del proceso de industrialización de Aguascalientes es parte de este proceso ya que muchas las características, elementos y factores de este planteamiento se presentan en algunas ramas de la manufactura en Aguascalientes.

También se plantea cómo a partir de la crisis de los ochenta y de las nuevas condiciones que impone el proceso de globalización en la economía mundial, las empresas emprendieron una reestructuración productiva a nivel global con estrategias empresariales nuevas para superar la crisis e insertarse en el nuevo orden económico mundial. La especialización flexible, las cadenas productivas globales y el sistema toyota de producción son algunas de las

principales estrategias que las empresas en Aguascalientes han realizado para forzar los cambios en el rumbo e incrementar su competitividad.

## **1. GLOBALIZACIÓN, REGIONES Y DESARROLLO.**

Para algunos autores el nuevo paradigma del desarrollo se apoya en tres elementos: globalización, flexibilidad y territorialidad, (Ruiz, C. 2002: 322 y Dussel, E. 1999: 61). Para otros autores el sistema productivo mundial está constituido "...por un conjunto heterogéneo de actividades, parte de la cuales integran el núcleo globalizado del mismo, junto a otro núcleo diverso y mayoritario de actividades que se desenvuelve en ámbitos y mercados locales y nacionales..." (Alburquerque, F., 1997: 3)

De acuerdo a los planteamientos anteriores la globalización se manifiesta en los procesos productivos en las regiones en los diferentes ámbitos locales.

El proceso de globalización se caracteriza por un aumento de la apertura externa y el crecimiento del comercio internacional entre las diferentes economías y según la OCDE los factores responsables de la aceleración de la globalización han sido: "los cambios en la políticas económicas y comerciales, que han generalizado la liberalización de los mercados de bienes, servicios y factores; las estrategias de las empresas multinacionales que utilizan nuevas oportunidades de localización que la integración les presenta; y la introducción de las innovaciones en los transportes y comunicaciones que facilitan la integración de mercados y la producción multinacional, y reducen los costos de producción." (Vázquez B. 2002: 136)

Dentro de este marco el Estado-nación debe impulsar una nueva dinámica social en donde los productores se incluyan en un esquema de globalización, aprovechando su entorno local, regional y nacional (Ruiz, C., 2002: 321)

En el transcurso de la globalización se ha presentado en forma paralela un proceso de regionalización por los impactos sectoriales y locales en las diferentes economías en el cuál privan dos tendencias: la creciente flexibilización productiva y los encadenamientos productivos globales (Dussel, E. 1999: 62-63).

La producción flexible se refiere a la tendencia de transformar productos especiales y variados con el objeto de responder a una demanda crecientemente diversificada, tratando de reducir sus ciclos de vida, así como los tiempos y costos para obtener insumos, producir y distribuir los mismos. Por otra parte, los encadenamientos mercantiles globales presentan a las empresas como un conjunto de encadenamientos hacia atrás, hasta los insumos básicos de producción y hacia delante hasta la distribución del producto al consumidor. Para maximizar las utilidades se han impuesto, la producción flexible, el justo a tiempo, la reducción de inventarios, la integración de funciones operativas, la solución de problemas y el benchmarking.

El lema “pensar globalmente y actuar regionalmente” mencionado por Dussel, Piore y Ruiz (1997: 22) resume los retos del desarrollo en donde la participación activa del gobierno nacional y los actores regionales serán los que determinen los resultados y el potencial de las políticas industriales y de desarrollo para el siglo XXI, siendo un factor decisivo para el proceso de autoaprendizaje que tendrán que llevar para integrarse al mercado mundial.

Dentro del marco de “pensar globalmente y actuar regionalmente”, Vázquez Barquero (2002: 144) señala que las grandes empresas han planteado estrategias espaciales que persiguen una mayor adaptación de las unidades a los contextos locales. Las empresas han ido adoptando modelos de organización más flexible, abandonando el modelo fordista de empresa centralizada, funcionalmente departamentalizada, convirtiéndose en organizaciones o grupos cada vez más flexibles, que permiten que las plantas locales tengan mayor autonomía y responsabilidad en la definición y desarrollo de productos, en el control de los procesos de producción, en la comercialización y la distribución.

Con las nuevas formas de organización, producción y gestión, los grupos y las empresas innovadoras tienden a localizar sus plantas en función de los atributos del territorio, que les permiten obtener ventajas competitivas.

“Se sienten atraídas por localizaciones que tienen recursos e infraestructuras de calidad y capacidad innovadora, cuyo sistema local de empresas es susceptible de generar economías externas de escala y de producir bienes y servicios en condiciones de competencia creciente, y cuyo marco institucional favorece el desarrollo de un clima proclive a la cooperación y la competitividad. Estos atributos de los territorios de acogida les permiten mejorar la eficiencia y aumentar la cuota de mercado.” (Vázquez, A. 2002: 144)

En un contexto donde la globalización tiene una incidencia en los aspectos regionales, es necesario plantear que “el territorio representa el lugar de encuentro de las relaciones mercantiles y de formas de regulación social que determinan diferentes formas de organizar la producción y diferentes capacidades de

innovación, que conducen a una diversificación de los productos presentados al mercado no basada en el costo relativo de factores.” (Ruiz, Clemente, 1999: 13)

Es importante señalar que en el crecimiento territorial se encuentran incluidas política públicas y privadas, con una visión de globalización y territorialidad que apoyan la competitividad y el desarrollo nacional y local.

## **2. MODELOS TERRITORIALES DE DESARROLLO INDUSTRIAL**

Durante la década de los años ochenta y noventa se realizaron cierres de plantas industriales, se adaptaron y ajustaron empresas, surgieron otras nuevas y se formaron nuevos espacios productivos. Dentro de estos nuevos espacios productivos es importante analizar el caso de Aguascalientes, ya que a partir de los ochenta surge como un polo de desarrollo industrial y como parte de la estrategia de “pensar globalmente y actuar regionalmente” las empresas localizan sus plantas en función de los atributos del territorio que para el caso de Aguascalientes son la infraestructura de parques industriales, vías de comunicación, mano de obra, clima laboral y otros.

Dentro del tema regional hay investigadores clásicos como Harry Richardson, o estudiosos de la Geografía económica mundial como Paul Krugman, o los urbanistas Saskia Sassen y Rain Begg o localistas como Alan Scott, así como autores que identifican modelos de desarrollo industrial como Antonio Vázquez Barquero (2002: 143), que plantea que estos procesos son impulsados por la introducción de innovaciones de productos y procesos y por los



cambios en la organización de la producción, por lo cual, surgen nuevos sistemas productivos en el territorio de carácter muy diverso. Entre los cuatro modelos territoriales de desarrollo industrial que identifica este autor se encuentran:

a) Los modelos de excelencia incluyen empresas que producen bienes nuevos y utilizan tecnologías recientes, cuyo surgimiento y consolidación obedece en buena medida a la utilización del potencial de desarrollo local (recursos humanos, financieros).

b) Los polos tecnológicos constituyen clusters de empresas de alta tecnología que han provocado la atracción de grandes plantas, por disponer de mano de obra calificada, centros de Investigación y Desarrollo (I+D) y buenas instituciones de formación e investigación, así como por estar cerca de mercados de productos nuevos en expansión y recibir fuertes incentivos financieros para su localización.

c) Los polos de desarrollo constituyen clusters de empresas de tecnología moderna, que se forman como consecuencia de la localización de plantas grandes de empresas atraídas por el relativo bajo precio de los factores de la producción (suelo, mano de obra), el efecto de deseconomías de urbanización en localizaciones previas y la existencia de fuertes incentivos financieros para su localización.

d) Los sistemas productivos locales que han surgido y se han consolidado como consecuencia de industrialización endógena.

Los primeros dos modelos (excelencia y polos tecnológicos) ubican empresas con alta tecnología que cuentan con Investigación y Desarrollo y su localización se presenta básicamente en los países desarrollados. En el tercer modelo (polos de desarrollo) podemos ubicar dadas sus características a la empresas establecidas en Aguascalientes ya que de acuerdo a las características arriba señaladas, podemos afirmar que la mayor parte de las han sido atraídas por el bajo precio de los factores de la producción y aprovechando las políticas de descentralización han recibido fuertes incentivos para su localización en Aguascalientes y empresas como Nissan han conformado un cluster automotriz con tecnología moderna con costos de producción menores.

El cuarto modelo (sistemas productivos locales) en el caso de Aguascalientes, se explica por las empresas del sector textil y de la confección que tienen sus raíces en una industrialización con crecimiento interno.

Estos nuevos modelos de desarrollo territorial permiten identificar la formación de redes de empresas locales con formas flexibles de organización de la producción en el territorio. Se trata de pequeñas empresas, organizadas en clusters o distritos industriales, que permiten obtener economías de escala y de alcance que reducen los costos de transacción. En otros casos se trata de empresas grandes que han sustituido las formas de organización jerárquica por otras más flexibles, lo que permite a las plantas una mayor integración en el territorio.

Dentro del funcionamiento del sistema productivo local se ubica el concepto de distrito industrial “como la concentración de muchas pequeñas empresas, de

naturaleza similar, en un territorio de asentamiento común y definido (la ciudad industrial), que interactúan entre si formando redes de relaciones en ellas, lo que propicia la generación de economías de distrito.” (Vázquez, A., 2002: 141).

El concepto de distrito industrial (planteado de forma original por autores italianos; ver Bianchi 1998: 54-66) señala el valor de las empresas en los sistemas productivos locales, pero no indica con claridad el papel que desempeñan las variables como la innovación, que es clave en los procesos de crecimiento económico y cambio productivo; por lo cual, es más acertado utilizar la noción de “entorno local que estaría formado por una red de actores locales y las relaciones que configuran el sistema productivo, en el que los agentes económicos, sociales, políticos e institucionales poseen modos específicos de organización y regulación, tienen una cultura propia y generan una dinámica de aprendizaje colectivo.” (Vázquez, A., 2002: 142).

El entorno local tiene tres características bien definidas: primera, es un territorio sin fronteras precisas y es un lugar en que los agentes locales se organizan, utilizan los recursos materiales e inmateriales y producen e intercambian bienes, servicios y conocimientos; segunda, los actores locales forman una red a través de relaciones y contactos que estimulan la creación y desarrollo de vínculos de cooperación e interdependencia, la lógica de organización permite al entorno local cooperar para innovar y para competir; tercera, un entorno local contiene procesos de aprendizaje colectivo, que le permiten responder a los cambios mediante la movilidad del trabajo en el mercado local, los intercambios de tecnologías de producto, proceso y organización, la

provisión de servicios especializados, los flujos informales de información de todo tipo o las estrategias de los actores.

A continuación se presentan las estrategias productivas que desde nuestro punto de vista han seguido algunas de principales empresas multinacionales para mantenerse o ubicarse en el contexto económico mundial.

### **3. ESTRATEGIAS PRODUCTIVAS EN LOS MERCADOS GLOBALES**

A partir de la crisis de los ochenta y de las condiciones que impone el proceso de globalización en la economía mundial, las empresas multinacionales emprendieron una reestructuración productiva a nivel mundial, con nuevas y modificadas estrategias empresariales que les permitieron insertarse en el nuevo orden económico mundial. Dichas estrategias son el resultado de presiones estructurales sobre las empresas, de la evaluación que hace la gerencia de su situación, así como de la posición de sindicatos y obreros.

Los cambios en el mercado de productos son un elemento importante, que influye en la creación de estrategias al forzar los cambios en el rumbo de las empresas, para crear condiciones ya sea por reducción de costos o por incrementos en la productividad por medio de nuevas tecnologías; intensificación y/o reestructuración del trabajo, mecanismos de control o relaciones laborales flexibles. Para realizar un análisis teórico de estos elementos examinaremos la especialización flexible, las cadenas productivas globales y sistema toyota de producción.

### 3.1 ESPECIALIZACIÓN FLEXIBLE

Piore y Sabel (1990) introducen el concepto de “especialización flexible” en su libro *La segunda ruptura industrial* también conocida como “análisis de distritos industriales” o la industrialización tipo “tercera Italia”. La especialización flexible se refiere a la habilidad productiva realizada por las redes de agrupamientos pequeños dentro de una región particular. El éxito de este enfoque está basado en el hecho de que las empresas bajo la especialización flexible han sido capaces de dirigirse a nichos altamente lucrativos en los mercados globales y responden rápidamente a cambios en la demanda al tomar ventaja del reducido ciclo del producto.

Piore y Sabel (1990) señalan el caso de Emilia Romagna, en Italia, como un distrito industrial de producción flexible. El modelo llegó a ser popular en los ochenta entre los círculos académicos y políticos, porque volvió a atraer hacia el primer plano el papel de las pequeñas empresas en el desarrollo regional.

La formación de distritos industriales empezó a mediados de los setenta, pero su origen se presenta a finales de los años sesenta cuando aparecen delegados sindicales que organizan comités de fábrica, encargados de supervisar la vida en las factorías y los obreros de las cadenas de montaje toman el control de las fábricas, regulando y limitando el ritmo de trabajo en las factorías, así como el derecho de las empresas a contratar, despedir o ascender personal, aunado a esto, un cúmulo de huelgas que se presentan en el periodo.

La reacción de los patrones ante la pérdida de control fue descentralizar la producción. Traslaron unidades enteras a pequeñas empresas alejadas

físicamente y esta descentralización dio trabajo a varias empresas de artesanos, talleres, trabajadores y oficiales calificados.

De esta manera se desarrolla una red flexible de pequeñas empresas, que utilizaban más tecnología para adaptarse a los rápidos cambios del mercado y escapar de la dominación de los productores en serie que querían que las pequeñas empresas dependieran de ellos.

Posteriormente se presentó un proceso en los subcontratistas dependientes, que comenzaron a federarse y se valieron de su capacidad colectiva, para diseñar productos y procesos innovadores que les permitieran acceder de una forma más independiente a los mercados.

Arribando a la especialización flexible como “una estrategia que consiste en innovación permanente, en la adaptación a los incesantes cambios en lugar del intento de controlarlos. Se basa en un equipo flexible (polivalente); en unos trabajadores calificados, y en la creación, por medio de la política, de una comunidad industrial que sólo permita las clases de competencia que favorecen la innovación. Por estas razones, la difusión de la especialización flexible equivale a un resurgimiento de las formas artesanales de producción que quedaron marginadas en la primera ruptura industrial.” (Piore y Sabel 1990: 29)

En la producción en serie, el fracaso del sistema de precios se debe al gran volumen de inversiones que hay que emplear, junto a la utilización cada vez mayor de equipo y factorías más especializadas. En cambio, en el sistema de especialización flexible, los recursos son versátiles y fáciles de asignar; por lo cual las variaciones en la demanda darían lugar a variaciones en los precios y las empresas utilizarían simplemente su complemento existente de máquinas y

trabajo, para hacer los bienes cuyo precio estuviera subiendo y un examen del mercado conduciría la actividad económica.

El problema en la producción en serie es estabilizar y ampliar el mercado, una vez hecho esto, la gran empresa como unidad autónoma tiene tanto interés como capacidad para aumentar la división del trabajo simplificando las tareas y creando maquinas especiales, que reducen los costos de producción y abonan el terreno para un mayor crecimiento. Por el contrario, en el sistema de especialización flexible, el problema de organizar las innovaciones comienza con la creación de un mercado, por dos razones: Primera, cuando la empresa ha encontrado su mercado, al identificar una necesidad o un deseo especial, siempre existe la tentación de quedarse ahí. La segunda razón consiste en que la innovación es difícil de organizar en las empresas de productos especiales en la coordinación de actividades innovadoras.

Piore y Sabel (1990: 380-385) exponen cuatro caras de la especialización flexible.

- a) Los conglomerados regionales. Cada uno de estos distritos se forma por un núcleo de pequeñas empresas más o menos iguales entrelazadas en una compleja red de competencia y cooperación. No hay ninguna empresa dominante de manera permanente, los acuerdos son breves, existen instituciones que facilitan la combinación de empresas productivas y la cohesión de la industria se basa en un sentido más fundamental de comunidad.
- b) Las empresas federadas. Esta asociación se define desde el punto de vista económico entrelazando los acuerdos del personal y los financieros. Las

empresas federadas poseen acciones unas de otras y tienen consejos de administración entrelazados. El grupo no está muy integrado y las empresas no están ordenadas jerárquicamente. Socialmente, este tipo de federaciones depende de la familia como principio organizativo y tienen un amplio sentido de identidad.

c) y d) Las empresas “solares” y las fábricas taller. Son empresas que tienen el modelo de proveedores que constituyen una orbita basada en el sistema solar y su primo cercano es la fábrica taller.

Es importante analizar el caso de Aguascalientes a la luz del modelo de especialización flexible por su característica regional, ya que durante los cincuenta, sesenta y setenta, el Estado tuvo un desarrollo fundado en la industria textil y del vestido en el que los elementos de ayuda y cooperación entre las empresas destaca como elemento impulsor del crecimiento de este sector. Pero la producción, de ropa y textiles se limitó a realizar pequeñas variaciones en el producto, sin tener en cuenta las mejoras e innovaciones en el diseño y en la producción hacia el mercado externo. Las empresas locales se han visto desplazadas por empresas extranjeras con mejores sistemas de producción en serie, que pagan salarios más bajos, usan materiales inferiores, reducen costos de producción, pero cuentan con una mayor capacidad creativa e innovadora. En conclusión las empresas hidrocáldidas perdieron competitividad frente a las empresas extranjeras.



### 3.2 CADENAS PRODUCTIVAS GLOBALES

Gary Gareffi (2002: 90) introduce el concepto de cadenas productivas y señala que “se refiere al conjunto de actividades relacionadas con el diseño, la producción y el marketing de un producto.”

Plantea una diferenciación entre ellas, ubicando cadenas que están dirigidas por el comprador y otras por el productor.

“Las cadenas productivas dirigidas por el comprador se refieren a las industrias donde los grandes minoristas, los distribuidores y los fabricantes de marcas registradas son el eje principal en varios países exportadores y que por lo general se ubican en el tercer mundo” (Gareffi, 2002: 95). Este patrón de industrialización dirigido al comercio es común en las industrias de bienes de consumo, que requieren mano de obra intensiva como son los casos de calzado, juguetes, artículos para el hogar, electrónicos y una variedad de artículos hechos a mano.

Esta es una cadena dirigida al consumidor y sus logros radican en transformar la mera confección con insumos importados, en una producción más integrada nacionalmente y con mayor valor agregado que se conoce como *surtido del paquete completo de fabricación (Full-package supply)* o producción *OEM (Manufactura de Equipo Original)* en el cual se establecen vínculos estrechos entre un conjunto de empresas líderes de cadenas dirigidas por el comprador, siendo estas empresas fuentes primarias de insumos materiales, transferencia de tecnología y conocimiento en redes organizacionales.

En el caso de la cadena productiva del vestido, países como Honk Kong, Taiwan y Corea del Sur se han especializado en este tipo de producción; han tendido a desarrollar redes en varios niveles de abastecimiento mundial, donde la confección de bajo costo puede realizarse en otros países de Asia, África y América Latina por el alza de los niveles salariales en los países asiáticos. Por lo tanto la característica de estas cadenas es que son globales en general.

Algunas empresas asiáticas, principalmente japonesas, han rebasado la forma de exportación OEM para convertirse en fabricantes de marcas originales (OBM por sus siglas en inglés) al conjuntar destreza en la producción, con la venta de su propia mercancía registrada en los mercados nacionales e internacionales.

Los fabricantes de marcas originales crean redes de producción, que se enfocan a confeccionar ropa con insumos importados y sus cadenas productivas son predominantemente regionales, así Japón busca regiones de salarios más bajos en Asia, Europa se dirige a África del Norte y Estados Unidos viene a México; en donde Aguascalientes y otros lugares del territorio nacional forman un eslabón en la cadena productiva del vestido.

Retomando las cadenas dirigidas al productor, planteadas al inicio de este punto, Gareffi las define como “aquellas donde los grandes fabricantes, por lo general transnacionales, desempeñan papeles centrales en la coordinación de redes de producción (incluyendo sus vínculos hacia adelante y hacia atrás).” (Gareffi, 2002: 95) Este tipo de cadenas productivas dirigidas al productor son controladas por empresas industriales oligopólicas, que fabrican productos con tecnología de punta y controlan los vínculos hacia atrás con las materias primas y

los proveedores de componentes, así como los vínculos hacia delante de distribución y venta al menudeo.

La industria automotriz ilustra lo que es una cadena dirigida por el productor con sistemas de varios niveles que integran a miles de empresas (incluyendo a las matrices, las filiales y los subcontratistas). Con el establecimiento en Aguascalientes de Nissan, Xerox y Texas Instruments, esta región es una parte importante en la Cadena Productiva Global dirigida por el productor en las industrias electrónica y automotriz.

La integración productiva hidrocálida en las ramas electrónica y automotriz se presenta hasta la década de los ochenta ya que la integración productiva de los países de América Latina antes de 1980 fue muy limitada debido a una combinación entre decisiones estratégicas y carencias objetivas, en concreto, al subdesarrollo de la infraestructura y de los recursos humanos. (Rivera, Miguel Ángel, 2002: 328)

### **3.3 EL SISTEMA TOYOTA DE PRODUCCIÓN**

El sistema toyota se refiere al método de producción desarrollado por empresas japonesas, inicialmente por la Compañía Toyota. Este sistema de producción es conocido como *lean production* (*producción magra o delgada*) porque “utiliza menos de todo comparado con la producción en masa, utiliza la mitad del esfuerzo humano en las fabricas, la mitad del espacio de manufactura, la mitad de la inversión en herramientas, la mitad de horas de ingeniería para diseñar un producto nuevo en la mitad del tiempo”.

Fantín y Núñez (2001) plantean que el toyotismo es un sistema flexible, en el que se requiere una fuerza de trabajo apta para un proceso laboral, en el cuál la inteligencia del obrero es movilizada a hacer sugerencias e implementar cambios en el proceso productivo; los trabajadores participan en equipos, en los cuales una variedad de tareas son rotadas entre los integrantes del grupo, esta nueva organización del trabajo requiere un trabajador multiespecializado, que pueda diagnosticar problemas en la línea de producción, corregirlos inmediatamente y suplantar a los grupos de trabajadores especializados que efectuaban dichas correcciones después de concluido el proceso de producción.

En el toyotismo la producción flexible se desarrolla en función de la provisión de una determinada demanda de productos, procurando disminuir los costos por acumulación de stocks inmovilizados. Se conoce a este sistema de producción como '*justo a tiempo*' y su objetivo es proveer a la demanda en forma flexible. Asimismo se promueve un red de empresas pequeñas y medianas que proveen a las empresas ensambladoras, las cuales solo controlan el producto final. El viejo monopolio tiende a desaparecer, o por lo menos pierde fuerza y relevancia. En lugar de integración vertical, rigidez y monopolio, ahora hay flexibilidad, desintegración y desconcentración.

Dentro de las críticas al toyotismo, se plantea que es una recomposición de las líneas de montaje, ya que persiste la producción de flujo continuo y el fraccionamiento del trabajo se mantiene pero sobre otra base y con distintas modalidades de aplicación. La multiespecialización es un mito ya que solo rotan los obreros para asignarles tareas que intensifiquen los ritmos de trabajo y refuercen el método '*just in time*', estimulando la competencia entre los grupos de

obreros y escondiendo el verdadero objetivo que es el aumento de la intensidad del trabajo (Coriat, Benjamín, 1993).

El sistema toyota de producción es conocido en Aguascalientes por el siguiente suceso: en la década de los sesenta, los productos manufacturados por las compañías japonesas estaban siendo aceptados por el mercado estadounidense. Las empresas americanas presionaron a su gobierno para restringir la importación de automóviles desde Japón. Pero las firmas niponas cambiaron la estrategia y establecieron plantas de manufactura fuera de Japón durante los setenta y a principios de los ochenta Nissan Mexicana ubica sus plantas, primeramente en Morelos y posteriormente las traslada a Aguascalientes, dedicándose a enviar exportaciones a Estados Unidos y de esta manera evita las restricciones a productos japoneses.

**CAPÍTULO II**  
**EL CONTEXTO ECONÓMICO DE AGUASCALIENTES**

## **CAPÍTULO II**

### **EL CONTEXTO ECONÓMICO DE AGUASCALIENTES**

#### **INTRODUCCIÓN**

En este capítulo se examinan varios aspectos de la economía y la población de Aguascalientes. Entre otros el notable crecimiento causado por un descenso en la tasa de mortalidad, un aumento en la esperanza de vida, una alta tasa de fecundidad y un incremento de inmigrantes de otros puntos del país atraídos por el desarrollo del estado.

Se estudia el crecimiento de la población económicamente activa en el sector secundario por el establecimiento de empresas industriales principalmente de los sectores automotriz, electrónica y textil, mientras en el sector terciario, el aumento se debe al incremento de la actividad comercial y a la descentralización gubernamental.

Se analiza la conformación del Producto Interno Bruto estatal en el que el sector industrial aporta más de la tercera parte del empleo, de la producción bruta y del valor agregado.

Por último, se señala cómo la globalización ha provocado un cambio en los sectores industriales tradicionales y la aparición de nuevos sectores ubicando a Aguascalientes como una de las entidades con mayor grado de crecimiento e industrialización.

#### **1. POBLACIÓN**

Aguascalientes es uno de los estados más pequeños de la república mexicana y se ubica en el quinto lugar de las entidades con menor cantidad de

habitantes. Su población no representa ni el uno por ciento de la nacional (ver cuadro 2.1) pero en cambio, se ubica como una de las entidades con mayor densidad de población de acuerdo con los censos de población y vivienda 1990 y 2000.

**CUADRO 2.1  
POBLACIÓN TOTAL DE ALGUNOS ESTADOS DE LA REPÚBLICA MEXICANA  
1990 Y 2000**

NACIONAL/ ENTIDAD	POBLACIÓN TOTAL 1990	%	POBLACIÓN TOTAL 2000	%	TASA DE CREC. MEDIA ANUAL
Nacional	81 249 645	100.0	97 483 451	100.0	2.0
Aguascalientes	719 659	0.9	944 285	1.0	3.1
Colima	428 510	0.5	542 627	0.6	2.6
Tlaxcala	761 277	0.9	962 646	1.0	2.6
Morelos	1 195 059	1.5	1 555 296	1.6	3.0
México	9 815 059	12.1	13 096 686	13.4	3.3
Jalisco	5 302 689	6.5	6 322 002	6.5	1.9
Nuevo León	3 098 736	3.8	3 834 141	3.8	2.3

FUENTE: INEGI, XI y XII Censos de población y Vivienda 1990 y 2000.

La tasa de crecimiento poblacional de 3.1 por ciento de Aguascalientes es más alta y supera en mucho la tasa nacional de 2.0 por ciento y la de algunos de los estados grandes como Jalisco y Nuevo León, que son ampliamente conocidos por su crecimiento demográfico o estados pequeños como Tlaxcala y Colima con bajas tasas de crecimiento poblacional (ver cuadro 2.1).

**CUADRO 2.2  
POBLACIÓN TOTAL DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES 1970-2000**

1970	1980	TASA DE CRECIMIENTO 1970-1980	1990	TASA DE CRECIMIENTO 1980-1990	2000	TASA DE CRECIMIENTO 1990-2000
338,142	519,439	4.2	719,659	3.4	944,285	2.6

FUENTE: Elaboración propia con los X, XI y XII Censos de Población y Vivienda 1980, 1990 y 2000.

En el cuadro 2.2 observamos que aunque la tasa de crecimiento de la población ha disminuido de 4.2 a 3.4 y a 2.6 en las décadas de los setenta,



ochenta y noventa respectivamente, dicha tasa se ubica por arriba de la media nacional.

En la estructura de la población por municipios del estado (cuadro 2.3) observamos que en el municipio de Aguascalientes se concentran casi tres cuartas partes de la población total (70.4%) y el resto se distribuye en los diez municipios restantes.

Lo anterior plantea una polarización poblacional que coincide con la localización de la industria en la capital del Estado.

**CUADRO 2.3  
POBLACIÓN TOTAL Y ESTRUCTURA PORCENTUAL DE LOS MUNICIPIOS  
DE AGUASCALIENTES 2000**

ESTATAL / ENTIDAD	POBLACIÓN 1990	%	POBLACIÓN 2000	%	TASA CREC. ANUAL
Estatad	719,659	100.0	944,285	100.0	3.1
Aguascalientes	506,274	70.4	643,419	68.1	2.7
Asientos	32,225	4.5	37,763	4.0	1.7
Calvillo	48,440	6.7	51,291	5.4	0.6
Cosío	10,247	1.4	12,619	1.4	2.3
Jesús María	41,092	5.7	64,097	6.8	5.6
El Llano	*	n.d.	15,327	1.6	n.d.
Pabellón de Arteaga	26,051	3.6	34,296	3.6	3.1
Rincón de Romos	33,781	4.7	41,655	4.4	2.3
San Francisco de los Romo	*	n.d.	20,066	2.1	n.d.
San José de Gracia	6,740	0.9	7,244	0.8	0.7
Tepezalá	14,809	2.1	16,508	1.8	1.1

\* En 1990 pertenecía al municipio de Aguascalientes.

FUENTE: XI y XII Censos de Población y Vivienda 1990 y 2000, INEGI.

La migración nacional y extranjera en el Estado representó el 15.1% en 1990 y para el 2000 disminuyó al 12.9%. Asimismo, el saldo neto de migración pasó del 4.1% en 1990 al 7.4% en el 2000, ubicándose como un estado receptor de población y con capacidad de retención (cuadro 2.4).

**CUADRO 2.4**  
**POBLACIÓN TOTAL Y MIGRACIÓN DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES**  
**1990-2000**

CONCEPTO	POBLACIÓN 1990	%	POBLACIÓN 2000	%
Población total	719,659		944,285	
Inmigrantes	138,380	19.2	191,218	20.3
Emigrantes	109,121	15.1	121,529	12.9
Saldo neto	29,529	4.1	69,688	7.4

FUENTES: Aguascalientes Hoy, Gobierno del Estado de Aguascalientes, INEGI, 1993 y Anuario Estadístico de Aguascalientes 2002, INEGI, 2002.

Podemos concluir que los aumentos en la tasa de crecimiento demográfico de Aguascalientes, obedecen a factores económicos, entre los cuales se encuentran la expansión de la industria o la descentralización pública (reubicación del INEGI) y por la creación de servicios conexos en torno a la integración vertical y horizontal de la industria. En suma, Aguascalientes es un centro de atracción poblacional y la misma tiende a concentrarse en la capital del Estado.

## **2. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA**

La población ocupada en el sector primario representaba el 73.2% en 1930, fue disminuyendo a 54.5% en 1960 y bajó hasta el 7.6 % en el 2000, es decir, su participación se redujo casi 10 veces en el periodo 1930-2000.

Con relación al sector secundario, su desarrollo ha sido creciente y consistente hasta absorber en las últimas décadas más de la tercera parte de la población ocupada, como se aprecia en el cuadro 2.5 (33.7 y 35.1% en 1990 y 2000 respectivamente). Lo cual se vio favorecido por la infraestructura de parques y corredores industriales, en los que se han instalado principalmente ensambladoras de autos y componentes de las industrias automotriz y electrónica.

Por último, el sector servicios que solamente captaba el 29.4% de la población ocupada para el año de 1980, en 20 años incrementa su participación hasta el 54.8%, convirtiéndose en la actividad más importante de la economía estatal.

**CUADRO 2.5**  
**POBLACIÓN OCUPADA POR SECTOR DE ACTIVIDAD DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES 1970-1990**

SECTOR	1980	%	1990	%	2000	%
Primario	29,118	18.2	32,898	15.5	25,236	7.6
Secundario	34,172	21.4	71,530	33.7	116,092	35.1
Terciario	47,114	29.4	103,866	48.9	181,334	54.8
No especificada	49,539	31.0	4,071	1.9	8,421	2.5
<b>Total</b>	<b>159,943</b>	<b>100.0</b>	<b>212,365</b>	<b>100.0</b>	<b>331,083</b>	<b>100.0</b>

FUENTE: X, XI y XII Censos de Población y Vivienda 1980, 1990 y 2000, INEGI.

Para el año 2000 la población de 12 años y más que está en edad de trabajar en Aguascalientes, fue de 659 863 que representaba el 69.8% de la población total y en lo que respecta a la población ocupada, encontramos que el dato para Aguascalientes es menor al del país, en casi cinco puntos porcentuales como se observa en el cuadro 2.6 (54.8% nacional y 50.2% Aguascalientes).

**CUADRO 2.6**  
**CONDICIÓN DE ACTIVIDAD DE LA POBLACIÓN DE DOCE AÑOS Y MÁS EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES EN EL AÑO 2000**

CONCEPTO	NACIONAL	%	ESTATAL	%
Población de 12 años y más	71,191,339	100.0	659,863	100.0
Población Económicamente Activa	39,633,842	55.7	335,042	50.8
Ocupada	38,983,855	54.8	331,083	50.2
Desocupada	649,987	0.9	3,959	0.6
Población Económicamente Inactiva	31,557,497	44.3	322,142	48.8
No específico	-	-	2,679	0.4

FUENTES: XII Censo General de Población y Vivienda 1990 y 2000. Resumen

En el año 2000 el nivel de escolaridad de la población es relativamente alto con respecto a la media nacional. En la escolarización de la PEA estatal, 28310 trabajadores son analfabetas (4.8%) y 566 358 son alfabetos, de estos últimos el 1.8% realizó estudios de primaria incompleta, el 38.2% terminó la primaria y el 55.1% tiene estudios de postprimaria como lo muestra el cuadro 2.7.

**CUADRO 2.7  
ESCOLARIDAD DE LA POBLACIÓN ECONOMICAMENTE ACTIVA DEL  
ESTADO DE AGUASCALIENTES EN EL AÑO 2000**

CONCEPTO	VALOR ABSOLUTO	PORCENTAJE
Escolarizada	566,358	95.1
Primaria incompleta	10,839	1.8
Primaria completa	227,319	38.2
Postprimaria	328,100	55.1
Analfabeta	28,310	4.8
No especificada	329	0.1
Total	595,497	100.0

FUENTE: XII Censo de Población y Vivienda 2000, INEGI.

### **3. PRODUCTO INTERNO BRUTO Y SECTORES PRODUCTIVOS**

Analizando el cuadro 2.8 observamos que durante el periodo 1981-2000 el crecimiento del PIB estatal en todos los años, alcanzó tasas mayores que la media nacional. De los cinco años en que el PIB nacional muestra una caída, en el estado solamente en tres años se manifestó tal comportamiento y en ellos la caída fue aproximadamente de la mitad de la nacional. La economía de Aguascalientes ha aumentado su participación en el PIB nacional de manera muy consistente, en 1981 participaba con el 0.64%, crece rápidamente en esta década y en la siguiente su aporte casi se duplica al llegar al 1.15%. Es por eso que se le clasifica como una de las cuatro entidades que mejoraron su producto per cápita a lo largo

del periodo 1970-2000, de tal manera que se paso de ser la economía número 17 a la número 14 en el año 2000.

**CUADRO 2.8**  
**TASA DE CRECIMIENTO NACIONAL Y ESTATAL DE AGUASCALIENTES DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO**

<b>AÑO</b>	<b>TASA % DE CRECIMIENTO NACIONAL</b>	<b>TASA % DE CRECIMIENTO ESTATAL</b>	<b>NIVEL % DE PARTICIPACION</b>
1981	8.8	13.2	0.64
1982	-0.6	2.4	0.66
1983	-4.2	-2.4	0.67
1984	-3.6	0.4	0.65
1985	2.6	6.9	0.68
1986	-3.8	-1.7	0.69
1987	1.7	10.1	0.75
1988	1.4	5.9	0.78
1989	3.2	7.2	0.81
1990	4.3	5.4	0.82
1991	3.7	5.3	0.83
1992	6.5	6.8	0.97
1993	0.4	8.5	0.97
1994	4.4	7.7	1.01
1995	-6.2	-3.3	1.08
1996	5.2	9.0	1.10
1997	6.8	9.1	1.14
1998	5.0	6.4	1.15
1999	3.4	6.8	1.15
2000	5.7	6.9	1.15

FUENTE: Sistemas de Cuentas Nacionales de México. Producto Interno Bruto por Entidades Federativas. INEGI.

Con respecto a la estructura porcentual del PIB estatal, se observa la pérdida del dinamismo del sector primario, una industrialización creciente y el mantenimiento constante del sector terciario (cuadro 2.9).

**CUADRO 2.9**  
**ESTRUCTURA PORCENTUAL SECTORIAL DEL PRODUCTO INTERNO**  
**BRUTO DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES**  
**1970-2000**

SECTOR	1970	1980	1985	1988	1993	2000
Primario	18.5	13.1	7.6	8.1	6.4	4.4
Secundario	19.6	24.2	34.5	26.1	26.1	33.4
Terciario	61.9	62.7	57.9	67.5	67.5	62.2
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

FUENTE: Anuario Estadístico de Aguascalientes, INEGI, 2002.

Aguascalientes fue un estado tradicionalmente agrícola, pero a partir de los setenta, las actividades agropecuarias (agricultura, ganadería, silvicultura y pesca) disminuyen su participación en tres cuartas partes, al pasar, del 19.3% en 1970 al 4.0% en el 2001, para dar paso a la industria y los servicios.

La agricultura tradicional se ha transformado hacia la siembra de hortalizas, legumbres y frutas, teniendo como mercado tanto el interno como el externo. Adicionalmente se encuentra la cosecha de forrajes y pastizales como parte de la integración de una de las tres cuencas lecheras más importantes del país.

La ganadería tiene una participación significativa en la producción de leche, de carnes de bovino, de aves, de porcino, de huevo y de otros productos. Dentro de las actividades poco significativas tenemos que la silvicultura y la pesca de manera conjunta no alcanzan ni el uno por ciento de participación en el PIB estatal y la minería redujo su participación de 0.8% a 0.1% en el periodo 1970-2001.

En el rubro de la industria manufacturera, hasta mediados de los años setenta en el estado había operado básicamente la industria tradicional (reparación y mantenimiento de carros del ferrocarril, textil, bordado, y vestido). A partir de los ochenta, la industria automotriz y la electrónica se convierten en

motores del crecimiento estatal, incrementando su participación en el periodo 1980-2001 en doce puntos porcentuales (15.2 a 27.2).

La construcción mantiene una participación cíclica del 3 al 8 por ciento, lo cual es característico de esta actividad, por lo que respecta a la electricidad, luz y agua durante todo el periodo su aportación es mínima ya que no alcanza ni el uno por ciento.

El sector comercio, restaurantes y hoteles mantiene una tendencia permanente a la baja, de 33% en 1970 a 20% en el 2001 perdiendo su lugar como sector más importante y cediéndolo a la industria manufacturera a partir de 1985.

Por su parte, los sectores de transporte, almacenamiento y comunicación casi triplicarán su participación al pasar de 4.8% en 1970 a 15.2% en el 2001.

Dentro de los servicios: el transporte, el almacenamiento y las comunicaciones se triplicaron al pasar de 4.8% en 1970 a 15.2% en el 2001, lo cual es congruente con la demanda de estos servicios, dada una industrialización creciente.

En tanto que los servicios financieros, seguros e inmuebles mantuvieron una participación estable durante el periodo, con pequeñas variaciones cíclicas propias de este sector.

Por lo que respecta a los servicios comunales, sociales y personales se advierte una participación creciente de 13.1% en 1970 a 24.7% en 1993 y disminuye a 20.5% en el 2001.

**CUADRO 2.10**  
**PRODUCTO INTERNO BRUTO DE AGUASCALIENTES SEGÚN GRAN**  
**DIVISIÓN DE ACTIVIDAD ECONÓMICA 1970-2001**  
**(Miles de pesos a precios de 1994)**

GRAN DIVISIÓN	1970	%	1975	%	1980	%
<b>TOTAL</b>	2,860,349	100.0	4,326,749	100.0	6,542,497	100.0
Agropecuario, silvicultura y pesca	550,512	19.3	654,593	15.1	855,372	13.1
Minería	23,179	0.8	37,424	0.9	65,856	1.0
Industria manufacturera	344,215	12.1	622,422	14.4	994,847	15.2
Construcción	161,097	5.6	254,746	5.9	548,630	8.4
Electricidad, gas y agua	20,862	0.7	22,980	0.5	40,064	0.6
Comercio, restaurantes y hoteles	944,562	33.0	1,358,429	31.4	1,923,085	29.4
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	136,764	4.8	290,201	3.2	529,600	8.1
Servicios financieros, seguros e inmuebles	332,625	11.6	471,412	10.9	587,442	9.0
Servicios comunales sociales y personales	375,507	13.1	656,562	15.2	1,062,205	16.2
Servicios bancarios	-28,974	-1.0	-42,020	-1.0	-64,604	-1.0

CONTINUA



## CONCLUYE

GRAN DIVISIÓN	1985	%	1993	%	2001	%
<b>TOTAL</b>	7,557,118	100.0	10,718,873	100.0	18,783,933	100.0
Agropecuario, silvicultura y pesca	577,564	7.6	674,557	6.3	752,283	4.0
Minería	52,174	0.7	57,082	0.5	14,478	0.1
Industria manufacturera	2,088,375	27.6	2,097,329	19.6	5,108,530	27.2
Construcción	430,275	5.7	636,708	5.9	738,575	3.9
Electricidad, gas y agua	38,944	0.5	70,705	0.7	164,748	0.9
Comercio, restaurantes y hoteles	2,038,211	27.0	2,330,913	21.7	3,750,999	20.0
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	564,404	7.5	1,061,362	9.9	2,853,752	15.2
Servicios financieros, seguros e inmuebles	600,612	8.0	1,393,740	13.0	1,699,429	9.0
Servicios comunales sociales y personales	1,252,908	16.5	2,643,755	24.7	3,857,848	20.5
Servicios bancarios	-8	-1.1	-247,278	-2.3	-156,709	-0.8

Fuente: Cifras deflactadas con base en el Sistema de Cuentas Nacionales de México, Producto Interno por Entidad Federativa. Varios años. INEGI.

#### 4. AGUASCALIENTES EN EL CONTEXTO NACIONAL

El país ha sufrido grandes transformaciones, en las cuales han intervenido factores externos e internos, dentro de los primeros se encuentra el proceso de globalización económica que se manifiesta con la apertura comercial de México, a través de su ingreso al GATT (hoy Organización Mundial de Comercio) y la firma de los distintos tratados comerciales. Entre los segundos, se encuentran los señalados por Clemente Ruiz (1999: 17) que indican que México no cuenta con una política regional, sino con políticas nacionales con fuertes implicaciones territoriales y carece de acuerdos entre las diferentes fuerzas políticas. De esta

manera, la globalización ha provocado una reindustrialización en algunas regiones del país y a partir de agentes locales se ha generado un crecimiento estatal, en donde se presenta una competencia intrarregional por los recursos y una recomposición territorial en que se benefician aquellas entidades que cuentan con un proceso maduro, para emprender una política de promoción económica que involucre a sus agentes en operaciones comerciales con el exterior.

**CUADRO 2.11  
INDICE DE CRECIMIENTO DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS 1988-1996**

ESTADOS POR ARRIBA DEL PROMEDIO NACIONAL	INDICE DE CRECIMIENTO	ESTADOS POR DEBAJO DEL PROMEDIO NACIONAL	INDICE DE CRECIMIENTO
Quintana Roo	204.4	Colima	119.5
<b>Aguascalientes</b>	<b>182.3</b>	San Luis Potosí	115.5
Chihuahua	157.5	Jalisco	114.6
Querétaro	151.4	Oaxaca	113.5
Baja California	150.8	Sinaloa	113.2
Baja California Sur	139.3	Michoacán	111.7
Coahuila	133.8	Tlaxcala	110.5
Tamaulipas	133.8	México	110.2
Puebla	133.3	Chiapas	108.7
Yucatán	131.2	Guerrero	108.5
Distrito Federal	129.4	Veracruz	100.4
Nuevo León	126.6	Hidalgo	98.2
Morelos	125.3	Zacatecas	96.8
Durango	123.6	Nayarit	93.0
Guanajuato	122.1	Tabasco	83.5
Sonora	122.1	Campeche	71.2

Promedio nacional en el periodo 1988-1996: 121.3

Fuente: Ruiz, Clemente, "Territorialidad, industrialización y competitividad en el mundo global" en Ruiz, C., y Dussel, E., Coordinadores *Dinámica regional y competitividad industrial*, Editorial Jus, México 1999, p. 17

Dentro de este proceso, Aguascalientes ha logrado atraer grandes empresas extranjeras (Nissan, Texas Instruments y Xerox) y consolidar algunas agrupaciones industriales (cluster automotriz), ubicándose como la segunda entidad con mayor índice de crecimiento entre 1988-1996 (ver cuadro 2.11) y consolidándose como una de las entidades con mayor grado industrialización (ver

cuadro 2.12). Dentro de los factores que han coadyuvado en este proceso se encuentra que el estado logró captar el 4.5% de la inversión extranjera en el país en el período de 1980 a 1996; que tiene una producción exportable que constituye la cuarta parte del PIB estatal y que cuenta con un elevado empleo en empresas exportadoras que representa la tercera parte de la población ocupada en la industria manufacturera. A estos elementos hay que añadir el apoyo gubernamental a través de los programas de parques industriales, de créditos, de capacitación y asesoría.

**CUADRO 2.12  
GRADO DE INDUSTRIALIZACIÓN EN LAS ENTIDADES FEDERATIVAS EN  
EL PERIODO 1993-1996**

PARTICIPACIÓN MAYOR AL 20%			PARTICIPACIÓN MAYOR AL 10%			PARTICIPACIÓN MENOR AL 10%		
CONCEPTO	1993	1996	CONCEPTO	1993	1996	CONCEPTO	1993	1996
Coahuila	28.3	32.2	Baja California	14.6	19.6	Sinaloa	8.1	8.2
México	33.3	32.0	Veracruz	19.4	19.2	Chiapas	6.2	5.8
Querétaro	29.4	29.8	Durango	17.5	18.5	Tabasco	7.4	5.5
Tlaxcala	27.4	29.3	Distrito Federal	21.6	18.2	Colima	5.6	5.3
Nuevo León	29.2	26.5	Sonora	16.1	17.8	Zacatecas	4.9	5.2
Hidalgo	24.9	26.0	Guanajuato	17.0	15.2	Guerrero	4.7	5.1
<b>Aguascalientes</b>	<b>19.7</b>	<b>25.9</b>	Michoacán	10.9	14.1	Baja California Sur	5.7	3.5
San Luis Potosí	22.5	25.1	Oaxaca	11.8	14.1	Quintana Roo	3.8	3.0
Puebla	21.3	22.7	Yucatán	12.5	14.0	Campeche	1.8	1.4
Chihuahua	16.4	22.3	Nayarit	18.6	10.5			
Jalisco	20.9	21.4						
Morelos	22.7	20.5						
Tamaulipas	13.8	20.3						

El promedio nacional de participación de las manufacturas en el PIB en 1993 fue 20.1% y en 1996 de 19.3  
Fuente: Ruiz, Clemente, "Territorialidad, industrialización y competitividad en el mundo global" en Ruiz, C., y Dussel, E., Coordinadores *Dinámica regional y competitividad industrial*, Editorial Jus, México 1999, p. 18

Los indicadores comparativos de México y Aguascalientes muestran en general mejores niveles de producción, empleo y bienestar para el estado que para el país.

Por lo que respecta a la población y a la producción, se observa que el peso relativo del estado en relación al país es muy pequeño, ya que solamente aporta el uno por ciento de la población y el 1.2% del PIB. La participación de Aguascalientes en la producción para exportación representa el 2.2% del total nacional, lo que muestra una mayor relevancia de la producción para el mercado externo. Por otro lado, si obtenemos la participación porcentual de la inversión extranjera acumulada en el periodo 1982-2001, observamos que esta se ubica en un 3%.

Por lo que respecta a la composición sectorial del PIB para el año 2002, comparando las cifras relativas del estado con las nacionales, observamos que la mayor discrepancia se presenta en el sector secundario con el 7.3% y la menor de 1.5% en el sector primario y en el terciario la diferencia solo es de 5.8%.

**CUADRO 2.13  
INDICADORES COMPARATIVOS MÉXICO Y AGUASCALIENTES**

<b>CONCEPTO</b>	<b>MÉXICO</b>	<b>AGUASCALIENTES</b>
Población 2002 (millones)	102	1.01
Tasa de crecimiento poblacional	1.4	2.2
Área total (miles de kilómetros cuadrados)	1,967	5.5
Densidad de población (habitantes por kilómetro cuadrado)	52	184
Esperanza de vida (años)	74	76
Tamaño de la fuerza de trabajo (miles)	38,000	379
Demanda anual de nuevos empleos	1,000,000	15,000
Años promedio de educación	7.9	8.6
Eficiencia terminal Básica (primaria y secundaria %)	81.3	85.3
Producto Interno Bruto 2002 (millones)	5,484,005	65,221
Producto Interno Bruto Per Cápita 2002 (dólares por habitante)	5,717	7,001
Composición Sectorial del PIB 2002 (%)		
Primario	5.7	4.2
Secundario	28.4	35.7
Terciario	65.9	60.1
Valor de las exportaciones manufactureras 2001 (millones de dólares)	145,644	3,268
Inversión Extranjera Acumulada 1982-2001 (millones de dólares)	128,029	3,867

Fuente: SEDEC, Gobierno del Estado de Aguascalientes. "Estado de Aguascalientes México tu Puerta Comercial a las Américas"

Los otros indicadores de bienestar como esperanza de vida, años promedio de educación y eficiencia terminal básica, conjuntamente con la infraestructura industrial, las comunicaciones existentes y los incentivos estatales logran conformar un punto de atracción externa para conformar un polo de desarrollo industrial exportador.

**CAPITULO III**  
**LAS EMPRESAS EXPORTADORAS Y EL COMERCIO EXTERIOR DE**  
**AGUASCALIENTES**

## **CAPITULO III**

### **LAS EMPRESAS EXPORTADORAS Y EL COMERCIO EXTERIOR DE AGUASCALIENTES**

#### **INTRODUCCIÓN**

En este capítulo se analiza el proceso de industrialización exportador, que se presenta en Aguascalientes a partir de los ochenta y se identifican los factores y la infraestructura que crearon este proceso. Asimismo se examina el comportamiento del comercio exterior por industria y sector, reconociendo las potencialidades y debilidades estructurales del sector externo. Se señala cómo en Aguascalientes han interactuado un conjunto de variables como los recursos humanos, infraestructura física, de mercado y la calidad de vida, para convertir al estado en un punto atractivo para el establecimiento de empresas industriales.

Se estudia el crecimiento del proceso de industrialización de Aguascalientes basado en empresas exportadoras. Dicho proceso se inicia en la década de los ochenta con la reubicación de grandes firmas, en los noventa se manifiesta un aumento elevado en el establecimiento de empresas y en los primeros años del presente siglo se advierte un decrecimiento por la emigración o cierre de empresas.

También se plantea que la industrialización exportadora de Aguascalientes tiene elevados niveles de concentración en las áreas de mercados, productiva, global, sectorial y por empresa; ya que solamente el sector automotriz centraliza más del 70% de las exportaciones, más del 50% se dirigen a un solo mercado (EUA) y tres empresas aportan aproximadamente el 80% de la producción exportadora.

## **1. AGUASCALIENTES: CENTRO DE LOCALIZACIÓN INDUSTRIAL**

La pregunta que queremos responder en este apartado es ¿por qué Aguascalientes ha logrado atraer empresas industriales en los últimos años?.

Existen una serie de indicadores que determinan la infraestructura que favorece la localización de las empresas. Ello nos proporciona una visión global sobre la capacidad de la entidad para atraer empresas.

En un estudio sobre la atracción de la inversión, se muestran los indicadores de localización de negocios a través de un modelo de 8 factores: recursos humanos, infraestructura física y acceso a mercados, calidad de vida, condiciones de la economía, desarrollo tecnológico, proveedores y servicios, condiciones de mercado y fomento del gobierno a la inversión estatal (Serrano y Sandoval, 1997). También hay que añadir la cercanía al mercado norteamericano y el sistema de transporte desarrollado.

En dicha investigación, de acuerdo a los autores, se buscó jerarquizar los elementos considerados como relevantes para un país como el nuestro, tomando en cuenta la opinión de académicos, empresarios y personas que trabajan dentro del sistema de promoción económica nacional.

De este estudio por entidades federativas, Aguascalientes aparece en cuarto lugar (ver cuadro 3.1), superando a estados con una fuerte tradición en la industria como Estado de México, Jalisco, Chihuahua, Puebla y el mismo Distrito Federal.

La posición de Aguascalientes destaca muy especialmente en varios de los indicadores de competitividad como calidad de la fuerza laboral,



infraestructura primaria, producción tecnológica, actitud emprendedora, estabilidad social y política y fomento del gobierno al desarrollo de las empresas.

**CUADRO 3.1**  
**RANKING FINAL DEL ESTUDIO SOBRE ATRACCIÓN DE LA INVERSIÓN EN**  
**MÉXICO INDICADORES DE LOCALIZACIÓN DE NEGOCIOS 1997**

POSICIÓN	ESTADO	POSICIÓN	ESTADO
1	Baja California	17	México
2	Nuevo León	18	Morelos
3	Querétaro	19	Sinaloa
4	<b>Aguascalientes</b>	20	Baja California Sur
5	Jalisco	21	Tlaxcala
6	Chihuahua	22	Tabasco
7	Veracruz	23	Durango
8	Coahuila	24	San Luis Potosí
9	Tamaulipas	25	Nayarit
10	Colima	26	Michoacán
11	Guanajuato	27	Zacatecas
12	Quintana roo	28	Hidalgo
13	Distrito federal	29	Oaxaca
14	Sonora	30	Campeche
15	Puebla	31	Guerrero
16	Yucatán	32	Chiapas

FUENTE: Cuadro p, 48, Serrano, Antonio y Sandoval, Alfredo, *Atracción de la Inversión en México, Indicadores de Localización de Negocios*, Editado por ITESM, México 1997.

Si examinamos la calificación por factor del cuadro 3.2, encontramos que en cinco de los ocho factores considerados: recursos humanos, infraestructura física y acceso a mercados, calidad de vida, proveedores y servicios, y fomento del Gobierno Estatal a la inversión, Aguascalientes se encuentra ubicado del segundo al cuarto lugar y solamente en tres factores: desarrollo tecnológico, condiciones de mercado y condiciones de la economía, se encuentra ubicado en el 7º, 9º y 16º lugar respectivamente.

**CUADRO 3. 2**  
**UBICACIÓN DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES EN EL RANKING POR**  
**CADA FACTOR DE LOCALIZACIÓN DE NEGOCIOS**

FACTOR	LUGAR
Recursos humanos	3°
Infraestructura física y acceso a mercados	2°
Calidad de vida	3°
Condiciones de la economía	16°
Desarrollo tecnológico	7°
Proveedores y servicios	4°
Condiciones de mercado	9°
Fomento del gobierno estatal a la inversión	3°

FUENTE: Cuadros pp. 49-56, Serrano, A., y Sandoval, A., Op. Cit. pp 49-56.

Otro estudio que refuerza la posición del estado como punto óptimo de ubicación de empresas, es realizado para el establecimiento de la planta White-Westinhouse. La empresa contrató una consultoría para conducir el estudio de localización en el que 15 estados en el país fueron evaluados, usando una metodología común basada en factores sociales, económicos, políticos y geográficos. Cada factor tenía un número de puntos de acuerdo a la importancia que les otorgaba White-Westinhouse (Grupo Sanfer, 1996).

Los factores de localización incluyendo su ponderación son los siguientes:

- Localización geográfica 30
- Proyecto de soporte directo 20
- Parque industrial o zona industrial 10
- Medio ambiente laboral 10
- Importancia del proyecto para el estado 10
- Disponibilidad de oferta de trabajo 5
- Medio ambiente social 3
- Medio ambiente político 3
- Proyectos económicos de crecimiento 3
- Relaciones entre los gobiernos federal y estatal 3
- Infraestructura 2
- Otros proyectos relevantes para el estado 1

Cuando los escenarios fueron considerados Aguascalientes estuvo ubicado en primer lugar seguido de los estados de Hidalgo y Querétaro y como resultado la empresa decidió establecerse en el estado.

Aguascalientes es importante, no solamente en los estudios de atracción de la inversión sino también en aspectos más cualitativos, como se muestra en el estudio realizado por el INEGI sobre *Los Niveles de Bienestar en México* que ubica a Aguascalientes como uno de los cinco estados con mejor nivel de vida.

De lo anterior podemos concluir que en Aguascalientes, un conjunto de variables como los recursos humanos, la infraestructura física, de mercado y la calidad de vida, han interactuado positivamente en los ochenta y noventa para convertir al estado en un punto atractivo para el establecimiento de empresas industriales, que han generado empleo, exportaciones y actividad comercial.

## **2. LAS EMPRESAS EXPORTADORAS**

En esta sección analizaremos a las empresas exportadoras clasificándolas de acuerdo a como se fueron presentando en el desarrollo industrial de Aguascalientes.

En primer lugar examinaremos a un grupo de empresas que hemos denominado “tradicionales”, ya que se ubican en los sectores textil y vestido que siempre ha identificado a Aguascalientes.

En segundo lugar se analizan a las empresas llamadas “reubicadas” ya que a partir de las políticas federales de descentralización el gobierno estatal aprovechó esta coyuntura y logró atraer algunas empresas para que se establecieran en Aguascalientes.

En tercero se ubican a “empresas del grupo japonés” ya que una vez establecida Nissan Mexicana su objetivo fue establecer en Aguascalientes una plataforma exportadora hacia Norteamérica, para lo cual requería de proveedores que cumplieran sus estándares de calidad, costos bajos y tiempos de entrega exactos.

Enseguida se ubican las “empresas integradoras” en las cuales se encuentran empresas que fueron afectadas por la crisis económica de 1994-95 y que el gobierno estatal trató de ubicar en la actividad exportadora.

Por último se examinan las “plantas ensambladoras” en las cuales se encuentran dos grupos de empresas: maquiladoras extranjeras y subsidiarias de multinacionales

## **2.1 EMPRESAS TRADICIONALES**

A principios de los sesenta varios empresarios locales incrementaron el número de fábricas o talleres y proporcionaron empleo al 18% de la población constituyendo una gran red de empresas familiares en los sectores textil y del vestido. Los talleres eran de carácter familiar y su crecimiento estaba basado en el uso de la maquila doméstica.

En 1960, los operarios que trabajaban en su casa representaban el 37% del empleo manufacturero (Salmerón 1998: 105). En los setenta los talleres empezaron a introducir maquinaria y equipo moderno en su proceso de producción (Sifuentes, 1994: 53).

En 1974 los negocios locales obtuvieron un crédito de NAFINSA para construir un centro comercial, *Plaza Vestir*, donde ellos pudieran vender su ropa y

productos bordados, también durante este periodo se promovieron trabajos de maquila textil con tejidos y géneros de punto en el medio rural (Bassols 1997: 98).

Es necesario aclarar que esta industrialización estatal fue fruto del esfuerzo local, ya que las políticas de la Industrialización Sustitutiva de Importaciones (ISI) no atrajeron inversionistas foráneos a Aguascalientes. En ese periodo las empresas querían estar cerca de las principales ciudades: México, Guadalajara y Monterrey. En Aguascalientes al igual que en el resto del país los mercados estaban cerrados a productos extranjeros y nadie pensaba en exportar ya que el mercado nacional estaba protegido de la competencia extranjera y las empresas locales que tenían un producto aceptable estaban creciendo.

Junto al crecimiento de los sectores textil y del vestido es necesario mencionar que la actividad agroindustrial, principalmente comida procesada y bebidas, proporcionaban trabajo al 40% de la población del estado durante este periodo y la principal actividad era la producción de leche, jugos, vino, licor, frutas, vegetales y embutidos. Las organizaciones de productores locales tuvieron éxito en obtener la tecnología para mantener al día sus procesos de producción y para comercializar sus productos en los mercados regionales. Las nuevas actividades, sin embargo, no proporcionaron la totalidad de los empleos perdidos en el sector de la agricultura tradicional y el estado mantenía un saldo negativo en emigración.

Durante los ochenta, las empresas del sector textil y del vestido tomaron un importante paso, para continuar creciendo en un ambiente económico nacional difícil. La organización de productores dentro de un grupo altamente coordinado fue la llave para obtener soporte financiero, asistencia técnica y habilidad mercadotécnica.

Si hablamos de empresas tradicionales de Aguascalientes, no podemos dejar de lado la industria ferrocarrilera con su taller de reparación y mantenimiento de carros de ferrocarril, el cual fue un buen centro de aprendizaje y entrenamiento en el campo de la industria metálica y el equipamiento. En 1970 el 22% de la producción manufacturera provenía del taller de ferrocarril, el cual empleaba a más de cuatro mil obreros y además constituyó una fuente de materiales de desecho que sirvió como punto de partida para el desarrollo de varias empresas locales de gran éxito, como la firma J. M. Romo\*; conforme el taller del ferrocarril perdía importancia, el número de empresas de productos metálicos y maquinaria aumentaban (Salmerón, 1998: 104).

En general estas empresas se caracterizaban por tener integración vertical, protección de la competencia extranjera, tecnología ascendente, acceso a crédito y una fuerza de trabajo especializada. Las empresas se integraron verticalmente, controlando los procesos clave y asegurando la calidad correcta. Las empresas operaron bajo la protección de la ISI, protegidos de la competencia extranjera, lo que les permitió obtener una proporción significativa del mercado doméstico y de esta manera Aguascalientes se fue consolidando como un polo de desarrollo regional basado en empresas locales.

En los inicios de los ochenta México atravesaba por una crisis, con una caída en los precios del petróleo, una crisis de deuda externa, un cuantioso déficit fiscal, elevadas tasas de inflación, devaluación del peso y fuga de capitales; lo que afectó drásticamente a las pequeñas y medianas empresas de Aguascalientes. Existen reportes de la pérdida de la mitad de las empresas manufactureras en el

---

\*Empresa que fabrica mobiliario y equipo para comercios con presencia nacional e internacional.

estado durante los ochenta. Sin duda, el mayor problema se presentaba en el sector textil y del vestido, ya que en los inicios de los ochenta había aproximadamente 6000 empresas y para 1990 quedaban 2171 empresas (Rojas 1993: 42).

Con la apertura de la economía, la crisis en la industria textil y del vestido se agudiza por problemas de liquidez, falta de competitividad, baja demanda y sobre todo competencia externa de productos extranjeros.

Por otra parte, algunas evidencias de muestran que durante los ochenta el capital invertido en el sector textil y del vestido fue desviado a la construcción y a los bienes raíces para crear nuevas áreas residenciales y así absorber la caída de las ganancias en estos sectores (Sifuentes 1994: 54).

En cuanto a las empresas del sector textil y del vestido muchas desaparecieron otras se han convertido en maquiladoras, para sobrevivir a la caída del mercado doméstico y a la competencia internacional.

## **2.2 EMPRESAS REUBICADAS**

El gobierno estatal aprovechó las políticas federales de descentralización, que entre otros aspectos otorgaban recursos a los estados participantes y reducía impuestos federales, para la descentralización de empresas nacionales y extranjeras (Martínez, María, 1994:68)

Entre los subsidios federales que fueron concedidos a las empresas para que se establecieran en Aguascalientes estuvieron la disminución de impuestos del 20 al 40%, la reducción de tarifas para la importación de bienes de capital por

arriba del 60% y tasas de interés dos puntos porcentuales debajo de las tasas de interés de mercado. Los estados que competían con Aguascalientes eran Querétaro, Guanajuato, Michoacán y San Luis Potosí, los cuales tenían ciertos problemas políticos y tensiones sociales, de modo que algunas empresas empezaron a mostrar interés en el estado de Aguascalientes (Martínez, María, 1994: 107-108).

Durante la década de los ochenta aproximadamente 17 plantas grandes: ocho mexicanas y nueve extranjeras fueron atraídas a Aguascalientes (ver cuadro 3.3). Para 1990 estas empresas, principalmente de los sectores automotriz y electrónica, con capital y tecnología intensiva habían invertido mil cuatrocientos millones de dólares, empleando a 8,381 personas que representan el 19.7% de la fuerza laboral manufacturera. Las nuevas plantas llegaron a ser receptoras de operaciones de trabajo intensivo con los métodos fordistas de las plantas de sus países de origen.

La primera gran empresa que anunció su decisión de empezar operaciones en Aguascalientes fue Texas Instruments (TI) en 1979, pero no inició operaciones hasta 1984, debido a la recesión de la economía de Estados Unidos y posteriormente la incertidumbre por la crisis de la economía mexicana. El número de trabajadores se incrementó de 120 en 1985 a 1028 en 1998, con una proporción de mujeres del 70%.



**CUADRO 3.3**  
**EMPRESAS DE PLANTAS REUBICADAS EN AGUASCALIENTES**

<b>EMPRESA DESCENTRALIZADA</b>	<b>AÑO</b>	<b>ORIGEN</b>	<b>SECTOR</b>	<b>INVERSIÓN Miles de millones de dólares</b>	<b>EMPLEOS</b>
Texas Instruments	1979	USA	Electrónica	340.0	1,028
Donalson	1980	USA	Autopartes	17.4	109
Fomasa	1981	USA	Autopartes	14.7	334
Camion Motors	1981	Mex/USA	Motores	16.2	384
Plantas Nissan 1980s	-	-	-	473.0	2,779
a. Fundición	1981	Japón	Autopartes	-	-
b. Nipomex	1982	Mex/Jap	Autopartes	-	-
c. Estampado	1983	Japón	Automotriz	-	-
d. Motores	1983	Japón	Automotriz	-	-
Xerox Mexicana	1983	USA	Electrónica	300.0	1,973
Ruvesa	1984	México	Camión	81.0	160
Rotores de México	1985	Na	Autopartes	0.6	124
Sealed Power	1986	Mex/USA	Electrónica	104.6	715
La Perla	1987	USA	Alimento	26.4	146
Morestana	1988	México	Autopartes	14.1	201
IMHA	1989	México	Partes trailer	7.4	73
Omnibus	1990	México	Camión	4.5	279
Metalurgia San Marcos	1992	México	Autopartes	3.5	76
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 1,403.4</b>	<b>8,381</b>

FUENTE: Comisión Estatal de Desarrollo Económico y Comercio Exterior (CEDECE), Gobierno del estado.

Con el establecimiento de Texas Instruments en 1979 el gobierno estatal promovió a Aguascalientes como punto de atracción lo que ayudó a atraer a grandes empresas extranjeras tales como Camion Motors, Xérox y Nissan Mexicana.

Camion Motors inició operaciones en 1981 produciendo partes para General Motors de México, Volkswagen de México y más recientemente para

Nissan Mexicana. Camion Motors en 1989 fue vendida a Grupo Ruvesa (grupo industrial localizado en Aguascalientes).

Xérox Mexicana inició operaciones comerciales en México en 1962 y ubicó una planta en Tlanepantla, Estado de México en 1971. Debido a la alta concentración de la industria en el área Metropolitana, Xérox decidió tomar ventaja de los paquetes de descentralización ofrecidos por el gobierno federal y cambio su planta a Aguascalientes. La nueva planta fue fundada el 8 de marzo de 1984 con una inversión de 20 millones de dólares entre las principales razones para establecerse en Aguascalientes estuvieron la paz laboral y social, el fácil acceso a la frontera con Estados Unidos, el buen clima para el equipo y partes electrónicas, el parque industrial y la derogación de impuestos locales.

Varias empresas decidieron dejar el estado de Morelos por la inestabilidad laboral, como *Donalson* en 1980. En 1984 *Sealed Power* ubicó a Aguascalientes como su centro de operaciones y más tarde una empresa subsidiaria de *Corn Products* denominada *La Perla*, que había dejado el estado en 1948, decide regresar y establecer una planta productora de mayonesa para consumo doméstico.

*Nissan Mexicana* inicia operaciones en México en 1961, construyendo su segunda planta fuera de Japón. Originalmente inicia operaciones en el estado de Morelos. A través de los años el clima laboral en Morelos se dificultó y *Nissan Mexicana* buscó otro sitio como opción industrial, siendo seleccionado Aguascalientes entre varias alternativas. La inversión inicial de *Nissan* fue en la Fundición de Aluminio para producir partes automotrices, posteriormente en 1982 se estableció *Nipomex* que manufactura cajas de trasmisión para automóvil y en

1983 *Nissan Mexicana* construyó las plantas de estampado y motores. La inversión total de estas cuatro plantas fue de aproximadamente de 500 millones dólares, empleando a 2800 personas.

### **2.3 EMPRESAS DEL GRUPO JAPONÉS**

En 1990, Nissan decidió producir automoviles terminados en Aguascalientes y para 1991 había invertido \$ 1,127 millones de dólares en la construcción de cinco plantas nuevas (motores II, chasis, pintura y ensamble) y contrató nuevos trabajadores. El objetivo de Nissan era transformar a Aguascalientes en un complejo dinámico de exportación. Hasta 1992, Nissan solamente exportaba motores pero ante la apertura del TLCAN planeó exportar automóviles a Estados Unidos. Para 1995 Nissan había invertido un total de \$ 1660 millones de dólares en la región empleando a un total de 4960 personas (CEDECE, 1998b: 10). Al mismo tiempo que Nissan expandía su complejo industrial, nuevos proveedores japoneses llegaban a la región ya que el objetivo de los directores de Nissan era contar con proveedores japoneses para controlar la calidad. De esta manera, la manufactura del automóvil podría incrementar su calidad y reducir el costo de transportación de partes voluminosas y pesadas teniendo los proveedores en Aguascalientes, en vez de comprar a suministradores del resto del país o traerlos del extranjero.

**CUADRO 3.4  
PLANTAS JAPONESAS ESTABLECIDAS EN AGUASCALIENTES 1990-1999.**

<b>PLANTAS JAPONESAS</b>	<b>AÑO</b>	<b>PRODUCTOS</b>	<b>ORIGEN</b>	<b>INVERSIÓN</b>	<b>EMPLEOS</b>
Nissan Mexicana	1981	Automóviles y Motores	Japón	1,714.9	4,900
Kantus Mexicana	1991	Hules y plásticos	Japón	32.9	425
Sanoh Industrial	1991	Tubos automotriz	Japón	4.0	105
Industria de asiento sup.	1992	Asientos	Japón	26.2	180
Nabco Mexicana	1993	Frenos	Japón	16.5	166
Yoruzu	1994	Suspensión	Japón	42	250
Nicometal Mexicana	1995	Lamina	Japón	7.7	40
A.T.C. Mexicana	1995	Polímeros	Japón	3.8	37
Yamakawa o Unipress	1995	Estampado	Japón	164.0	230
K&S Mexicana	1996	Arneses	Japón	9.9	944
Estándar Products	1998	Hules y metales	Japón-EUA	19.8	90
A. P. Mexitech Co.	1999	Cristales	Japón-EUA	1.9	20
San-S Mexicana	1999	Estampado	Japón	5	30
<b>TOTAL</b>				<b>2,048.6</b>	<b>7,417</b>

FUENTE: Secretaria de Desarrollo Económico, Gobierno del Estado, La Inversión extranjera en Aguascalientes 1990-1999.

## **2.4 EMPRESAS INTEGRADORAS**

Las empresas locales fueron severamente afectadas durante la crisis financiera de 1994-95. El gobierno trató de ubicar a las pequeñas empresas dentro de la actividad exportadora, entonces se planteó la idea de formar redes pequeñas de empresas que condujeran a la exportación, para lo cual se promovieron asociaciones de empresas locales a través del programa federal de empresas integradoras.

Las autoridades del gobierno estatal vieron la oportunidad de promover indirectamente las exportaciones de las empresas, cuando en 1996 iniciaron

relaciones con representantes de una empresa comercializadora de Guadalajara denominada *ALRO Exportaciones* representantes del gobierno estatal y de la firma *ALRO* buscaron empresas que pudieran contratarse en la manufacturación de productos domésticos con trabajo intensivo. Se formaron dos grupos de empresas: el de la madera que manufacturaba productos de madera como cajoneras y pajareras y el grupo del metal que producía candeleros y mesas. Cada una de las empresas producía una parte del producto y posteriormente otra empresa lo ensamblaba. Al inicio de sus operaciones estas empresas tuvieron éxito y en el espacio de un año ubicaron dos millones de dólares de mercancía en el extranjero, pero las pugnas y los enfrentamientos internos que se dieron llevaron a la desintegración de estas empresas en 1998 (Entrevista con socio, octubre 7 del 2003).

## **2.5 PLANTAS ENSAMBLADORAS**

Después del TLCAN, dos grupos de empresas exportadoras llegaron a Aguascalientes: las maquiladoras extranjeras y las subsidiarias de multinacionales. Las maquiladoras encontraron un clima de negocio mejor en el interior del país que en el área de la frontera: tasas de salarios más bajas, menor rotación de personal, mayor oferta de trabajadores calificados y no calificados y mejor actitud del gobierno hacia el sector privado. Nuevas plantas ensambladoras también arribaron al estado apoyadas en los Programas de Importación Temporal para Exportación (PITEX), Programa de Empresas Altamente Exportadoras (ALTEX) reubicando operaciones de trabajo intensivo de sus países de origen. El

cuadro 3.5 muestra las principales empresas maquiladoras extranjeras y plantas ensambladoras que arribaron a Aguascalientes después del TLCAN.

Las maquiladoras extranjeras empezaron a llegar al estado en 1994 año en que inició el TLCAN. La inversión alcanzó \$21.5 millones de dólares y generó 5840 nuevos empleos o el 10.9% de los empleos manufactureros para enero de 1996.

Por lo que respecta a las maquiladoras nacionales, estas son empresas que ya se encontraban establecidas en el estado en su gran mayoría en el sector textil y del vestido (87%) produciendo con marca propia artículos para el mercado doméstico. Como ya señalamos anteriormente, la falta de competitividad a partir de la apertura comercial y la crisis de 1994-95, las obligó a transformarse en maquiladoras de empresas extranjeras para poder subsistir. Un elemento que resalta del cuadro 3.5 es la gran cantidad de empleos que generan estas maquiladoras, pues asciende a 14,221, es decir es un sector intensivo en mano de obra.

**CUADRO 3.5**

**PLANTAS ENSAMBLADORAS: MAQUILADORAS EXTRANJERAS Y  
SUBSIDIARIAS DE MULTINACIONALES**

<b>EMPRESA</b>	<b>AÑO</b>	<b>SECTOR</b>	<b>ORIGEN</b>	<b>INVERSIÓN</b>	<b>EMPLEOS</b>
<b>Maquiladoras extranjeras</b>					
Lucky Star de México	1994	vestido	EUA	9.5	2,150
Salomón Export	1994	vestido	EUA	0.1	154
Ropa de Ciénega	1994	vestido	EUA	1.2	366
Moda Internacional	1995	vestido	EUA	0.9	620
Kappler de México	1995	ropa industrial	EUA	1.2	300
Liberty de México	1995	vestido	EUA-Mex	1.0	170
Modas de Ags.	1995	vestido	EUA	1.3	570
Master Millwork	1996	muebles madera	EUA-Mex	1.0	50
Beatrice Products	1996	vestido	Hong Kong	3.33	1,200
Burgundy International	1996	vestido	EUA	1.0	210
Francisca Tejidos	1996	vestido	EUA	1.0	50
<b>Subtotal maquiladoras extranjeras</b>				<b>21.5</b>	<b>5,840</b>
<b>Subtotal Maquiladoras nacionales</b>					<b>14,221</b>
<b>Nuevas subsidiarias de multinacionales</b>					
Batts	1993	ganchos	EUA-Mex	2.0	50
Ideal Standar	1995	muebles baño	EUA	21.0	900
James River Packing	1995	empaques	EUA	2.9	25
Siemens	1995	autopartes	Alemania	20.2	1,100
Indiana Cash Drawer	1996	artículos de ofic.	EUA	2.5	140
Monticello	1996	autopartes	EUA	5.6	20
Highlander	1997	vestido	EUA	2.9	400
Intermex	1997	vestido	EUA	0.5	500
International Sewing	1997	vestido	EUA-Mex	1.0	180
Metrowear	1998	vestido	EUA	16.0	650
Continetal Colors	1998	vestido	EUA	19.9	200
Luismin	1998	minería	EUA-Mex	2.0	245
<b>Subtotal subsidiarias de multinacionales</b>				<b>95.5</b>	<b>4,410</b>
<b>Total plantas ensambladoras</b>				<b>118.0</b>	<b>10,250</b>

FUENTE: Secretaría de Desarrollo Económico, Gobierno del Estado, La inversión extranjera en Aguascalientes 1990-1999 y la industria maquiladora de exportación en Aguascalientes 1991-1997.

Las nuevas empresas subsidiarias de las multinacionales invirtieron \$ 95.5 millones de dólares, creando 4410 empleos. También se advierte que las maquiladoras son menos intensivas en capital que las subsidiarias de las multinacionales; mientras que en las maquiladoras laboran 272 trabajadores por cada millón invertido, las nuevas subsidiarias emplearon 46.5 trabajadores por millón invertido. La diferencia tiene que ver con los planes de las maquiladoras que de acuerdo a lo estipulado en el TLCAN no podían realizar ventas locales hasta el año 2001 y las empresas subsidiarias de las multinacionales, que acogidas bajo los programas PITEX o ALTEX si pueden realizarlo, la diferencia tendría que ver desde nuestro punto de vista con un mejor “aprovechamiento” de las políticas nacionales para producir exportaciones y con una estrategia global de las subsidiarias multinacionales y no sólo de mano de obra como las maquiladoras.

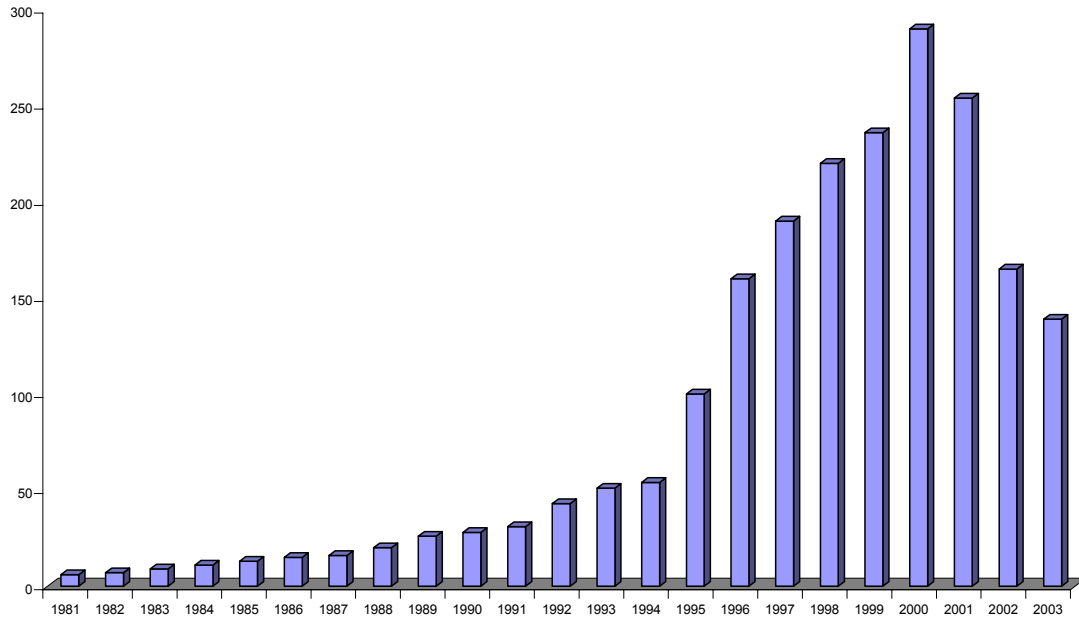
### **3. CRECIMIENTO DEL COMERCIO EXTERIOR**

La aparición de las empresas exportadoras que como ya vimos tuvieron un crecimiento notable durante los ochenta y los noventa pasaron de 6 empresas exportadoras en 1981 a 290 en el 2000.



### GRAFICA 3.1

NUMERO DE EMPRESAS EXPORTADORAS DE AGUASCALIENTES



FUENTE: Organismos Promotores de las Exportaciones de Aguascalientes, A. C. (OPEXA)

La instalación de empresas exportadoras se aceleró durante los años noventa ya que entre 1992 y 2000 se incorporaron 259 empresas a una tasa media anual de 25.9%, la instalación más acelerada ocurrió entre 1994-2000 que coincide con la entrada en vigor del TLCAN y el crecimiento de Estados Unidos. En los años siguientes hubo una desaceleración y desincorporación de empresas particularmente notable en el 2002 (ver gráfica 3.1 y cuadro 3.6).

### CUADRO 3.6

#### NÚMERO DE EMPRESAS EXPORTADORAS

AÑO	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Empresas exportadora	31	43	54	100	160	190
Nuevas empresas	---	12	11	46	60	30
Variación porcentual	---	27.9	20.3	46.0	37.5	15.8

AÑO	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Empresas exportadora	220	236	290	254	165	139
Nuevas empresas	30	16	54	- 36	- 89	-26
Variación porcentual	13.6	6.8	18.6	- 14.2	- 53.9	- 18.7

FUENTE: Organismos Promotores de las Exportaciones de Aguascalientes, A. C. (OPEXA)

El valor de las exportaciones de estas empresas creció rápidamente al pasar de 345 a 3268 millones de dólares, siendo el crecimiento promedio de aproximadamente 300 millones de dólares por año. Pero en el periodo se presentan aumentos y disminuciones que muestran la inestabilidad en los mercados de exportación (cuadro 3.7).

### CUADRO 3.7 CRECIMIENTO DE LAS EXPORTACIONES DE AGUASCALIENTES (MILLONES DE DÓLARES)

AÑO	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Exportaciones	345	684	932.6	1,362.8	1,738.7	1963.5
Incremento anual %	-	98.3	36.3	46.1	27.6	12.9

AÑO	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Exportaciones	1573.5	1814.0	3292.9	3249.8	3056.4	2838.2
Incremento anual %	- 19.9	15.3	81.5	- 1.3	- 6.0	- 7.1

FUENTE: Organismos Promotores de las Exportaciones de Aguascalientes, A. C. (OPEXA)

Examinando el cuadro 3.8 observamos la gran cantidad de empresas exportadoras que han emigrado o cerrado, ya que de 290 empresas exportadoras existentes en el 2000 para junio del 2003 solamente aparecen 139,

lo que representa una pérdida de 151 exportadoras. Ello ha tenido un fuerte impacto en el empleo, la producción y los niveles de bienestar en la población, así como, en la pérdida del dinamismo exportador que más adelante examinaremos.

**CUADRO 3.8  
SALDO NETO DEL NÚMERO DE EMPRESAS EXPORTADORAS 2000-2003**

<b>Base</b>	<b>Entrada</b>	<b>Salida</b>	<b>Neto</b>
1995 Base 1994:54	49	3	100
1996 Base 1995:100	65	5	160
1997 Base 1996:160	45	15	190
1998 Base 1997:190	45	15	220
1999 Base 1998:220	69	53	236
2000 Base 1999:236	73	19	290
2001 Base 2000:290	27	63	254
2002 Base 2001:254	20	109	165
2003 Base 2002:165	17	45	139

Fuente: Organismos Promotores de las Exportaciones de Aguascalientes, A. C. (OPEXA)

#### **4. CONCENTRACIÓN DE LA ACTIVIDAD EXPORTADORA**

##### **4.1 CONCENTRACIÓN SECTORIAL Y DE LAS EMPRESAS**

El crecimiento industrial exportador no ha sido repetido en otros sectores. En este sentido las actividades agropecuarias han disminuido su participación, cayendo en un estancamiento.

En el sector exportador del estado de Aguascalientes en los últimos años, según el cuadro 3.9, el 99% de las exportaciones se ubican en la industria manufacturera y solamente el 1% restante corresponde a la producción agropecuaria.

**CUADRO 3.9**  
**EXPORTACIONES MANUFACTURERAS Y AGROPECUARIAS DE**  
**AGUASCALIENTES 1992-2001**  
**(MILLONES DE DOLARES)**

<b>EXPORTACIONES</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>
Total	345.3	674.2	932.6	1362.8	1738.7	1963.5
Manufactura	334.8	662.6	916.6	1344.1	1711.7	1922.2
Agropecuaria	10.5	11.6	16.0	18.7	27.0	41.3
<b>EXPORTACIONES</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>
Total	1573.5	1814.0	3292.9	3249.8	3056.4	2838.2
Manufactura	1531.6	1771.2	3249.9	3208.8	3018.8	2794.4
Agropecuaria	41.9	42.8	43.0	41.0	37.6	43.8

FUENTE: Organismos Promotores de las Exportaciones de Aguascalientes, A. C. (OPEXA)

Si observamos el cuadro 3.10 apreciamos una concentración sectorial elevada ya que el sector automotriz aporta el 70% del total de la producción exportadora; este porcentaje se incrementa al 90% si añadimos el sector de la electrónica.

**CUADRO 3.10**  
**EXPORTACIONES DEL SECTOR MANUFACTURERO DE**  
**AGUASCALIENTES 1992-2001**  
**(MILLONES DE DÓLARES)**

<b>SECTOR</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>
Automotriz	87.5	425.4	660.3	941.6	1,162.3	1,237.5
Electrónica	176.2	167.6	161.5	266.6	279.0	357.9
Textil	21.6	12.5	34.7	48.7	58.9	66.1
Vestido	24.4	44.6	47.7	66.2	169.0	194.6
Metalmecanica	0.1	0.5	0.7	6.3	13.3	24.7
Agroindustrial	0.9	9.4	16.0	18.7	27.0	41.3
Otras manif.	0.0	2.4	6.7	9.6	12.6	14.6
Mueblero			4.9	5.1	16.5	26.9
<b>Total</b>	<b>310.7</b>	<b>662.4</b>	<b>932.6</b>	<b>1362.8</b>	<b>1,738.7</b>	<b>1,963.5</b>
<b>Sector</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>
Automotriz	28.2	64.3	70.8	69.1	66.9	63.0
Electrónica	56.7	25.3	17.3	19.6	16.0	18.2
Textil	7.0	1.9	3.7	3.5	3.4	3.4
Vestido	7.9	6.7	5.1	4.8	9.7	9.9
Metalmecanica	0.0	0.0	0.1	0.5	0.8	1.3
Agroindustrial	0.2	1.4	1.7	1.4	1.6	2.1
Otras manif.	0.0	0.4	0.7	0.7	0.7	0.7
Mueblero	nd	nd	0.6	0.4	0.9	1.4
<b>Total</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

<b>SECTOR</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>
Automotriz	700.9	819.7	2,061.5	1,906.8	1,778.4	1,530.8
Electrónica	380.9	389.5	515.5	691.6	730.8	732.6
Textil	75.3	70.7	83.8	69.0	58.8	45.1
Vestido	274.9	389.8	469.5	422.2	336.9	390.4
Metalmecanica	37.2	38.0	55.3	61.4	67.0	45.9
Agroindustrial	41.3	42.8	43.0	41.0	37.6	43.8
Otras manuf.	19.9	26.8	29.4	20.0	8.3	10.2
Mueblero	43.8	36.7	35.0	37.6	39.5	39.5
<b>Total</b>	<b>1,573.5</b>	<b>1,814.0</b>	<b>3,292.9</b>	<b>3,249.8</b>	<b>3,056.4</b>	<b>2,838.3</b>
<b>Sector</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>
Automotriz	44.5	45.2	62.6	58.7	58.2	53.9
Electrónica	24.2	21.5	15.6	21.3	23.9	25.8
Textil	4.8	3.9	2.5	2.1	1.9	1.6
Vestido	17.5	21.5	14.3	13.0	11.0	13.8
Metalmecanica	2.3	2.0	1.7	1.9	2.2	1.6
Agroindustrial	2.6	2.4	1.3	1.2	1.2	1.5
Otras manuf.	1.3	1.5	0.9	0.6	0.3	0.4
Mueblero	2.8	2.0	1.1	1.2	1.3	1.4
<b>Total</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

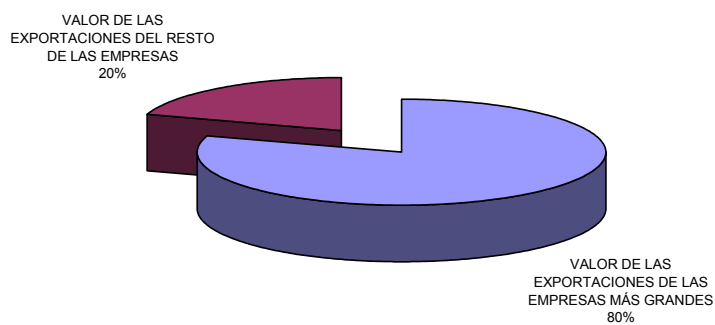
FUENTE: Organismos Promotores de las Exportaciones de Aguascalientes, A. C. (OPEXA)

Al analizar la concentración industrial hacia el interior de cada uno de estos sectores, se encontró que en el automotriz, una sola empresa aporta el 98% de las exportaciones. En el sector de la electrónica igualmente una sola empresa contribuye con el 77%. En los demás sectores la concentración es menor pero no deja de ser importante. En la metalmecánica dos empresas aportan el 71.5%; en la textil una empresa participa con el 48%; asimismo en el sector agroindustrial una empresa contribuye con el 33%; en el sector de otras industrias manufactureras dos empresas son responsables del 64% y por último donde se advierte una menor concentración es en el vestido donde solamente dos empresas aportan el 25%.

Podemos concluir que la dinámica exportadora de Aguascalientes tiene elevados niveles de concentración sectorial ya que solamente tres grandes

empresas son los pilares del crecimiento exportador aguascalidense, aportando el 80% de la producción exportadora para 1995. La gráfica siguiente ilustra mejor esta conclusión.

**GRAFICA 3.2**  
**CONCENTRACIÓN DE LAS EXPORTACIONES EN AGUASCALIENTES 1995**



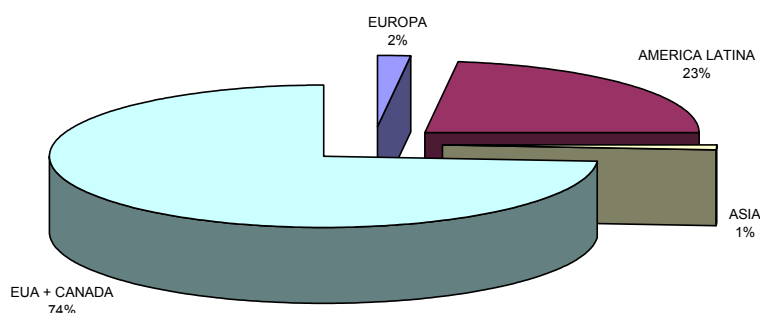
FUENTE: SEDEC, Comercio Exterior, Gobierno del Estado de Aguascalientes.

## **4.2 CONCENTRACIÓN DE PRODUCTOS Y MERCADOS**

Una debilidad que muestra el sector exportador de Aguascalientes es la escasa diversificación de sus productos, ya que de un total de 44 ramas manufactureras que existen en el estado, únicamente se hallan empresas exportadoras en 20 ramas manufactureras y solamente 10 de estas ramas participan con el 1% del volumen de exportación, Por otra parte, el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI), en su Anuario Estadístico de Comercio Exterior de los Estados Unidos Mexicanos, distingue un total de 99 capítulos de exportación para las empresas mexicanas. Aguascalientes participa en solo 23 y en muchos de ellos con una sola empresa.

Por lo que se refiere a la diversificación de mercados, también es restringida, ya que como se aprecia en la gráfica 3.3, la mayor parte, 74%, se dirige a Estados Unidos y Canadá, siendo el primero de estos países (EUA) el que capta la mayor parte con el 52%. El segundo lugar en importancia con el 23%, lo ocupa América Latina con el 23% que incluye Centroamérica y Sudamérica. Si añadimos a Estados Unidos y Canadá resulta que el 97% de las exportaciones se quedan en América, lo cual es explicable en primer lugar por la cercanía, la enorme frontera y el potencial económico de Estados Unidos. En segundo lugar porque la actividad exportadora de estas empresas obedece a una lógica regional de mercados, dictada desde su casa matriz. Un hecho adicional es la cercanía relativa, la afinidad cultural y la idiosincrasia que existe con los países de América Latina. A Europa se envían el 2% de las exportaciones del estado, en tanto que Asia recibe el 1%.

**GRÁFICA 3.3**  
**EXPORTACIONES POR DESTINO, 1997.**  
**(MILLONES DE DÓLARES)**



FUENTE: SEDEC, Gobierno del Estado de Aguascalientes.

Si analizamos los mercados de destino por sectores, encontramos que las exportaciones de autopartes se dirigen básicamente a Japón y al Continente Americano (EUA, Costa Rica, Chile, Puerto Rico, Guatemala, Colombia, Brasil y Argentina). Las exportaciones del sector de la electrónica se remiten a Estados Unidos principalmente y algunos países de Asia como Japón, Singapur, y Hong Kong, así como Canadá y Costa Rica en América. Los textiles se dirigen a Estados Unidos, Cuba y Centroamérica. El sector del vestido se dirige a Estados Unidos, Canadá, Europa, Centro y Sudamérica. Otras Manufacturas se exportan a los mercados de Estados Unidos, Cuba y Centroamérica. El sector



agroindustrial que es de los más pequeños realiza sus ventas exteriores a Estados Unidos, Canadá y Centroamérica.

Una conclusión de lo anterior es que la economía hidrocálida tiene una escasa diversificación exportadora. Esta situación la hace muy vulnerable si tomamos en cuenta que la mayor parte del volumen y el valor de la producción estatal se concentra en unas cuantas empresas y en pocos productos. Asimismo está presente una restringida diversificación de mercados, ya que uno solo es el destino de más del 50% de las exportaciones estatales. Sin embargo comparando este porcentaje con la media nacional, la concentración geográfica de las ventas al exterior de Aguascalientes no es tan alarmante, ya que a nivel nacional el 85% de las exportaciones manufactureras mexicanas se destinan a Estados Unidos.

**CUADRO 3.11  
MERCADOS DE EXPORTACIÓN DE AGUASCALIENTES POR SECTOR 1996**

<b>SECTOR</b>	<b>100.0</b>	<b>DESTINO DE LAS EXPORTACIONES</b>
Automotriz y autopartes	71.2	E.U.A., Japón, Costa Rica, Guatemala, Colombia, Brasil, Argentina.
Electrónica	17.0	E.U.A., Japón, Singapur, Hong Kong, Canadá y Costa Rica
Textil	3.1	E.U.A., Canadá, Guatemala, Costa Rica, Chile Brasil. Argentina, Uruguay y Polonia.
Vestido	5.7	E.U.A., Canadá, Portugal, Guatemala, Chile, Brasil, Argentina, Uruguay, Polonia, Italia Grecia, Alemania, Polonia, Colombia, Costa Rica.
Otras manuf.	1.4	E.U.A., Costa Rica, Honduras, Cuba, El Salvador y Guatemala.
Agroindustrial	1.6	E.U.A., Canadá, Japón, Centroamérica.

FUENTE: SEDEC, Gobierno del Estado de Aguascalientes.

**CAPÍTULO IV**  
**EL IMPACTO ECONÓMICO DE LAS EXPORTACIONES**

## **CAPÍTULO IV**

### **EL IMPACTO ECONÓMICO DE LAS EXPORTACIONES**

#### **INTRODUCCIÓN**

En este capítulo se pretende examinar el impacto que las exportaciones han tenido en la economía estatal, para lo cuál se analiza en primer lugar, la inversión, la producción, el empleo y los salarios.

En el primer apartado, se realiza un análisis comparativo de la inversión extranjera de Aguascalientes y otras entidades de la república, asimismo, se examina el origen de la inversión extranjera y los sectores y municipios de destino.

En el siguiente apartado, se analizan los diferentes sectores productivos de la industria manufacturera estatal y la participación del sector exportador y la industria maquiladora de exportación en la actividad económica del estado.

En otra sección se examina la estructura del empleo a nivel estatal, la población ocupada en la manufactura y el empleo en los diferentes sectores exportadores.

#### **1. INVERSIÓN**

El monto total de la inversión extranjera acumulada en el país de 1982 a 2004 ascendió a 127,443 millones de dólares de los cuales el estado captó 4,450 millones que representan el 3.5% (SEDEC 2004).

En la información anterior se observan diferencias, ya que por un lado, se plantea que Aguascalientes captó el 3.5% de la inversión extranjera en el periodo 1982-2004 y por otro, la información de INEGI señala que de 1994 al 2002 la

participación en la inversión sólo fue de 0.4%. La explicación se encuentra en que el periodo de mayor inversión en Aguascalientes se presenta durante los ochenta con establecimiento de las grandes empresas industriales.

A fin de realizar un análisis comparativo de la inversión extranjera directa de Aguascalientes y otras entidades federativas, en el cuadro 4.1 se seleccionaron algunos estados con fuerte desarrollo industrial (Estado de México, Jalisco y Nuevo León) y otros de pequeña extensión (Colima, Morelos y Tlaxcala). En este cuadro se advierte que Aguascalientes solamente captó el 0.4% del total de la inversión extranjera en el periodo señalado y comparado con los estados industriales observamos que su participación es muy modesta. En relación con los estados pequeños observamos que su participación es superior a la de Colima y Tlaxcala, pero similar a la del estado de Morelos.

**CUADRO 4.1**  
**INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA 1994-2002**  
**(Millones de dólares)**

<b>Periodo</b>	<b>Total</b>	<b>Ags.</b>	<b>Col.</b>	<b>Jal.</b>	<b>E. Mex.</b>	<b>Mor.</b>	<b>N. L.</b>	<b>Tlax.</b>
1994	10,643.1	28.5	102.9	64.0	326.8	19.4	937.3	19.3
1995	8,328.3	27.1	3.0	114.4	604.5	67.6	704.0	11.2
1996	7,720.4	34.8	4.0	185.5	407.3	51.2	336.8	7.3
1 1997	12,156.6	18.1	3.5	202.2	285.9	27.4	2,358.3	3.9
1998p/	8,238.4	69.1	4.0	360.3	746.8	60.8	604.9	8.8
1999	13,153.1	72.2	4.2	522.1	1,375.6	146.0	1,367.2	44.5
2000	16,404.9	65.3	7.3	1,111.9	419.3	45.1	2,196.5	4.5
2001	26,536.6	89.8	2.7	433.2	743.5	18.4	1,724.3	13.2
2002	13,148.8	21.0	5.4	156.9	607.3	5.6	1,073.7	-22.9
<b>Total</b>	<b>116,330.2</b>	<b>425.9</b>	<b>137.0</b>	<b>3,150.5</b>	<b>5,517.0</b>	<b>441.5</b>	<b>11,303.0</b>	<b>89.8</b>
<b>Part.%</b>	<b>100.0</b>	<b>0.4</b>	<b>0.1</b>	<b>2.7</b>	<b>4.7</b>	<b>0.4</b>	<b>9.7</b>	<b>0.1</b>

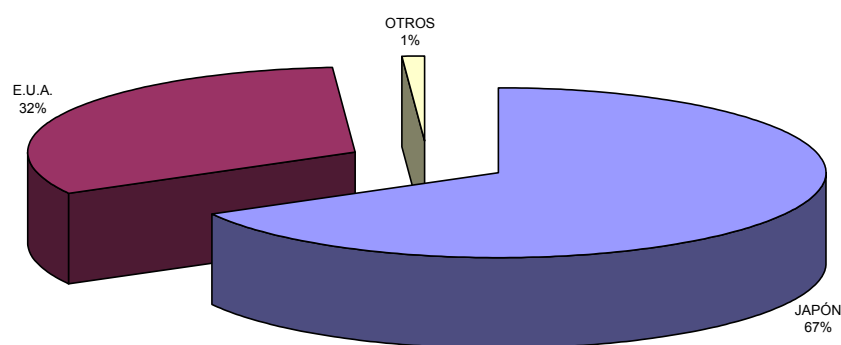
a/ Para el periodo 1994-1998, la inversión extranjera directa (IED) se integra con los montos notificados al RNIE al 30 de septiembre del 2003 y materializados en el año de referencia, más importaciones de activo fijo por parte de maquiladoras. A partir de 1999, se incluyen los conceptos de nuevas inversiones fuera del capital social, reinversión de utilidades y cuentas entre compañías que se han modificado al RNIE.

p/ Cifras preliminares a partir de la fecha que se indica.

FUENTE: [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx), consultado el 23 de enero de 2004.

De la inversión extranjera directa en el estado, la inversión proveniente del Japón ascendió a 1897.9 millones de dólares lo que representó al 66.3% del monto total de capital extranjero. Las empresas de Estados Unidos han invertido 917.5 millones de dólares, lo que significa 32% del total. Existen también inversiones de Alemania por 21.1 millones de dólares y de Hong Kong por 4.4 millones de dólares. Estas inversiones son marginales ya que entre ambas representan el 1%.

**GRAFICA 4.1**  
**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA INVERSIÓN EXTRANJERA POR PAÍS DE ORIGEN, 1980-1999.**

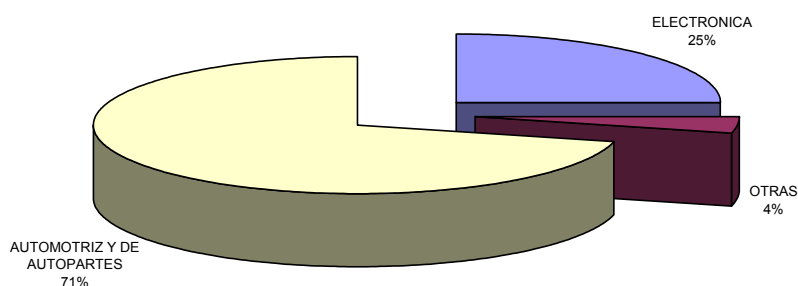


Fuente: CEDECE, La inversión extranjera en Aguascalientes, 1980-1999

De la inversión extranjera ejercida en el estado, el 71% se destinó a la industria automotriz y un 25% (711.1 millones de dólares) se dirigió a la industria electrónica. La inversión realizada en la industria textil y de la confección alcanzó

los 52.72 millones de dólares, que equivalen al 1.8% de la inversión total, mientras que el restante 2.2% (62.5 millones de dólares) se aplicó a otras ramas de la industria manufacturera y de los sectores comercial y de servicios como se muestra en la grafica siguiente.

**GRAFICA 4.2**  
**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA INVERSIÓN EXTRANJERA POR**  
**ACTIVIDAD ECONÓMICA 1980-1999**



FUENTE: CEDECE, La inversión extranjera en Aguascalientes, 1980-1999

Es necesario reconocer que en el periodo se presenta una centralización geográfica de la inversión extranjera de aproximadamente noventa por ciento en la capital del estado, que elimina la descentralización productiva a los municipios y la posibilidad de desarrollo en el resto del estado.

Respecto al total de los empleos generados por las empresas de capital extranjero, las de origen norteamericano emplean a 12,016 personas (54.7%); las de origen japonés ocupan 7,207 trabajadores (32.8%); las compañías de origen alemán generan 1242 empleos (5.7%) y las coinversiones realizadas por cinco distintos países permitieron generar en la entidad cerca de 250 empleos

La distribución del personal ocupado por las empresas de capital extranjero según su sector de actividad es el siguiente: 9,154 se encuentran laborando en la industria automotriz (41.7% del personal ocupado de las compañías extranjeras); 3,886 están empleados en la industria electrónica (17.7%); 6,873 en la industria de la confección (31.3%) y las restantes 2,048 laboran en actividades manufactureras y de servicios que representan el 9.3% del total.

## **1.1 INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA (IED) POR PERIODO DE GOBIERNO**

Al analizar el cuadro 4.2 se observa que el grueso de la inversión extranjera se realiza en el periodo 1980-1986<sup>1</sup> por un monto de 2330.3 millones de dólares que representó el 68.2%, de toda la inversión extranjera que ingresó al estado entre 1980 y el 2003. Esta inversión, relativamente modesta para la nación, tuvo un efecto multiplicador inusitado en el estado, ya que lo convirtió en un centro de atracción de nuevos recursos y giros industriales; así como de actividades terciarias muy diversas, en momentos en que el país experimentaba un proceso de reestructuración de su sistema productivo. Esta inversión se destinó al establecimiento de industrias orientadas hacia el mercado externo, con giros

---

<sup>1</sup> Periodo de Gobierno del Lic. Rodolfo Landeros Gallegos

diferentes a los tradicionales —textiles, confección, alimentos, y metalmecánica— y con el propósito de desarrollar una oferta exportable hacia el mercado mundial. Cinco empresas (FOMASA, 1980; MOTO DIESEL, 1981; NISSAN, 1982; XEROX, 1983 y TEXAS INSTRUMENTS, 1984) impulsan la industrialización local, conformando una base industrial exportadora.

**CUADRO 4.2**  
**INVERSIÓN EXTRANJERA Y EMPLEO GENERADO EN AGUASCALIENTES**  
**1980-2003**  
**(MILLONES DE DÓLARES)**

PERIODO	MONTO	%	EMPLEOS	%	RELACIÓN INVERSIÓN- EMPLEO
1980-1986	2,330.3	68.2	8,007	39.6	0.291
1987-1992	91.1	2.7	1,788	8.9	0.051
1993-1998	392.14	11.5	5,933	29.3	0.066
1999-2003	602.3	17.6	4,488	22.2	0.134
Total	3,415.84	100.0	20,216	100.0	0.169

**FUENTE:** CEDECE, La inversión extranjera en Aguascalientes, 1980-1998 y SEDEC, Proyectos de Inversión y Ampliación 1999-2003.

En el periodo 1987-1992<sup>2</sup>, el ritmo de los recursos atraídos por el estado disminuyó sensiblemente captándose solamente el 2.7% del total de la inversión extranjera del periodo 1980-2003. Los empleos generados disminuyeron, pero en una proporción mucho menor que la inversión extranjera, pues mientras la inversión cayó en aproximadamente 26 veces, los empleos sólo lo hicieron en 6, esta situación sólo es explicable por el establecimiento de empresas de la confección que emplean importantes cantidades de mano de obra (ver cuadro 4.2).

<sup>2</sup> Periodo de gobierno del Ing. Miguel Ángel Barberena Vega



En este periodo, aún cuando el valor de la inversión extranjera disminuye, las empresas exportadoras se incrementan en un porcentaje mayor al 40%, lo que se explica por el incremento en la inversión nacional en empresas exportadoras.

Durante el periodo 1993-1998<sup>3</sup>, la inversión extranjera se estima en 392.14 millones de dólares, lo que significa el 11.5% del periodo 1980-2003 y la creación de 5933 empleos (véase cuadro 4.2). El sector más dinámico en este periodo es la manufactura a la cual se canalizó el 85% de la inversión y generó el 80% de los empleos.

Los recursos canalizados a la entidad permitieron un crecimiento económico consistente del 3% anual en este periodo, aun cuando el PIB nacional en 1995 decreció en 7%.

En la etapa 1999-2004<sup>4</sup>, la inversión extranjera hasta 2003 ha sido de 602.3 millones de dólares que representan el 17.6% del periodo analizado (1980-2003) y genera el 22% de los empleos en el periodo 1980-2004.

## **2. PRODUCCIÓN**

Como lo planteamos en el capítulo 2, la industria manufacturera aumentó su contribución al PIB de 12.1% en 1970 a 27.2% en el 2001. Durante la década de los ochenta, este sector casi duplica su participación en el PIB de 15.2% en 1980 a 27.6% en 1985 y a partir de este año contrae su participación en ocho puntos porcentuales para situarse en 1993 en 19.6%. En los años siguientes vuelve a recuperarse y para el 2001 su participación ya es otra vez del 27.2% (ver cuadro

---

<sup>3</sup> Periodo de gobierno del Lic. Otto Granados Roldan

<sup>4</sup> Periodo de gobierno del Sr. Felipe González González

2.9, capítulo 2) . La baja en la participación del PIB manufacturero de los sectores textil y del vestido y de otras industrias se debió a prácticas de competencia y a la pérdida de competitividad de la producción local ante el ingreso de México al GATT en 1986.

El repunte que ocurre en el periodo 1994-2001 se explica en gran medida por la expansión maquiladora y por la profundización de la apertura que trae el TLCAN al intensificar el establecimiento de maquiladoras y ensambladoras.

Al analizar la industria manufacturera se observa que los productos alimenticios, las bebidas y el tabaco han perdido más de la mitad de su participación en el total, ya que han pasado de 57.2% al 25.1% de 1970 al 2001. Por lo que respecta a los textiles, las prendas de vestir y la industria del cuero, es de mencionar que las dos primeras (los textiles y las prendas de vestir) son parte de la industria tradicional local, observándose un incremento en su participación del 21.2% en 1970 a un 32.3% en 1985; pero su participación disminuye, a partir de la apertura externa por la competencia de productos asiáticos y la pérdida del mercado doméstico hasta el 15.7% en el 2001. Esta situación no deja de ser grave, si tenemos en cuenta que esta industria es la que genera el mayor volumen de empleos (aproximadamente 13 000 empleos que representan el 32% del total).

Dentro de la industria manufacturera el área dedicada a productos metálicos, maquinaria y equipo creció ostensiblemente con respecto a las demás ramas al pasar de 9.8% en 1970 al 38.8% en el 2001, lo cual se comprende, ya que en ella se encuentran las ramas automotriz y de reparación o ensamble de instrumentos de maquinaria y equipo de precisión; las que en conjunto dan empleo

a aproximadamente ocho mil personas. En este subsector predominan las empresas grandes como Nissan, Xerox y Texas Instruments y otras cuya producción básicamente se destina hacia el exterior.

Otro sector clave es el de otras industrias manufactureras, el cuál para 1970 no aportaba ni el uno por ciento y para el 2001 representa el 13%, lo que se explica porque en este sector se encuentran muchas proveedoras y abastecedoras de las grandes empresas industriales.

Los demás subsectores como son industria de la madera, papel, sustancias químicas, otras industrias metálicas básicas y minerales no metálicos tienen una participación en el PIB manufacturero poco importante, ya que su promedio es cercano al dos por ciento.

La industria manufacturera en los ochenta, noventa y en lo que llevamos del presente siglo se convierte en el principal motor de la economía del estado de Aguascalientes. Aporta casi la tercera parte de PIB estatal, siendo liderada por las industrias exportadoras automotriz, electrónica y textil-confección, las cuales se convirtieron en los productores principales de la economía estatal.

**CUADRO 4.3**  
**PRODUCTO INTERNO BRUTO**  
**INDUSTRIA MANUFACTURERA AGUASCALIENTES**  
**1970-2001**

(Miles de pesos a precios de 1993)

<b>División industrial</b>	<b>1970</b>	<b>%</b>	<b>1975</b>	<b>%</b>	<b>1980</b>	<b>%</b>
<b>Total</b>	<b>344,215</b>	<b>100.0</b>	<b>622,416</b>	<b>100.0</b>	<b>995,098</b>	<b>100.0</b>
Alimentos y bebidas	197,025	57.2	351,918	56.5	560,149	56.3
Textiles y vestido	73,015	21.2	129,999	20.9	211,089	21.2
Madera	5,795	1.7	7,222	1.2	12,520	1.3
Papel e imprentas	4,636	1.4	5,253	0.9	8,263	0.8
Químicos	12,749	3.7	11,156	1.8	14,774	1.5
Minerales	13,908	4.0	24,949	4.0	35,307	3.5
Metálicas básicas	2,318	0.7	657	0.1	501	0.1
Maquinaria y equipo	33,610	9.8	89,949	14.4	150,742	15.1
Otras Industrias	1,159	0.3	1,313	0.2	1,753	0.2

<b>División industrial</b>	<b>1985</b>	<b>%</b>	<b>1993</b>	<b>%</b>	<b>1994</b>	<b>%</b>
<b>Total</b>	<b>2,088,398</b>	<b>100.0</b>	<b>2,760,868</b>	<b>100.0</b>	<b>3,130,722</b>	<b>100.0</b>
Alimentos y bebidas	758,561	36.3	836,625	30.3	873,400	27.9
Textiles y vestido	674,035	32.3	497,896	18.0	536,916	17.2
Madera	30,365	1.4	46,594	1.7	49,735	1.5
Papel e imprentas	49,065	2.3	45,660	1.7	58,714	1.9
Químicos	33,918	1.6	56,256	2.0	63,030	2.0
Minerales	44,928	2.2	74,912	2.7	93,987	3.0
Metálicas básicas	11,758	0.6	3,430	0.1	2,935	0.1
Maquinaria y equipo	365,360	17.5	868,231	31.5	1,103,362	35.3
Otras Industrias	120,408	5.8	331,265	12.0	348,643	11.1

<b>División Industrial</b>	<b>1995</b>	<b>%</b>	<b>1996</b>	<b>%</b>	<b>1997</b>	<b>%</b>
<b>Total</b>	<b>3,062,258</b>	<b>100.0</b>	<b>3,599,192</b>	<b>100.0</b>	<b>3,950,314</b>	<b>100.0</b>
Alimentos y bebidas	853,353	27.9	894,863	24.8	963,168	24.4
Textiles y vestido	552,232	18.0	669,963	18.6	708,232	17.9
Madera	61,028	2.0	72,148	2.0	88,116	2.2
Papel e imprentas	54,052	1.7	39,615	1.1	43,481	1.1
Químicos	59,988	1.9	66,813	1.9	75,907	1.9
Minerales	69,124	2.3	96,575	2.7	97,973	2.5
Metálicas básicas	2,366	0.1	2,664	0.1	3,177	0.1
Maquinaria y equipo	1,080,786	35.3	1,331,606	37.0	1,501,346	38.0
Otras industrias	329,328	10.8	424,945	11.8	468,914	11.9

<b>División Industrial</b>	<b>1998</b>	<b>%</b>	<b>1999</b>	<b>%</b>	<b>2000</b>	<b>%</b>
<b>Total</b>	<b>4,118,019</b>	<b>100.0</b>	<b>4355405</b>	<b>100.0</b>	<b>5492894</b>	<b>100.0</b>
Alimentos y bebidas	985,723	23.9	1,071,866	24.6	1,083,419	19.7
Textiles y vestido	700,986	17.0	729,326	16.7	788,801	14.3
Madera	105,097	2.6	111,930	2.6	114,716	2.1
Papel e imprentas	47,769	1.2	47,253	1.1	49,467	0.9
Químicos	69,364	1.7	73,852	1.7	97,682	1.8
Minerales	112,159	2.7	90,144	2.1	90,817	1.7
Metálicas básicas	3,006	0.1	3,118	0.1	3,594	0.1
Maquinaria y equipo	1,577,092	38.2	1,684,811	38.6	2,660,336	48.4
Otras industrias	516,823	12.6	543,106	12.5	604,063	11.0

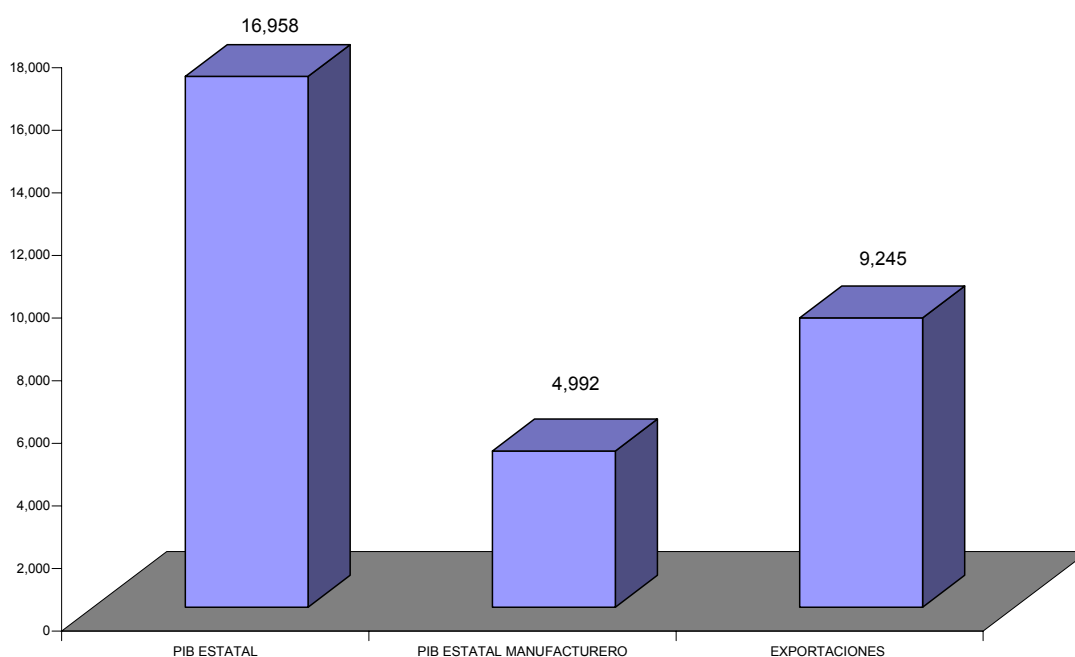
<b>División Industrial</b>	<b>2001</b>	<b>%</b>	<b>2002</b>	<b>%</b>
<b>Total</b>	<b>5465040</b>	<b>100.0</b>	<b>5271878</b>	<b>100.0</b>
Alimentos y bebidas	1128346	20.6	1174566	22.3
Textiles y vestido	677447	12.4	576950	10.9
Madera	122970	2.3	141261	2.7
Papel e imprentas	49299	0.9	46717	0.9
Químicos	91279	1.6	81457	1.5
Minerales	92556	1.7	104122	2.0
Metálicas básicas	3065	0.1	2832	0.1
Maquinaria y equipo	2621703	48.0	2521426	47.8
Otras industrias	678376	12.4	622547	11.8

Fuente: Cálculos propios de deflactación para el periodo 1970-1985 y para los años 1993-2002 datos del Banco de Información Económica, INEGI, [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx). Consultado el 10 de diciembre de 2003.

Si comparamos el valor de las exportaciones con el PIB estatal del año 2000, observamos que el valor de la producción exportable representa el 54.5% del PIB estatal (gráfica 4.3). Asimismo, si comparamos las ventas al exterior, con el PIB manufacturero, observamos que el PIB manufacturero constituye solo el 54% del valor de las exportaciones, lo que muestra la importancia del sector exportador en Aguascalientes (recordemos que la producción exportadora incluye el valor bruto, es decir, en ella se encuentran las importaciones y

compras internas de insumos intermedios que eleva el valor de las exportaciones totales, pero no necesariamente el valor agregado nacional).

**GRÁFICA 4.3**  
**PRODUCTO INTERNO BRUTO TOTAL MANUFACTURERO Y**  
**EXPORTACIONES DE AGUASCALIENTES 2000**  
**(Miles de pesos a precios de 1993)**



Fuente: INEGI, Anuario Estadístico de Aguascalientes 2002.

Nota: Para obtener el valor de las exportaciones en miles de pesos, se multiplicó el valor de tipo de cambio 9.60 del año 1993 por el valor de las exportaciones de 3319 millones de dólares y se deflactó este valor a precios de 1993.

A pesar de estos avances, es necesario reconocer que la exportaciones de Aguascalientes apenas comienzan a figurar en el contexto nacional. Si bien su participación en las exportaciones nacionales se incrementó en más del 100%, su aportación apenas aumentó del 0.67% a 1.72% de 1992 a 1995, es decir, su aportación aunque se ha elevado en proporciones significativas, sigue siendo todavía marginal.

## **2.1 PARTICIPACIÓN DEL SECTOR EXPORTADOR EN LA PRODUCCIÓN ESTATAL**

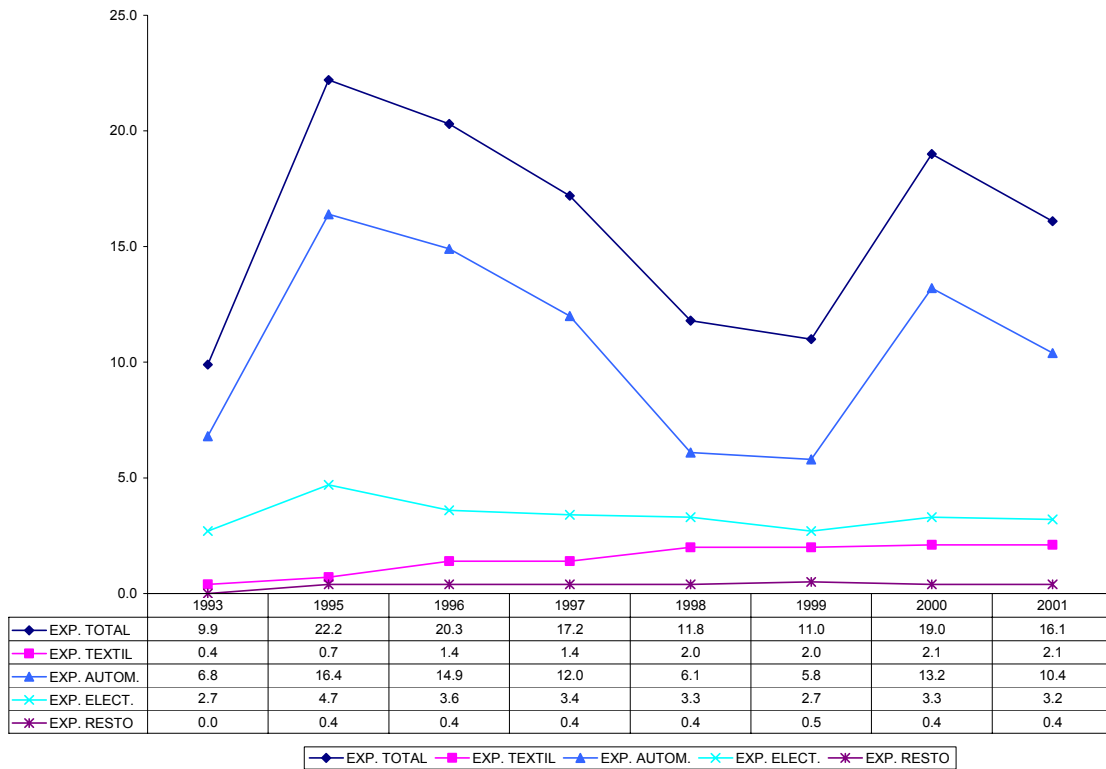
La producción exportadora del estado se concentra en tres sectores: textil, automotriz y electrónica. El sector automotriz es el más importante y tiene un comportamiento cíclico que marca la tendencia de las exportaciones (ver grafica 4.4). La industria automotriz crece aceleradamente después del TLCAN, que al imponer “reglas de origen” regionales favorece a la armadora Nissan en Aguascalientes, al aumentar sus ventas en el mercado norteamericano y elevar las exportaciones de Aguascalientes en un 16.4% del total exportado en 1995. En los siguientes años, las exportaciones fluctúan hasta situarse en 10.4% en 2001.

El sector textil mantiene una tendencia estable hacia la alza en el periodo analizado. Mientras que en el año 1995 su participación era apenas 0.7%, se duplica a 1.4% en 1996-1997 y se estabiliza a partir de 1998 en 2%.

El sector de la electrónica es el que se mantiene más estable en su participación, con una aportación cercana al tres por ciento en todos los años. El resto del sector exportador tiene una contribución marginal, ya que su participación no llega al medio punto porcentual.

Las exportaciones totales tienen un comportamiento cíclico. En el año de 1994 reciben un fuerte impulso con la apertura que trae el TLCAN para después reducir su tasa de crecimiento, con un pequeño aumento en el 2000 (ver gráfica 4.4)

**GRAFICA 4.4**  
**PARTICIPACIÓN DE LAS EXPORTACIONES MANUFACTURERAS EN EL PIB**  
**TOTAL DE AGUASCALIENTES 1993-2001**



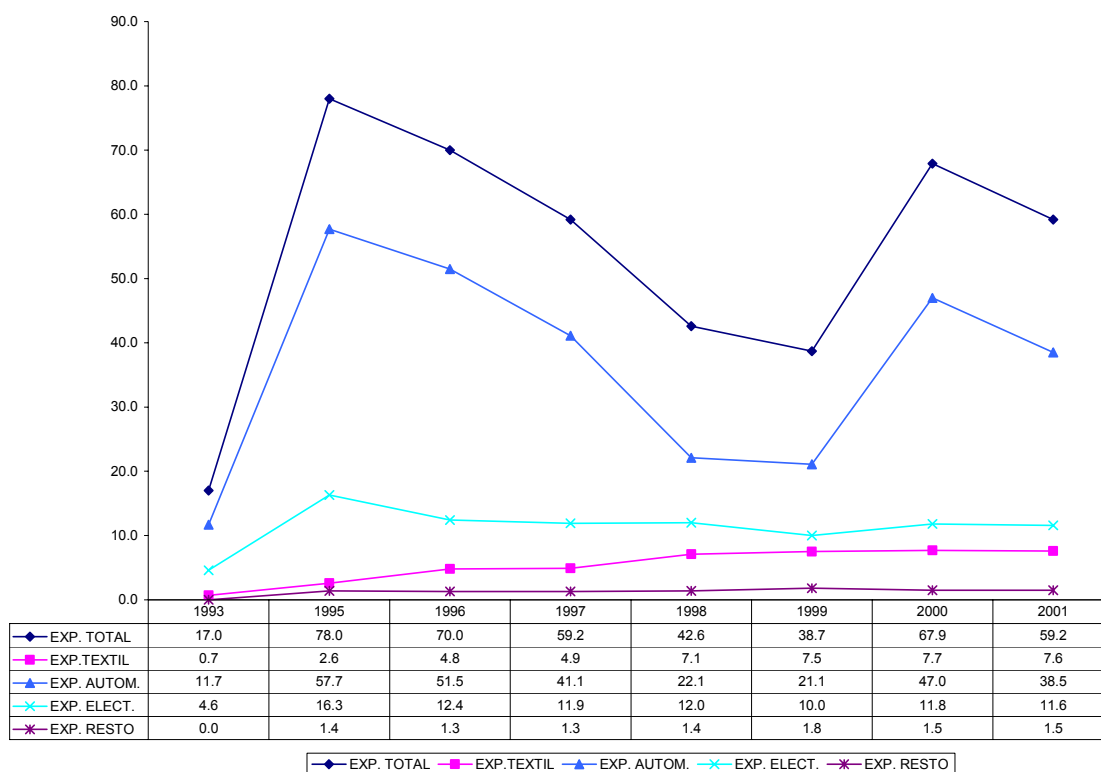
FUENTE: Elaboración propia con el cuadro Indicadores del sector exportador de Aguascalientes anexo al final del capítulo.

La participación de las exportaciones en el PIB manufacturero marca la evolución del PIB estatal. En la gráfica 4.5 podemos observar que el sector exportador llega a representar el 60 o 70% de la industria manufacturera en la mayor parte del periodo, siendo la rama automotriz la más importante con una aportación que fluctúa entre 11.7 y 57.7, siguiéndola la textil con un rango entre 4.6 y 16.3%, por último la textil que en 1993 aportaba solamente el 0.7% y en los últimos años de este periodo (2000-01) aporta un valor cercano al 8% por ciento.



De la grafica 4.5 podemos inferir que la evolución del PIB manufacturero está determinado por la industria automotriz.

**GRAFICA 4.5  
PARTICIPACIÓN DE LAS EXPORTACIONES EN EL PIB MANUFACTURERO  
DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES 1993-2001**



FUENTE: Elaboración propia con el cuadro Indicadores del sector exportador de Aguascalientes anexo al final del capítulo.

## 2.2 LA PRODUCCIÓN EN LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACIÓN (IME) DE AGUASCALIENTES

La industria maquiladora de exportación se ha convertido en una de las principales fuentes de empleo y exportaciones a nivel nacional. Este fenómeno ya no es exclusivamente fronterizo, sino tiende a extenderse hacia el interior del país, en particular a los estados del centro norte: Aguascalientes, Guanajuato y Jalisco.

Hasta 1993 el número de establecimientos de la Industria Maquiladora de Exportación (IME) en Aguascalientes era solamente de 8 empresas, pero a partir de 1994, año de inicio del TLCAN, se incrementa en forma espectacular y llega a 33. Esto nos indica que se incrementó cuatro veces más en un solo año (ver cuadro 4.4), en los años siguientes sigue creciendo aceleradamente sobre la base de las facilidades y oportunidades generadas por dicho tratado. De manera que para 1999 llega a su máximo nivel con 92 establecimientos, a partir de este año su tendencia es hacia la disminución, debido a la sobrevaluación del peso, la fuerte competencia de mano de obra china más barata y la falta de competitividad; lo que la llevó a situarse en menos de la mitad con 43 unidades productoras maquiladoras para septiembre del 2003.

La tendencia anterior también se observa en la participación de la IME en la Industria Manufacturera, en 1995 representaba el 16.5% del valor agregado, se incrementa rápidamente y en 1999 llega a 37.9, para disminuir en los siguientes años y para el 2001 su participación es de solamente 27.2% (ver cuadro 4.4)

Por lo que respecta al tamaño promedio de los establecimientos se puede afirmar que en su mayoría son empresas grandes y medianas, ya que si observamos el promedio del personal de los establecimientos este supera los 200 trabajadores para cualquier año.

Dentro de la industria maquiladora el sector textil y de la confección es el preponderante, representa el 86.5% del total de los establecimientos y ofrece fuentes de empleo al 95.7% del personal ocupado en la maquila y las empresas textiles generan el 92.6% de las exportaciones de la IME. Los principales destinos de las exportaciones de maquila son E.U.A., Canadá, Costa Rica, Argentina y

**CUADRO 4.4**  
**INDICADORES DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACIÓN DE**  
**AGUASCALIENTES**  
**División II Textiles, Prendas de Vestir e Industria del Cuero**  
**(Miles de Pesos a Precios de 1993)**

CONCEPTO	1991	1992	1993	1994	1995	1996
<b>Miles de pesos de 1993</b>						
Producción	32,266	31,091	88,936	204,647	483,759	713,222
Consumo intermedio	22,487	21,312	62,133	135,668	366,471	537,669
Valor agregado bruto	9,779	9,779	26,803	68,979	117,288	175,253
<b>Variación porcentual</b>						
Producción	-7.0	-3.6	186.1	130.1	136.4	47.4
Consumo intermedio	-9.7	-5.2	191.5	118.4	170.1	46.7
Valor agregado bruto	0.0	0.0	174.1	157.4	70.0	49.7
<b>En unidades</b>						
Personal ocupado	828	828	2,468	5,388	7,929	11,918
Obreros	810	810	2,342	5,125	7,638	11,435
Empleados	18	18	126	263	291	483
<b>En pesos por persona</b>						
Personal ocupado remunerado	1,868	1,867	8,595	10,839	13,984	17,663
Obreros	1,779	1,778	7,831	9,861	12,728	15,719
Empleados	5,889	5,889	22,794	29,894	46,952	63,679
<b>Índice de productividad</b>						
Índice base 1993=100	108.7	108.7	100.0	117.9	136.2	135.2
Var. % anual	0.0	0.0	-8.0	17.9	15.5	-0.4
<b>Número de establecimientos</b>	3	4	8	8	33	56
Promedio personal ocupado por establec.	276	276	308.5	673.5	240.3	212.8
<b>Grado de integración</b>	13.7	13.7	13.7	24.2	10.7	16.7
% Superávit bruto de operación	3.1	3.1	6.3	8.7	10.9	11.9

CONCEPTO	1997	1998	1999	2000	2001p/
<b>Miles de pesos de 1993</b>					
Producción	968,706	1,213,394	1,607,554	1,700,944	1,394,144
Consumo intermedio	737,335	955,821	1,315,808	1,393,363	1,137,165
Valor agregado bruto	231,371	257,573	291,746	307,581	256,979
<b>Variación porcentual</b>					
Producción	35.8	25.3	33.3	5.8	-18.0
Consumo intermedio	37.1	29.6	38.4	5.9	-18.4
Valor agregado bruto	31.8	11.3	14.4	5.4	-16.5
<b>En unidades</b>					
Personal ocupado	16,876	19,339	23,885	25,453	22,502
Obreros	16,171	18,592	22,901	24,119	21,203
Empleados	705	747	984	1,334	1,299
<b>En pesos por persona</b>					
Personal ocupado remunerado	22,418	26,265	30,691	40,476	45,373
Obreros	19,886	23,756	28,046	37,950	42,892
Empleados	80,504	88,715	92,257	86,146	85,875
<b>Índice de productividad</b>					
Índice base 1993=100	126.2	122.6	112.5	111.3	105.2
Var. % anual	-6.9	-2.9	-7.7	-1.1	-5.5
<b>Número de Establecimientos</b>	69	83	92	90	61
Promedio personal ocupado por establec.	244.6	233	259.6	282.8	368.9
<b>Grado de integración</b>	19.2	16.2	17.9		
% Superávit bruto de operación	11.9	12.3	10.0		

p/ Cifras preliminares

a/ Se refiere al número promedio de personas ocupadas durante un año y que recibieron a cambio de su trabajo una remuneración; se desagrega en obreros, es decir, trabajadores involucrados directamente en la producción, y personal administrativo.

b/ La productividad es una forma de medir la eficiencia en que se utilizan los recursos disponibles para generar un determinado nivel de producción.

c/ El grado de integración es el porcentaje de insumos nacionales que consume la IME.

Nota: El número de establecimientos a diciembre de 2002 era de 52 y a septiembre de 2003 de 43.

FUENTE: Elaboración propia con datos del Banco de Información Económica, Industria Maquiladora de Exportación. INEGI, México. INEGI, [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx). Consultado el 10 de diciembre de 2003.

Guatemala, siendo los productos más exportados pantalón, chamarra y short de mezclilla, ropa para damas y caballeros, niños, bebés, etc. ( CEDECE: 1997).

La Industria Maquiladora de Exportación tiene, como característica fundamental, una baja integración en las cadenas productivas nacionales; en el caso de Aguascalientes se fue incrementando ya que en 1991 las empresas maquiladoras tenían un grado de integración del 13.7%, mientras que a nivel nacional era de 11.4%; para 1994, el grado de integración estatal creció más que el nacional al alcanzar el 24%. En promedio en el periodo 1991-2001 el grado de integración de la maquiladora en Aguascalientes fue de 16.2%, mientras que el nacional fue de casi la mitad (8.7%). Esto podría ubicar al estado en un mayor estatus pero la realidad es que la industria maquiladora, aunque sea alto su nivel de integración es solamente *maquila*.\* El hecho de que haya industrias de este tipo no plantea mayores expectativas para las economías, que una mayor actividad económica con mayores niveles de empleo, pero sin generar mayores avances en la integración productiva estatal.

### **3. EMPLEO**

La estructura del empleo en el estado de Aguascalientes en el periodo 1980-2000 tuvo grandes transformaciones (cuadro 4.5) ya que mientras la agricultura disminuyó en más de diez puntos porcentuales al pasar de 17.9 a 7.4, la manufactura se incrementaba en 12.1% dándose la transformación clásica del sector primario a secundario. La población ocupada en el comercio se incrementó en casi siete puntos porcentuales (10.4 a 17.3) y servicios sufre un

---

\* Por maquiladora debemos entender aquella empresa dedicada a la actividad productiva en etapas distintas y claramente separables, para aprovechar ventajas tales como la utilización de uno o más factores de producción

gran incremento del 19.1% al 40.0%, pero si observamos en el año de 1980 en el renglón de “otros” se concentraba el 31% de la población ocupada y probablemente en este porcentaje se ubique gran parte del empleo no cuantificado en el rubro servicios. La participación del sector construcción se mantiene en un rango de entre 6 y 8 por ciento y por último la minería aunque disminuyó su aportación en el todo el periodo no es significativa, ya que no alcanza ni el uno por ciento.

Podemos señalar que la manufactura, la construcción, el comercio y los servicios incrementaron su personal ocupado 3.8, 2.6, 3.4 y 4.3 veces, respectivamente en el periodo 1980-2000, siendo el promedio del crecimiento de estos sectores de 3.5 veces, lo que plantea los elevados niveles de empleo logrados durante el periodo. La agricultura fue el único sector que disminuyó el personal ocupado en 4223 empleos en el lapso señalado, lo que es explicable por la transformación de agrícola a industrial de la economía estatal.

**CUADRO 4.5  
PERSONAL OCUPADO A NIVEL ESTATAL**

<b>SECTOR</b>	<b>1980</b>	<b>%</b>	<b>1990</b>	<b>%</b>	<b>2000</b>	<b>%</b>
<b>Agricultura</b>	28,615	17.9	31,766	15.0	24,392	7.4
Minería	503	0.3	931	0.4	844	0.2
Manufactura	23,547	14.7	53,501	25.2	88,777	26.8
Construcción	10,625	6.6	18,230	8.6	27,315	8.3
Comercio	16,566	10.4	30,235	14.2	57,136	17.3
Servicios	30,548	19.1	73,631	34.7	132,619	40.0
Otros	49,539	31.0	4071	1.9	-	-
<b>Total sector</b>	<b>159,943</b>	<b>100.0</b>	<b>212,365</b>	<b>100.0</b>	<b>331,083</b>	<b>100.0</b>

FUENTE: Cálculos propios elaborados con los datos de los X, XI y XII Censos de Población y Vivienda 1980, 1990 y 2000.

Se presentan incrementos de empleo en casi todos los sectores. La tasa de desempleo abierto durante los noventa fue solamente de 3.4% en promedio.

En el municipio de Aguascalientes, residencia de la capital del estado, se registró una gran afluencia de migrantes en busca de empleo, ya ahí se generó el 86.3%, 80.6% y el 69.6% del empleo en los años 1980, 1990 y 2000 respectivamente, (cuadro 4.6). Estas cifras también nos muestran una disminución relativa en la participación de la capital del estado en la industria, la explicación de este fenómeno se debe por una parte a que el municipio de Jesús María se ha conurbado con la ciudad de Aguascalientes y por otra, concentra una parte importante de la planta industrial del Estado, misma que se fue incrementando en la última década, ya que en 1980 solamente absorbía el 4% y para el 2000 sumaba ya el 8.8%.

Lo precedente refleja una polarización a nivel estatal en la absorción de mano de obra empleada en la industria, ya que en los otros municipios la población apenas alcanza del 1 al 4%.

**CUADRO 4.6**  
**POBLACIÓN TOTAL OCUPADA EN LA INDUSTRIA POR MUNICIPIO EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES**

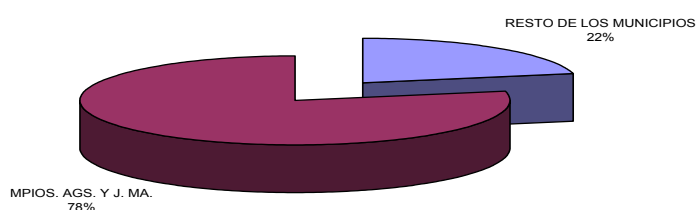
Municipio	1980	%	1990	%	2000	%
<b>Aguascalientes</b>	20,332	86.3	43,171	80.7	61,778	69.6
Asientos	271	1.2	1,146	2.1	3,004	3.4
Calvillo	905	3.8	1,447	2.7	2,813	3.2
Cosío	51	0.2	271	0.5	1,089	1.2
Jesús María	937	4.0	4,210	7.9	7,831	8.8
El Llano	*	*	*	*	1,126	1.3
Pabellón de A.	464	2.0	1,346	2.5	3,621	4.0
Rincón de Romos	387	1.6	1,425	2.7	3,696	4.1
San Francisco de los R.	*	*	*	*	2,271	0.5
San José de Gracia	95	0.4	226	0.4	409	0.5
Tepezala	105	0.5	259	0.5	1,139	1.3
<b>Total</b>	<b>23,547</b>	<b>100.0</b>	<b>53,501</b>	<b>100.0</b>	<b>88,777</b>	<b>100.0</b>

FUENTE : Cálculos propios elaborados con los datos de los X, XI y XII Censos de Población y Vivienda 1980, 1990 y 2000.

\*En estos años estos municipios pertenecían al de Aguascalientes.

En total de la población ocupada, el 78.4% corresponde a dos municipios, Aguascalientes y Jesús María que están prácticamente conurbados (grafica 4.6).

**GRÁFICA 4.6**  
**POBLACIÓN OCUPADA EN EL ESTADO Y EN LOS MUNICIPIOS EN LA**  
**INDUSTRIA MANUFACTURERA EN EL 2000**



FUENTE: CUADRO 4.5

No obstante que otros sectores como los servicios crecieron a una tasa superior a la industria, es importante resaltar al sector manufacturero como segundo generador de empleo, después de los servicios. Esta nos habla de este sector como altamente demandante de mano de obra, en el cuadro 4.5 observamos como la población ocupada en la industria manufacturera en el periodo 1980-90 más que se duplicó al pasar de 23547 al 53501 y los siguientes 10 años, aumentó 1.6 veces, lo que confirma que el crecimiento económico de Aguascalientes en la década de los ochenta se fundamentó en el desarrollo de la industria manufacturera, siendo su motor las empresas exportadoras.

En el cuadro 4.7 se aprecia que la mitad del empleo manufacturero en el estado se concentra en el subsector de maquinaria y equipo, en donde se ubican las empresas exportadoras grandes de las industrias automotriz y electrónica, la industria textil y vestido participa con la cuarta parte, otro subsector representativo en el empleo es el de alimentos y bebidas que participa con tasa del 15 al 17 por ciento. En cuanto a la tendencia se observa cierta estabilidad con algunas variaciones.

**CUADRO 4.7  
EMPLEO EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA DEL ESTADO DE  
AGUASCALIENTES 1995-2002**

SECTOR	1995	1996	1997	1998
<b>Total</b>	<b>23,711</b>	<b>25,192</b>	<b>26,561</b>	28,008
Alimentos y bebidas	4,142	4,033	4,183	4,187
Textil y vestido	7,428	7,300	7,153	6,971
Papel e imprentas	604	594	581	518
Minerales no metálicos	453	822	942	1,206
Maquinaria y equipo	10,743	12,098	13,306	14,700
Resto	341	345	396	426
<b>Porcentual</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
Alimentos y bebidas	17.5	16.0	15.8	15.0
Textil y vestido	31.3	29.0	26.9	24.9
Papel e imprentas	2.6	2.3	2.2	1.8
Minerales no metálicos	1.9	3.3	3.5	4.3
Maquinaria y equipo	45.3	48.0	50.1	52.5
Resto	1.4	1.4	1.5	1.5

SECTOR	1999	2000	2001	2002
<b>Total</b>	<b>27,262</b>	<b>30,133</b>	<b>29,661</b>	<b>25,714</b>
Alimentos y bebidas	4,111	4,496	4,431	4,570
Textil y vestido	6,989	7,822	7,228	6,257
Papel e imprentas	565	656	671	700
Minerales no metálicos	1,167	1,339	1,418	1,335
Maquinaria y equipo	13,988	15,134	15,208	12,243
Resto	442	686	705	609
<b>Porcentual</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
Alimentos y bebidas	15.1	14.9	14.9	17.8
Textil y vestido	25.6	26.0	24.3	24.3
Papel e imprentas	2.1	2.2	2.3	2.7
Minerales no metálicos	4.3	4.4	4.8	5.2
Maquinaria y equipo	51.3	50.2	51.3	47.6
Resto	1.6	2.3	2.4	2.4

NOTA: Los datos corresponden al tamaño de la muestra (sin expandir) de la encuesta industrial mensual en la entidad, es decir 120 establecimientos que de acuerdo al año en que fue diseñado, generan el 82% aproximadamente del valor de la producción, la encuesta industrial mensual (EIM) no cubre las actividades relativas a maquiladoras de exportación, refinación de petróleo y petroquímica básica.

FUENTE: INEGI, Encuesta industrial mensual. [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx). Consultado el 9 de enero de 2004.



Si analizamos el personal ocupado por sector de las empresas exportadoras (cuadro 4.8), apreciamos que casi dos terceras partes (65.7%) se ubican en los sectores del vestido, automotriz y textil con el 31.6%, 21.2% y 12.9% respectivamente, los demás sectores tienen tasas que fluctúan entre el 9% y 10% a excepción de otras manufacturas que solamente aporta el 3.2%.

Dentro de las 298 empresas que conforman el Sector Exportador del Estado hay una gran disparidad entre ellas, ya que algunas cuentan con más de 1500 trabajadores, mientras otras solamente tienen 15 empleados. En promedio hay 208 trabajadores por empresa.

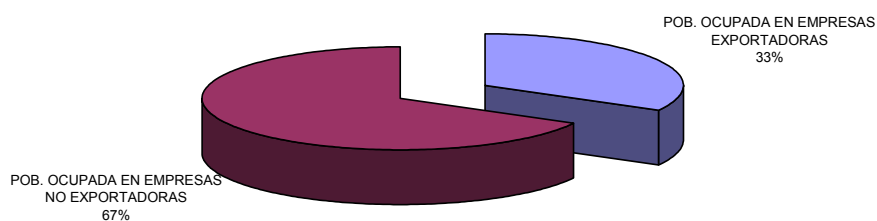
**CUADRO 4.8**  
**PERSONAL OCUPADO POR SECTOR EN LAS EMPRESAS**  
**EXPORTADORAS DE AGUASCALIENTES EN EL AÑO 2000**

Sector	Concepto	%
Automotriz y autopartes	6,200	21.2
Metalmecánica	3,496	12.0
Electrónica	2,780	9.5
Textil	3,766	12.9
Vestido	9,213	31.6
Otras manufacturas	940	3.2
Agroindustrial	2,785	9.6
<b>Total</b>	<b>29,180</b>	<b>100.0</b>

FUENTE: SEDEC, Gobierno del Estado de Aguascalientes.

El impacto de las empresas exportadoras en el empleo dentro del Estado, la podemos apreciar si observamos que los 29,180 trabajadores de las empresas exportadoras representan el 33% de la población ocupada en la industria manufacturera; es decir, la tercera parte de los trabajadores manufactureros corresponden a las empresas ligadas al comercio exterior, principalmente en los sectores textil, vestido y automotriz.

**GRÁFICA 4.7**  
**POBLACIÓN OCUPADA EN LAS EMPRESAS EXPORTADORAS Y NO EXPORTADORAS AÑO 1998**



FUENTE:SEDEC, Gobierno del Estado de Aguascalientes.

Podemos concluir que Aguascalientes es una fuente importante de empleos, es atractiva a muchos demandantes de los mismos y que las empresas exportadoras han generado directamente la tercera parte de esos empleos. Por tanto su impacto en la economía estatal es cuantioso. Una segunda conclusión es que hasta el 2000 existía una estabilidad en la generación de empleos que se concentraba en la capital del Estado. Como consecuencia, la migración intramunicipal, interestatal y extranjera se concentra en la capital de estado.

#### **4. SALARIOS**

Durante el periodo de desarrollo industrial, varias tendencias en el mercado laboral fueron observadas. Primera, no obstante la llegada de nuevas empresas,

los salarios en Aguascalientes no proveyeron un nivel de vida adecuado. En 1993 solamente el 20% de los trabajadores recibía más de tres salarios mínimos y el 60% de la población menos de dos. Los salarios en Aguascalientes son más bajos que el promedio nacional en puestos similares, el promedio de la tasa de salario industrial y el promedio nacional no se incrementaron a pesar del crecimiento industrial; de hecho el salario promedio manufacturero en 1988 era 78% del promedio del salario nacional (Rojas, 1993: 148).

Segunda, los representantes de empresas extranjeras y las autoridades oficiales tuvieron un acuerdo con la delegación de la CTM, donde se pactó no establecer empresas con sindicatos que no fueran de la CTM (Salmerón, 1998: 183). De esta manera la paz social ha sido construida y cuidadosamente mantenida durante los últimos años.

Tercera, la reubicación de empresas del centro del país a Aguascalientes (Texas Instruments, Nissan, Xerox y otras señaladas en el capítulo 3) durante los ochenta incrementó la demanda por empleos, afectando la tasa de rotación de personal en la región. Por ejemplo, las tasas alcanzaron niveles de entre el 5% y el 8% en el caso de Xerox y 15% a 18% para Nissan (Salmerón, 1998: 157). Como resultado, las grandes empresas hicieron un pacto de evitar “*piratearse*” trabajadores entre ellas. Tal acuerdo no tomó en cuenta las empresas del sector textil y del vestido que también estaban siendo afectadas por el fenómeno de alta rotación y fueron urgidas a dejar la ciudad, reubicándose en el campo donde los salarios eran más bajos y con menos posibilidades.

Lo anterior nos lleva a plantear que “para atraer industrias no basta ofrecer salarios bajos, es indispensable una infraestructura ” (Castaingts, 1995: 51), es

decir no sólo los salarios determinan la industrialización, sino también las condiciones estructurales de la región. En el caso de Aguascalientes las empresas establecidas han logrado una doble ventaja: bajos salarios y aprovechamiento de la infraestructura.

La industrialización lograda en Aguascalientes se está tornando inestable, ya que el proceso que atrajo a las industrias por la misma lógica se ha ido cambiando a otros lugares (China principalmente), mostrando que las industrias de mano de obra (maquiladoras) no son estables.

Cuarta, las tradicionales relaciones entre familias empresarias, gerentes de planta y trabajadores, han estado desapareciendo y las empresas han introducido sistemas flexibles en el proceso de producción; los nuevos modelos incluyen modelos de trabajo, contratos flexibles, inseguridad en el empleo, automatización y robotización (Bassols, 1997: 207-208).

El cuadro 4.9 muestra la población ocupada según el nivel de ingreso y en él observamos que casi el 70% en 1990 y 63.8% en el 2000 reciben ingresos inferiores a 3 salarios mínimos, es decir aproximadamente menos de \$3000.00. Por lo cual podemos ubicar en este rango a personas cuyo puesto principal es el de obreros y empleados. En otros rangos tenemos a las personas que obtienen entre 3 y 10 salarios mínimos que conformarían la clase media que representa casi el 17% en 1990 y 27.1% en el 2000 en el se encuentran empleados administrativos de mandos intermedios, obreros calificados y comerciantes. Por último, en el 2000 hay personas con ingresos superiores a 10 salarios mínimos, en donde se ubica un porcentaje muy pequeño de 4.7% en el que ubicamos a ejecutivos, funcionarios, empresarios y otros.

Es necesario aclarar que para el presente análisis no se tomó en cuenta la información de 1980 por no ser compatible con los años 1990 y 2000 por las notas expuestas en el cuadro.

Las cifras anteriores nos muestran, que la oferta de empleos que se ha venido presentando, es para obreros y empleados básicamente (80%), restringiendo las posibilidades de inserción de los grupos medios, cuya ocupación principal sigue siendo la burocracia de los gobiernos municipal, estatal y federal en dependencias como el INEGI que tienen un gran número de empleados.

**CUADRO 4.9  
POBLACIÓN OCUPADA SEGÚN NIVEL DE INGRESO MENSUAL EN EL  
ESTADO DE AGUASCALIENTES 1980-2000.**

<b>NIVEL DE INGRESO</b>	<b>1980a/</b>	<b>%</b>	<b>1990</b>	<b>%</b>	<b>2000</b>	<b>%</b>
<b>Población ocupada total</b>	<b>159,943</b>	<b>100.0</b>	<b>212,365</b>	<b>100.0</b>	<b>331,083</b>	<b>100.0</b>
No recibe ingresos	23,260	14.5	8,575	4.0	14,827	4.5
Menos de un salario mínimo	63,998	40.0	30,486	14.4	22,233	6.7
De 1 a 2 salarios mínimos	33,711	21.1	93,725	44.1	102,753	31.0
Mas de 2 y menos de 3 salarios min.	13,153	8.2	37,001	17.4	71,593	21.6
De 3 a 5 salarios mínimos <b>b/</b>	4,072	2.6	20,207	9.5	58,693	17.7
Mas de 5 salarios mínimos y hasta 10 <b>c/</b>	1,865	1.2	15,620	7.4	31,230	9.4
Mas de 10 salarios minimos	*	*	*	*	15,412	4.7
No especificó	19,884	12.4	6,751	3.2	14,342	4.4

FUENTE : Cálculos propios elaborados con los datos de los X, XI y XII Censos de Población y Vivienda 1980, 1990 y 2000.

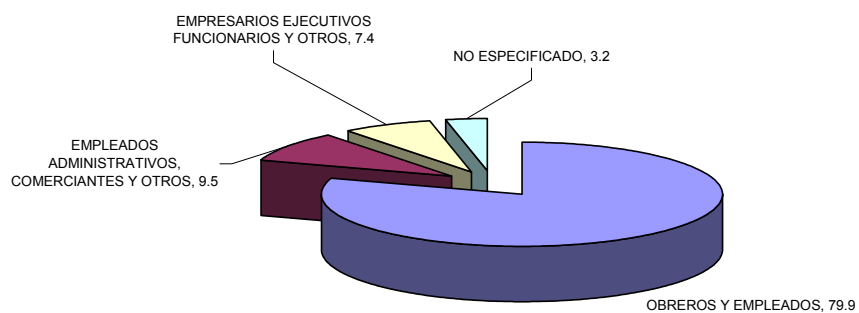
**a/** En este año los ingresos no se establecieron en salarios mínimos sino en rangos de pesos por lo cual se realizó un ajuste para ubicarlos en estos estratos tomando el salario mínimo del año 1980.

**b/** El rango para 1980 es de 3 a seis salarios mínimos.

**c/** El rango para 1980 es de más de seis salarios mínimos.

\* En estos años no se contemplaba este estrato.

**GRÁFICA 4.8**  
**POBLACIÓN OCUPADA SEGÚN SECTOR DE POBLACIÓN**



FUENTE: CUADRO 4.5

Una conclusión es que la generación de empleos en Aguascalientes ha crecido a buen ritmo incrementándose la población ocupada en 3.8 veces y con tasas de desempleo abierto cercanas al 3% en el periodo 1980-2000.

**CUADRO ANEXO**  
**INDICADORES DEL SECTOR EXPORTADOR DE AGUASCALIENTES 1988-**  
**2001**

(Producción en miles de pesos corrientes)

No	CONCEPTO	1993	1994	1995	1996	1997
1	PIB Estatal	11,239,224	13,253,893	18,127,944	25,362,455	32,771,244
2	Ind. Manufact.	2,627,396	3,295,964	5,159,628	7,340,044	9,543,241
3	2/1X100	23.4	24.9	28.5	28.9	29.1
4	Ind. Textil p. vestir	497,896	566,205	880,146	1,272,249	1,778,697
5	4/2X100	19.0	17.2	17.1	17.3	18.6
6	Ind. Maq. y equipo	734,759	1,113,529	2,120,170	3,028,833	3,746,806
7	6/2X100	28.0	33.8	41.1	41.3	39.3
8	Otras Ind. Manuf.	331,265	408,472	614,814	808,422	1,053,417
9	8/2X100	12.6	12.4	11.9	11.0	11.0
10	5+7+9	59.6	63.4	70.1	69.6	68.9
11	Total Exportaciones	2,058,698	3,219,804	10,500,784	13,707,909	15,747,209
12	Exportaciones Ind. Textil p. vestir	177,410	281,883	598,662	1,473,901	1,774,932
13	Exportaciones Ind. automotriz	1,321,718	2,273,653	7,238,502	9,142,276	9,978,581
14	Exportaciones Ind. Electrónica	520,733	555,851	2,048,821	2,194,335	2,885,927
15	12+13+14	2,019,861	3,111,387	9,885,985	12,810,512	14,639,440
16	Resto exportación	38,837	108,417	614,799	897,397	1,107,769
17	15/11X100	98.1	96.6	94.1	93.5	93.0
18	Tasa del VABt	23.9	26.9	22.3	24.1	26.3
19	VAB exp. Textil	42,401	75,827	133,502	355,210	466,807
20	VAB exp. Automot.	672,754	768,495	2,975,024	3,775,760	3,921,582
21	VAB exp. Elect.	145,805	187,878	842,065	906,260	1,134,169
22	VAB exp. resto s.	4,893	13,444	73,161	98,714	121,855
23	Total VAB export.	865,853	1,045,644	4,023,752	5,135,944	5,644,413
24	VAB Exp. total/PIB	9.9	7.9	22.2	20.3	17.2
	VAB Exp. Textil/ PIB	0.4	0.6	0.7	1.4	1.4
	VAB Exp. Auto/PIB	6.8	5.8	16.4	14.9	12.0
	VAB Exp. Elect/PIB	2.7	1.4	4.7	3.6	3.4
	VAB Exp. restos./PIB	0.0	0.1	0.4	0.4	0.4
25	VAB Exp. tota/Manuf	33.0	31.7	78.0	70.0	59.2
26	VAB Text/Ind. Manu	1.6	2.3	2.6	4.8	4.9
27	VAB Auto/Ind. Manu	25.6	23.3	57.7	51.5	41.1
28	VAB Elec/Ind. Manu	5.6	5.7	16.3	12.4	11.9
29	VAB Rest/Ind. Manu	0.2	0.4	1.4	1.3	1.3

No	CONCEPTO	1998	1999	2000	2001
1	PIB Estatal	40,426,502	48,346,667	59,598,343	64,701,195
2	Ind. Manufact.	11,251,362	13,175,700	16,698,443	17,596,316
3	2/1X100	27.8	27.3	28.0	27.2
4	Ind. Textil p. vestir	2,184,666	2,466,679	2,841,465	2,762,127
5	4/2X100	19.4	18.7	17.0	15.7
6	Ind. Maq. y equipo	4,031,347	4,713,381	6,632,704	6,833,146
7	6/2X100	35.8	35.8	39.7	38.8
8	Otras Ind. Manuf.	1,331,893	1,811,421	2,067,371	2,544,018
9	8/2X100	11.8	13.7	12.4	14.5
10	5+7+9	67.0	68.2	69.1	69.0
11	Total Exportaciones	15,609,197	17,292,678	31,846,841	28,851,472
12	Exportaciones Ind. Textil p. vestir	3,133,507	4,093,986	5,091,005	4,353,678
13	Exportaciones Ind. automotriz	6,930,499	7,778,953	19,775,970	17,458,661
14	Exportaciones Ind. Electrónica	3,766,339	3,696,355	4,945,192	5,261,953
15	12+13+14	13,830,345	15,569,294	29,812,167	27,074,292
16	Resto exportación	1,778,852	1,723,384	2,034,674	1,777,180
17	15/11X100	88.6	90.0	93.6	93.8
18	Tasa del VABt	25.6	24.2	25.1	30.9
19	VAB exp. Textil	802,178	990,745	1,277,842	1,345,287
20	VAB exp. Automot.	2,481,119	2,784,865	7,851,060	6,773,960
21	VAB exp. Elect.	1,348,349	1,323,295	1,963,241	2,041,637
22	VAB exp. resto s.	157,163	236,104	252,300	257,691
23	Total VAB export.	4,788,809	5,335,009	11,344,443	10,418,575
24	VAB Exp. total/PIB	11.8	11.0	19.0	16.1
	VABExp. Textil/ PIB	2.0	2.0	2.1	2.1
	VAB Exp. Auto/PIB	6.1	5.8	13.2	10.4
	VAB Exp. Elect/PIB	3.3	2.7	3.3	3.2
	VAB Exp. restos./PIB	0.4	0.5	0.4	0.4
25	VAB Exp. tota/Manuf	42.6	38.7	67.9	59.2
26	VAB Text/Ind. Manu	7.1	7.5	7.7	7.6
27	VAB Auto/Ind. Manu	22.1	21.1	47.0	38.5
28	VAB Elec/Ind. Manu	12.0	10.0	11.8	11.6
29	VAB Rest/Ind. Manu	1.4	1.8	1.5	1.5

FUENTE: Elaboración propia con datos del Banco de Información Económica, Industria Maquiladora de Exportación. INEGI, México, 2003. [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx). Consultado el 22 de diciembre de 2003.

#### Nota Metodológica

Se obtiene la tasa de participación de los subsectores manufactureros: textil, maquinaria y equipo (este incluye los sectores exportadores automotriz y electrónica) y otras industrias (filas 5, 7 y 9) de la industria manufacturera.

En el caso del sector textil se toma el indicador ya establecido de la industria maquiladora de exportación (fila 18).

Las tasas anteriores obtenidas son aplicadas al valor de las exportaciones (filas 11 a 15) y se obtiene el valor agregado de cada sector (filas 19 a 22), en el caso de los sectores exportadores automotriz y electrónica se calcularon con las tasas de participación del subsector maquinaria y equipo.

Se obtiene la participación porcentual de cada uno de los sectores exportadores en el PIB estatal (filas 25 a 28).

Se obtiene la participación porcentual de cada uno de los sectores exportadores en la industria manufacturera estatal (filas 29 a 33)

#### Notas

Fila 5 Tasa de participación de la industria textil en la industria manufacturera.

Fila 7 Tasa de participación de la industria maquinaria y equipo en la industria manufacturera.

Fila 9 Tasa de participación de otras industrias manufactureras en la industria manufacturera.



Fila 10 Sumatoria de las tasa de participación de las industrias textil, maquinaria y equipo y otras industrias manufactureras.

Fila 18 Tasa estimada de Valor Agregado Bruto (VAB) del sector textil y prendas de vestir de la Industria Maquiladora de Exportación (IME) de Aguascalientes.

Fila 19 Aportación estimada de las exportaciones del sector textil a la industria manufacturera

Fila 20 Aportación estimada de las exportaciones del sector automotriz a la industria manufacturera

Fila 21 Aportación estimada de las exportaciones del sector electrónica a la industria manufacturera

Fila 22 Aportación estimada del resto las exportaciones del sector electrónica a la industria manufacturera

Fila 21 Suma de las aportaciones de los sectores textil, automotriz y electrónica a la industria manufacturera.

Fila 22 Valor Agregado Bruto total de las exportaciones.

Fila 23 Tasa de participación del Valor Agregado Bruto de las exportaciones en el PIB estatal

Fila 23 Tasa de participación del Valor Agregado Bruto en la industria manufacturera

## **CAPÍTULO V**

### **MEDICIÓN DEL IMPACTO EXPORTADOR**

## **CAPÍTULO V**

### **MEDICIÓN DEL IMPACTO EXPORTADOR**

#### **INTRODUCCIÓN**

En el presente capítulo se cuantifica el impacto de las empresas exportadoras, se examina su productividad y se miden los efectos de las exportaciones en diferentes variables económicas. Por último se analiza la distribución del ingreso generada durante este proceso.

El impacto de las empresas exportadoras se evalúa utilizando variables como número de empleos e inversión, obteniendo una tasa del número de empleos por millones invertidos.

Se examina la productividad del sector exportador y el carácter intensivo del capital y el trabajo en cada una de sus ramas.

Se desarrolla un pequeño modelo en el que se cuantifica el impacto de la actividad económica de Estados Unidos y el tipo de cambio sobre las exportaciones del estado de Aguascalientes, así como la incidencia de éstas sobre el crecimiento económico medido por su PIB per cápita y por último se mide el impacto que tiene el PIB en el empleo y el consumo.

En el último apartado se examinan algunos indicadores de la evolución en la distribución del ingreso en el periodo 1970-2000, con el propósito de conocer si los cambios ocurridos en la estructura productiva del estado han mejorado dicha distribución.

## 1. IMPACTO DE LAS EMPRESAS EXPORTADORAS

Aguascalientes atrajo dos mil novecientos millones de dólares entre 1980 y 1998 (cuadro 5.1). La mitad de esta inversión arribó durante el periodo de reubicación de empresas. Solamente algunas de las plantas analizadas aquí son propiedad de mexicanos, ya que el 95.1% son de capital extranjero.

Las plantas de capital intensivo son las japonesas fundadas durante los noventa (3.2 trabajadores por cada millón de dólares) y les siguen las empresas del periodo de reubicación con seis empleos generados por millón invertido (ver cuadro 3.6). El trabajo es más intensivo en las maquiladoras extranjeras (271.6 trabajadores por millón invertido) siguiendo las subsidiarias de las multinacionales con 46.5.

**CUADRO 5.1  
RESUMEN DE LA ATRACCIÓN DE LAS PLANTAS NACIONALES Y  
EXTRANJERAS.**

	<b>Número de empleos</b>	<b>Inversión total (millones de dólares)</b>	<b>Tasa: Número de empleos/\$ millones invertidos</b>
Periodo de reubicación (1979-1992)	8,381	1,403.4	6.0
Grupo japonés 1990-1998	4,338	1,334.0	3.2
Integradoras	200	2.5	80.0
Maquiladoras extranjeras	5,840	21.5	271.6
Maquiladoras nacionales	14221	n. d.	n. d.
Subsidiarias de las multinacionales	4,410	94.9	46.5
<b>Total</b>	<b>23,169</b>	<b>2853.8</b>	<b>8.1</b>

Fuente: Cuadros 3.3, 3.4 3.5 y Secretaria de Desarrollo Económico, Gobierno del Estado, "La inversión extranjera en Aguascalientes 1990-1999 y la industria maquiladora de exportación en Aguascalientes 1991-1997."

La localización estratégica de Aguascalientes, el apoyo gubernamental, la infraestructura, el medio ambiente laboral y la existencia de trabajadores jóvenes

han sido las principales causas de atracción de estas empresas exportadoras. La descentralización de las empresas en los ochenta orientó la producción hacia la actividad exportadora e incorporó su producción dentro de una red mundial. Muchas de las empresas locales también se transformaron en maquiladoras y superaron así la caída en la demanda doméstica. La economía estatal se incorporó crecientemente a la economía global.

Durante un primer período las empresas locales llegaron a ser líderes regionales en la industria ligera, apoyadas por un grupo grande de trabajadores entrenados en las industrias metálica, del vestido y agroindustrial. Posteriormente grandes empresas mexicanas y subsidiarias de las corporaciones multinacionales se incorporaron a trabajar en el estado. Mientras tanto debido a la apertura de mercados, las pequeñas y medianas empresas nacionales fueron severamente golpeadas y los capitales locales desviados hacia los sectores de la construcción y los bienes raíces. No obstante la atracción de nuevas empresas, los salarios no proveyeron un adecuado estándar de vida. Los sindicatos de la CTM mantuvieron el control sobre los trabajadores y las disparidades de género continuaron, además las tasas de rotación de los trabajadores se incrementaron y los métodos flexibles empezaron a aparecer en los lugares de trabajo.

## **2. PRODUCTIVIDAD DEL SECTOR EXPORTADOR**

La productividad está influida por las políticas de fomento empresarial, ordenamiento territorial y de carácter social y laboral que se implementen. En el caso de Aguascalientes las políticas de apertura económica, promoción a la

inversión extranjera, así como la descentralización y desconcentración de la población han tenido influencia en la economía del estado al ubicar a Aguascalientes como un centro industrial formado por empresas vinculadas al mercado nacional y al mercado internacional. Dichas empresas han basado su productividad en los desarrollos tecnológicos, pero sobre todo en el factor trabajo como lo examinamos a continuación.

En el cuadro 5.2 se observa que la productividad del sector exportador se mantiene casi estable en el periodo 1995-2001 con una pequeña tendencia a la baja al pasar de 46.7 a 45.4.

Al analizar los distintos sectores se aprecia que el sector automotriz cuenta con la productividad más alta, aunque su tendencia es claramente a la baja al pasar de 151.8 a 136.1. En segundo lugar se encuentra el sector de la electrónica con una tendencia a la alza al pasar de 95.8 a 115.0.

**CUADRO 5.2**  
**PRODUCCIÓN, PERSONAL OCUPADO Y PRODUCTIVIDAD DEL SECTOR**  
**EXPORTADOR**  
**(Miles de dólares)**

SECTOR	1995			2000			2001		
	PRODUCCIÓN	EM PLEOS	PRODUCTIVIDAD	PRODUCCIÓN	EM PLEOS	PRODUCTIVIDAD	PRODUCCIÓN	EM PLEOS	PRODUCTIVIDAD
Automotriz autopartes	941600.0	6200	151.8	2061500.0	13251	155.5	1906400.0	13999	136.1
Metalmecánica	6300.0	3496	1.8	55300.0	2561	21.5	61400.0	1952	31.4
Eléctrico y electrónico	266600.0	2780	95.8	515500.0	4673	110.3	691600.0	6013	115.0
Textil	48700.0	3766	12.9	83800.0	7699	10.8	69000.0	8462	8.1
Confección	66200.0	9213	7.18	469500.0	35138	13.3	422500.0	29088	14.5
Otras manufacturas	9600.0	940	10.2	29400.0	1071	27.4	20000.0	2731	7.3
Mueblero	5100.0	n.d.	n.d.	35000.0	3104	11.2	37600.0	3166	11.8
Agroindustrial	18700.0	2785	6.7	43000.0	6719	6.3	41000.0	6123	6.6
<b>Total</b>	<b>1362800.0</b>	<b>29180</b>	<b>46.7</b>	<b>3292900.0</b>	<b>75062</b>	<b>43.8</b>	<b>3249800.0</b>	<b>71534</b>	<b>45.4</b>

FUENTE: Elaboración propia con información de la Secretaría de Desarrollo Económico del Gobierno del Estado

Los sectores automotriz y electrónica cuentan con un equipamiento tecnológico de vanguardia para mantenerse dentro de los niveles de los

estándares de productividad internacional y lograr los elevados montos de exportación planteados.

El resto de los sectores: metalmecánica, textil, confección, otras manufacturas, mueblero y agroindustrial tienen una productividad muy baja. Dentro de éstos destacan por su gran cantidad de personal ocupado el textil y principalmente la confección, que casi ocupa la mitad de la mano de obra del sector exportador. Por lo que respecta a su productividad el textil tiende a decrecer al pasar de 12.9 a 8.1, y el sector de la confección se incrementa de 7.1 a 14.5. Este aumento obedece a que a partir del 2000 muchas empresas maquiladoras locales del renglón de la confección han cerrado o emigrado a otros países y las que se han quedado han tenido que elevar su productividad.

De acuerdo a lo anterior, la productividad en Aguascalientes se basa en el uso intensivo del abundante factor trabajo no calificado y barato, pero ésta no es una garantía competitiva duradera ya que a partir de 2001 la economía estatal muestra claros síntomas de recesión ya que hay una caída en el nivel de actividad económica y por consecuencia mayores índices de desempleo, una baja en el desempeño económico exportador, lo que por resultado condiciones socioeconómicas desfavorables para la población.

### **3. MEDICIÓN DEL IMPACTO ECONÓMICO DE LAS EXPORTACIONES**

En este apartado se examinan las variables que determinan las exportaciones de Aguascalientes y se encontró que están influidas básicamente por el tipo de cambio peso-dólar y por la actividad económica de los Estados Unidos. Para demostrarlo, al inicio se realizó un modelo de regresión múltiple con

las variables mencionadas (tipo de cambio y PIB de Estados Unidos) y la Inversión Extranjera Directa (IED), así como con los PIB de Aguascalientes, México y Estados Unidos; pero como los resultados con todas estas variables no fueron satisfactorios, se volvió a correr el modelo solamente con el tipo de cambio y el PIB de Estados Unidos como variables que explican las exportaciones de Aguascalientes.

También se plantea que las exportaciones de Aguascalientes han influido de manera positiva en el crecimiento económico del estado, para lo cual se mide el impacto que tuvieron las exportaciones sobre el PIB per cápita de Aguascalientes a través de un modelo de regresión simple.

Por último se mide por separado el impacto de manera directa que tuvieron las exportaciones de Aguascalientes en el empleo y el consumo a través de un modelo de regresión simple.

Cabe mencionar que alguna información fue estimada y en las notas explicativas se señala la manera como se cuantificó. En el esquema siguiente se plantea lo anteriormente señalado.





### 3.1 CONTEXTO REGIONAL

Con el objeto de ubicar a Aguascalientes en el contexto regional y tener otros puntos de referencia, se estudio la influencia que tuvieron las exportaciones en los estados de la región 1, conformada por Aguascalientes, Durango, Guanajuato, Querétaro, San Luis Potosí y Zacatecas. Se midió el peso específico que tuvo Aguascalientes en el crecimiento económico de la región y se uso como variable dependiente las exportaciones per cápita y las como variables explicativas los estados señalados, los resultados se presentan en el siguiente cuadro.

**CUADRO 5.3**  
**VARIABLE DEPENDIENTE: EXPORTACIONES PER CÁPITA PROMEDIO DE**  
**LOS ESTADOS Y DE LA REGIÓN 1 (1994-2001)**

	Coeficiente	Estadístico T	Exportaciones per cápita promedio
Constante = Aguascalientes	1.30	10.36	1.30
Durango	0.07	0.40	1.38
Guanajuato	-0.55	-3.12	0.75
Querétaro	1.32	7.44	2.64
San Luis Potosí	-0.47	-2.64	0.84
Zacatecas	-1.06	-5.97	0.24
R <sup>2</sup> = 0.83 F <sup>2</sup> = 42.18			

Fuente: González Acolt Roberto, *El crecimiento económico de Aguascalientes (1994-2001)*, Reporte de Investigación 2004, Departamento de Economía, Universidad Autónoma de Aguascalientes, México.

En el cuadro 5.3 el peso de las exportaciones per capita en Guanajuato, San Luis Potosí y Zacatecas fue menor a la unidad con 0.75, 0.84 y 0.24 respectivamente. En el caso del estado de Durango su resultado es elevado con 1.38 pero su coeficiente es estadísticamente no significativo. En cambio para Aguascalientes su coeficiente es de 1.30 y significativo. Valorando el resultado de

Querétaro de 2.64 implica un comportamiento per cápita que supera a Aguascalientes.

En conclusión, en las exportaciones per cápita de la región 1, el estado de Aguascalientes se ubica en segundo lugar, supera a estados grandes como Durango, Guanajuato, San Luis Potosí y Zacatecas y es rebasado solamente por Querétaro.

Por otro lado, también se calculó el grado de apertura económica, el cual es un cociente entre las exportaciones y el PIB (Exportaciones/PIB). Para estudiar el caso del estado Aguascalientes se realizó un cuadro comparativo con otros estados (cuadro 5.4).

**CUADRO 5.4  
ÍNDICE DE APERTURA COMERCIAL**

ÍNDICE DE APERTURA COMERCIAL PARA ALGUNOS ESTADOS (1994 – 2001)								
Entidad federativa	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Aguascalientes	3.9	6.9	8.3	8.9	7.7	8.7	8.2	8.1
Chiapas	2.6	5.0	4.2	3.7	2.5	1.9	1.2	0.9
Oaxaca	0.6	0.9	0.8	0.8	0.5	0.4	0.4	0.4
Tabasco	0.5	0.7	0.3	0.2	0.3	0.2	0.1	0.1
Veracruz	4.1	10.0	8.5	6.3	4.6	3.3	3.4	3.2
Zacatecas	2.3	5.7	7.7	7.5	5.8	5.9	5.6	5.0

Fuente: González Acolt Roberto, "El crecimiento económico de Aguascalientes (1994-2001)", Reporte de Investigación 2004, Departamento de Economía, Universidad Autónoma de Aguascalientes, México.

En el cuadro 5.4 se observa un índice de apertura mayor para el estado de Aguascalientes en comparación con los estados de Chiapas, Oaxaca, Tabasco, Veracruz y Zacatecas. Esto muestra que la industrialización realizada por Aguascalientes durante los noventa ha sido hacia productos de exportación, dado el peso de las exportaciones en el PIB.

### 3.2 IMPACTO DEL PIB DE ESTADOS UNIDOS Y DEL TIPO DE CAMBIO EN LAS EXPORTACIONES DE AGUASCALIENTES

Una vez detectado que las exportaciones son una de las variables que influyen sobre el crecimiento económico de Aguascalientes, para fines de este trabajo se analizarán algunas de las variables que determinan las exportaciones de Aguascalientes.

Las variables seleccionadas para analizar las exportaciones de Aguascalientes son el tipo de cambio, el PIB de Aguascalientes, México y Estados Unidos y la Inversión Extranjera Directa (IED). La cifras a precios de 1993 son las siguientes.

**CUADRO 5.5**  
**INDICADORES MACRECONOMICOS 1990-2003**  
**(Millones de pesos de 1993)**

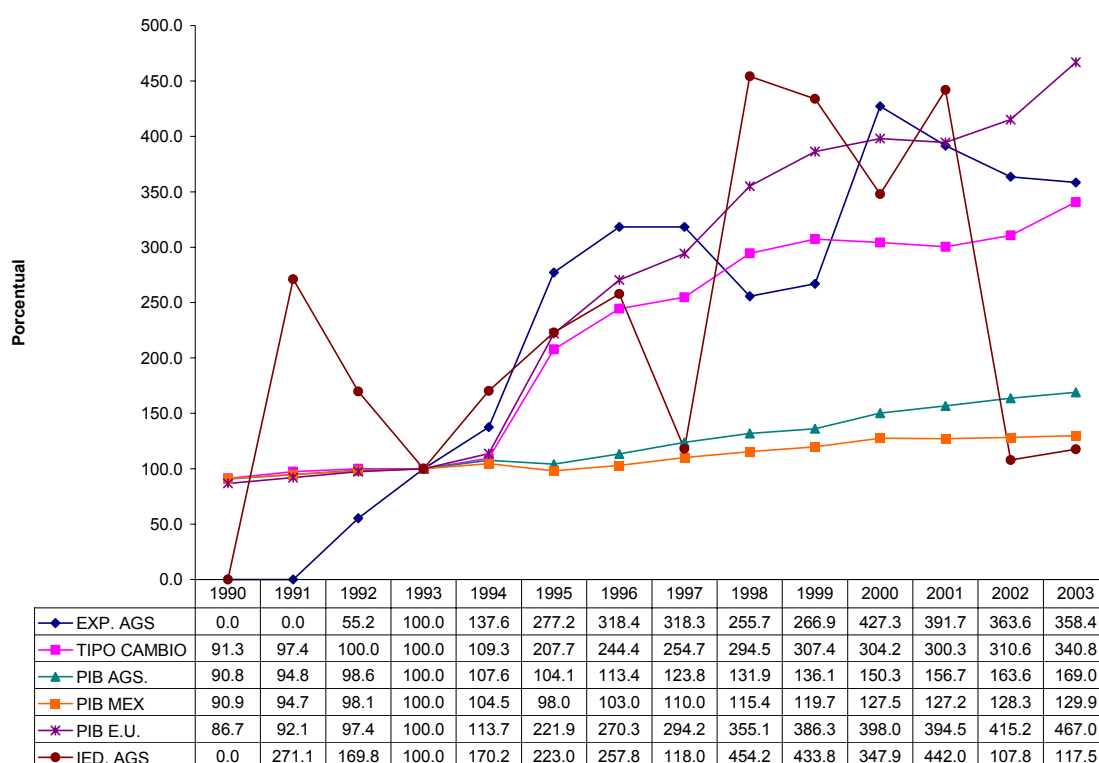
Año	Export. Ags.	Tipo de Cambio	PIB Ags.	PIB Mexico	PIB Estados Unidos	IED Ags.	Tasa interés
1990	n.d.	2.84	10,205.5	4,567,997.3	76,201,744	n.d.	33.8
1991	n.d.	3.03	10,660.0	4,760,527.2	80,918,271	142.6	18.5
1992	1,175.2	3.11	11,079.3	4,929,102.3	85,588,444	89.3	15.3
1993	2,127.2	3.11	11,239.2	5,024,783.9	87,859,366	52.6	14.6
1994	2,927.2	3.4	12,101.3	5,248,801.7	99,929,060	89.5	14.6
1995	5,896.9	6.46	11,701.1	4,922,431.9	194,932,438	117.3	49.7
1996	6,773.0	7.6	12,749.0	5,175,436.4	237,519,000	135.6	30.1
1997	6,770.2	7.92	13,909.6	5,526,100.7	258,491,376	62.4	19.7
1998	5,439.1	9.16	14,819.2	5,797,240.2	312,013,416	238.9	28.5
1999	5,678.5	9.56	15,298.4	6,013,998.4	339,409,636	228.2	20.2
2000	9,089.6	9.46	16,891.2	6,409,004.3	349,655,790	183.0	15.4
2001	8,332.0	9.34	17,610.9	6,388,932.9	346,620,476	232.5	10.2
2002	7,733.8	9.66	18,385.6	6,446,666.7	364,768,362	56.7	7.2
2003	7,624.2	10.6	18,992.3	6,525,987.7	412,052,740	61.8	6.3

FUENTE: Exportaciones Aguascalientes: Organismos Promotores de la Exportaciones de Aguascalientes (OPEXA); IED y PIB Ags. y México: [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx); Tipo de cambio y PIB Estados Unidos: [www.banxico.gob.mx](http://www.banxico.gob.mx).

NOTA: Para obtener las cifras anteriores se calcularon proporciones, tasas de crecimiento, se elaboraron tablas, cuadros y graficas. Debido a que algunas variables estaban en cifras nominales se recurrió a deflactarlas con el fin de que estuvieran expresadas en términos reales, asimismo las cifras en dólares se convirtieron a pesos.

A efecto de facilitar el análisis de la información anterior, los datos se convirtieron en números índices, tomando como base 100 el año de 1993 (cuadro anexo a la grafica 5.1), haciendo de esta manera compatible su comparación y elaborando para sus análisis la gráfica 4.9 que nos muestra el comportamiento de estas variables.

**GRÁFICA 5.1**



FUENTE: Cuadro 5.5

En la gráfica 5.1 se observa en primer termino que el índice de crecimiento del PIB del estado de Aguascalientes es superior al de México, aunque en ambos se advierte un nivel de crecimiento reducido. Asimismo, se observa un

comportamiento errático de la Inversión Extranjera Directa (IED) en el estado de Aguascalientes con caídas para los años de 1992, 1993 1997, 2000, 2002 y 2003.

El índice de crecimiento de las exportaciones de Aguascalientes sigue básicamente la tendencia del PIB de los Estados Unidos, ya que como se mencionó anteriormente más del 50% de las exportaciones de Aguascalientes se dirigen a este país.

Las exportaciones también están influidas por el tipo de cambio, ya que a mayor tipo de cambio, mayores ingresos por exportación y mayores beneficios para los exportadores. Además en entrevistas con empresarios siempre manifiestan su preferencia por una mayor devaluación que les permita un mayor margen de maniobra.

Por otra parte, si se incluyen todas las variables anteriores –PIB de Estados Unidos, México y Aguascalientes, Inversión Extranjera Directa y tipo de cambio– en un modelo de regresión múltiple, se obtienen resultados que nos muestran que algunas de estas variables no explican el comportamiento de las exportaciones de Aguascalientes; es decir, que los elementos que determinan el comportamiento de las exportaciones de Aguascalientes es la actividad económica del país vecino, representada por el PIB y el tipo de cambio peso-dólar.

De esta manera el siguiente paso es medir el impacto que tuvieron el PIB de Estados Unidos y el tipo de cambio peso-dólar sobre las exportaciones del estado de Aguascalientes.

De acuerdo con estos elementos se plantea la siguiente regresión simple.

$$Y_i = \beta_1 + \beta_2 X_i + \mu_i$$

donde:

$Y_i$ = Son la exportaciones de Aguascalientes

$X_i$ = PIB de los Estados Unidos

**CUADRO 5.6**  
**EXPORTACIONES DE AGUASCALIENTES, TIPO DE CAMBIO Y PIB DE**  
**ESTADOS UNIDOS**  
**(Millones de pesos de 1993)**

Año	Exportaciones Aguascalientes	Tipo de cambio	PIB Estados Unidos
1992	1,175.2	3.11	85,588,444
1993	2,127.2	3.11	87,859,366
1994	2,927.2	3.4	99,929,060
1995	5,896.9	6.46	194,932,438
1996	6,773.0	7.6	237,519,000
1997	6,770.2	7.92	258,491,376
1998	5,439.1	9.16	312,013,416
1999	5,678.5	9.56	339,409,636
2000	9,89.6	9.46	349,655,790
2001	8,332.0	9.34	346,620,476
2002	7,733.8	9.66	364,768,362
2003	7,624.2	10.6	412,052,740

FUENTE: CUADRO 5.5

La técnica que se utilizó para estimar la ecuación es por mínimos cuadrados ordinarios y la regresión se realizó con el apoyo del paquete econométrico *E-Views*. Los resultados se muestran en el siguiente cuadro.

**CUADRO 5.7**  
**RESULTADOS DE LA REGRESIÓN DE LAS VARIABLES EXPORTACIONES**  
**DE AGUASCALIENTES Y PIB DE ESTADOS UNIDOS CON EL PAQUETE E-**  
**Views**

Variable	Coficiente	Error estándar	Estadístico T	Probabilidad
<b>C</b>	5.4729	0.4318	12.6736	0.0000
<b>PIB Estados Unidos</b>	0.9800	0.1364	7.1849	0.0000

FUENTE: Elaboración propia con información del cuadro 5.5 y la ayuda del Mtro. Miguel Ángel Mendoza.

De acuerdo a los resultados anteriores se puede concluir que la actividad económica de los Estados Unidos representada por su PIB influye sobre el crecimiento de las exportaciones de Aguascalientes.

En el caso del tipo de cambio se plantea la siguiente regresión:

$$Y_i = \beta_1 + \beta_2 X_i + \mu_i$$

donde:

$Y_i$  = Son la exportaciones de Aguascalientes

$X_i$  = Tipo de cambio peso-dólar

Los resultados muestran una  $R^2$  de 0.84 lo que indica un buen nivel de ajuste con los datos utilizados.

**CUADRO 5.8**  
**RESULTADOS DE LA REGRESIÓN DE LAS VARIABLES EXPORTACIONES DE AGUASCALIENTES Y TIPO DE CAMBIO CON EL PAQUETE *E-Views***

Variable	Coefficiente	Error estándar	Estadístico t	Probabilidad
<b>C</b>	3.1344	0.3251	9.6408	0.0000
<b>PIB Estados Unidos</b>	1.2159	0.1647	7.3790	0.0000
<b><math>R^2 = 0.84</math></b>				

FUENTE: Elaboración propia con información del cuadro 5.5

La estimación muestra que el coeficiente del tipo de cambio es estadísticamente significativo, es decir, dicha variable ha influido en las exportaciones de Aguascalientes. El coeficiente 1.2 se interpreta como la elasticidad del tipo de cambio con respecto a las exportaciones, por lo que en el periodo 1992-2003 un aumento del tipo de cambio en un 10% provocó que las exportaciones de Aguascalientes variaran aproximadamente en un 12%.

Los resultados nos permiten concluir que el tipo de cambio es una variable que determina las exportaciones de Aguascalientes.

### 3.3 IMPACTO DE LAS EXPORTACIONES EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO

Al Analizar el caso específico de Aguascalientes se mide el impacto que tuvieron las exportaciones sobre el crecimiento económico utilizando la siguiente regresión simple.

$$Y_t = \beta_1 + \beta_2 X_t + \mu_t$$

donde:

$Y_t$  = PIB per cápita de Aguascalientes 1994-2001

$X_t$  = Exportaciones de Aguascalientes

**CUADRO 5.9**  
**VARIABLE DEPENDIENTE: LOGARITMO NATURAL DEL PIB DE**  
**AGUASCALIENTES**  
**(1994-2001)**

Variable	Coficiente	Error Estándar	Estadístico t	Probabilidad
Constante	7.532	0.549	13.729	0.000
Logaritmo natural de las exportaciones de Aguascalientes	0.239	0.064	3.722	0.004
$r^2 = 0.58$				

Fuente: Elaboración propia con la colaboración del Mtro. Miguel Ángel Mendoza

Los resultados prueban que la elasticidad del PIB con respecto a las exportaciones es de 0.239 y es estadísticamente significativa. La interpretación de este coeficiente nos dice que entre 1994 y 2001 un aumento del 10% en las exportaciones del estado provocó que el PIB real de Aguascalientes aumentará aproximadamente en 2.3%.



De acuerdo a los resultados podemos concluir que la variable exportaciones afectó positivamente el crecimiento económico de Aguascalientes.

### 3.4 IMPACTO DEL PIB DE AGUASCALIENTES EN EL EMPLEO Y EL CONSUMO.

En este apartado se cuantifica el impacto del crecimiento económico de Aguascalientes, medido por su PIB, en las variables económicas empleo y consumo. La técnica que se utilizó para estimar las ecuaciones fue por mínimos cuadrados y las regresiones se hicieron con el apoyo del paquete econométrico *E-views*. Además se calcularon tasas de crecimiento, elaboraron tablas, cuadros, gráficas y se realizaron cambios de año base.

**CUADRO 5.10  
VALORES E ÍNDICES DEL PIB, EMPLEO Y CONSUMO DEL ESTADO DE  
AGUSCALIENTES 1992-2003  
(MILES DE PESOS DE 1993)**

Año	PIB Ags.		Empleo		Índice consumo
	Valor	Índice	Cantidad	Índice	
1992	11,079.3	98.6	22,526*	98.5	68.7*
1993	11,239.2	100.0	22,879*	100.0	100.0*
1994	12,101.3	107.6	23,707*	103.6	126.3
1995	11,701.1	104.1	23,711	103.6	85.9
1996	12,749.0	113.4	25,192	110.1	233.6
1997	13,909.6	123.8	26,561	116.1	190.6
1998	14,819.2	131.8	28,008	122.4	375.0
1999	15,298.4	136.1	27,262	119.2	415.4
2000	16,891.2	150.3	30,133	131.7	359.8
2001	17,610.9	156.7	29,661	129.6	337.1
2002	18,385.6	163.6	25,714	112.4	404.0
2003	18,992.3	169.0	24,268	106.1	404.3

FUENTE: Las exportaciones de Aguascalientes cuadro 4.14. empleo y consumo: [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx) consultada el 14 de febrero del 2005. La producción manufacturera y el empleo se tomaron de la Encuesta Industrial Mensual. En el consumo se utiliza la información de las compras al menudeo del "Índice de ventas y compras netas de mercancías en términos reales en los establecimientos comerciales para la ciudad de Aguascalientes". Se cambió la base de 1994 a 1993 para uniformar la información a un año base.

\*Estimado

Se estudió el peso de las exportaciones sobre el empleo de Aguascalientes, para lo cual se estimó una ecuación que relaciona estas dos variables. El producto de la ecuación se presenta en el cuadro 5.11

**CUADRO 5.11  
RESULTADOS DE LA REGRESIÓN DEL PIB Y EL EMPLEO DE  
AGUASCALIENTES (1992-2003)**

<b>Variable</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Error estándar</b>	<b>Estadístico T</b>	<b>Probabilidad</b>
CONSTANTE	1.575559	1.129081	1.395435	0.1931
Logaritmo natural del empleo de Aguascalientes	0.328722	0.117976	2.786357	0.0192
$r^2=0.437057$				

FUENTE: Elaborado a con la colaboración del Mtro. Miguel Ángel Mendoza

La estimación muestra que el coeficiente de las exportaciones es estadísticamente significativo, es decir, que dicha variable ha influido en el crecimiento del empleo de Aguascalientes. El coeficiente de 0.32 se interpreta como la elasticidad del PIB de Aguascalientes con respecto al empleo, por lo que en el periodo 1992-2003 un aumento del PIB en un 10% provocó que el empleo en Aguascalientes variará aproximadamente en un 3.2%.

En el consumo que es la última variable analizada, se encontró que la pendiente es estadísticamente significativa y sugiere que las exportaciones tienen una relación directa con el consumo de la ciudad de Aguascalientes. El coeficiente de 3.1 se interpreta como la elasticidad de las exportaciones con respecto al consumo de la ciudad de Aguascalientes, por lo que para el periodo 1992-2003 un aumento del PIB de un 10% provocó que el consumo de la ciudad de Aguascalientes variara aproximadamente en 31%.

**CUADRO 5.12  
RESULTADOS DE LA REGRESIÓN SIMPLE DEL PIB Y EL CONSUMO DE  
AGUASCALIENTES (1992-2003)**

Variable	Coficiente	Error estándar	Estadístico t	Probabilidad
CONSTANTE	-24.36883	4.464715	-5.458093	0.0003
Logaritmo natural del consumo de Aguascalientes	3.108451	0.46651	6.663197	0.0001
$r^2=0.81617$				

FUENTE: Elaborado a con la colaboración del Mtro. Miguel Ángel Mendoza

#### **4. DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO**

El cuadro 5.13 presenta la distribución del ingreso del Estado para el periodo 1970-2000, en el que se analiza la tasa media de crecimiento de los ingresos de los distintos deciles en el periodo 1970-2000.

El cuadro siguiente muestra una tendencia en la concentración del ingreso, la tercera parte de la población con mayores retribuciones (deciles VIII, IX y X) concentra un poco más del 60 por ciento del ingreso total en el periodo 1970-1994. Esta concentración se acentúa en los años 1997 y 2000 llegando a ser del 70%. La situación se agrava más si consideramos los dos últimos deciles (IX y X); el 20 por ciento de las familias más ricas percibía el 50% del ingreso hasta 1994 y en 1997 y 2000 obtienen el 60%.

Por otra parte, el 30 por ciento de las familias más pobres apenas percibía en el periodo 1970-1994 un promedio de 9.5% del ingreso total generado. Para los años 1997 y 2000 todavía es más bajo el ingreso percibido, que llegó a 7.4%. Así se presentó un aumento de la desigualdad en la distribución del ingreso en el estado de Aguascalientes.

**CUADRO 5.13  
DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO EN AGUASCALIENTES 1970-2000**

Deciles	1970	1980	1990	1994	1997	2000	Rangos	Concepto
I.	2.1	1.4	2.0	1.5	1.3	1.2	Menos de 2 puntos	Miseria
II.	2.6	3.5	3.8	3.3	2.8	2.9	Entre 2.1 y 3 puntos	Pobreza
III.	4.0	4.9	4.8	4.2	3.3	3.3	Entre 3.1 y 5 puntos	Clase baja
IV.	5.2	5.9	5.7	5.2	4.2	4.0	Entre 5.1 y 8.5 puntos	Clase media baja
V.	6.4	6.7	6.5	6.4	5.2	5.1	Entre 8.6 y 13 puntos	Clase media
VI.	7.2	7.7	7.4	7.6	6.4	6.1	Entre 13.1 y 20 puntos	Clase media alta
VII.	9.5	9.3	8.6	9.5	7.6	7.5	Entre 20 y 40 puntos	Clase alta
VIII.	13.5	11.5	10.4	12.1	8.3	9.8	Más de 40 puntos	Riqueza extrema
IX.	15.7	15.1	14.7	16.4	19.7	19.4		
X.	33.7	34.0	35.8	33.8	41.2	40.7		
<b>C. GINI</b>	0.44	0.42	0.42	0.48	0.57	0.57		

Año	Deciles en pobreza	Ingreso pobres %
1970	Seis	27.6
1980	Seis	30.1
1990	Seis	30.2
1994	Seis	28.2
1997	Ocho	39.1
2000	Siete	30.1

FUENTE: Herrera Nuño, Eugenio., Consejo Estatal de Población de Aguascalientes

El cuadro 5.13 también muestra una acentuación en la desigualdad y en la distribución inequitativa del ingreso en el período 1970-2000; si se compara la década de los setenta con la de los noventa y el año 2000, observará que a partir

de 1994, de una forma constante y marcada, aparece un estrato en el primer d cil por debajo de los dos puntos denominado "miseria", lo que indica un deterioro de los niveles de bienestar. El cuadro muestra una compensaci3n en la distribuci3n de la riqueza, un estrato superior gana lo que el inferior deja de percibir. Esta situaci3n se puede apreciar en los años 1997 y 2000, cuando aparece un estrato en el décimo decil, denominado "riqueza extrema", con una puntuaci3n superior al 40% del ingreso obtenido, es decir, un 10% de la poblaci3n percibe más del 40% del ingreso generado. En términos simples "los pobres se hacen más pobres y los ricos más ricos".

Para reforzar el planteamiento anterior, el recuadro inferior muestra c3mo los deciles de los más pobres, en donde se encuentran los estratos de la clase media baja, baja, pobre y miserable se incrementan de VI en el periodo 1970-94 a VIII y VII en 1997 y 2000 respectivamente. Por otra parte la clase baja que en 1970 solo ocupaba el tercer d cil, en el periodo 1980-94 ocupa el II y III d cil, en 1997 y 2000 III y IV, lo que refleja que una mayor cantidad de poblaci3n obtiene ingresos cada vez más bajos.

Por lo anteriormente señalado se observa que la distancia en el ingreso es cada más grande y con tendencia a ampliarse; esto indica que el proceso de industrializaci3n exportadora ha producido una modernizaci3n intensa en el aparato productivo y una calificaci3n importante entre los trabajadores. Desgraciadamente esto ha propiciado una baja en el grado de retribuci3n hacia la poblaci3n, la cual no ha compensado el esfuerzo socio-educativo y ocupacional, que la poblaci3n de ingresos más bajos ha realizado como respuesta a dicho proceso.

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **CONCLUSIONES**

La globalización ha provocado una reindustrialización en algunas regiones del país y a partir de agentes locales se ha generado un crecimiento económico, en el cual se presenta una competencia intrarregional por los recursos y una recomposición territorial que beneficia a aquellas entidades que cuentan con una política de promoción económica, la cual involucra a sus agentes en operaciones comerciales con el exterior.

En el estado de Aguascalientes los indicadores de bienestar como esperanza de vida, años promedio de educación y eficiencia terminal básica, junto con la infraestructura industrial, las comunicaciones existentes y los incentivos estatales han logrado conformar un punto de atracción externa para conformar un polo de desarrollo industrial exportador.

El estado de Aguascalientes a partir de 1980 incrementó su tasa de crecimiento demográfico, lo que obedece a diversos factores económicos, entre los cuales se encuentran la expansión de la industria y la creación de servicios conexos en torno a su integración vertical y horizontal, así como, la descentralización pública (reubicación del INEGI). En suma, Aguascalientes es un centro de atracción poblacional y la misma tiende a concentrarse en la capital del Estado.

Aguascalientes fue un estado tradicionalmente agrícola, pero a partir de los setenta las actividades agropecuarias (agricultura, ganadería, silvicultura y

pesca) disminuyen su participación en tres cuartas partes de 19.3% en 1970 al 4.0% en el 2001, para dar paso a la industria y los servicios.

En las décadas de los setenta y ochenta se desarrolla en Aguascalientes un grupo de empresas que denominé "*tradicionales*" (textil y vestido principalmente) las cuales se caracterizaban por tener integración vertical, protección de la competencia extranjera, tecnología ascendente, acceso a crédito y una fuerza de trabajo especializada estas empresas se integraron verticalmente, controlando los procesos clave y asegurando la calidad correcta. Las empresas operaron bajo la protección de la Industrialización Sustitutiva de Importaciones (ISI); protegidas de la competencia extranjera, pudieron obtener una proporción significativa del mercado doméstico y de esta manera Aguascalientes se fue consolidando como un polo de desarrollo regional basado en empresas locales.

En la década de los ochenta aparece otro grupo de empresas que designé como "*reubicadas*" (*Texas Instruments, Nissan y Xerox* entre otras); sus principales razones para establecerse en Aguascalientes eran la paz laboral y social, el fácil acceso a la frontera con Estados Unidos, el buen clima para el equipo y partes electrónicas, el parque industrial y la derogación de impuestos locales.

En la década de los noventa *Nissan* expande su complejo industrial, establece nuevas empresas que complementen su proceso de producción y atrae nuevos proveedores japoneses con objetivo de controlar la calidad. De esta manera, la manufactura del automóvil reduce el costo de transportación de partes voluminosas y pesadas al tener a los proveedores en Aguascalientes, en vez de comprar a suministradores del resto del país o traerlos del extranjero.



Después del TLCAN, dos grupos de empresas exportadoras llegaron a Aguascalientes: las maquiladoras extranjeras y las subsidiarias de multinacionales. Las maquiladoras encontraron un clima de negocio mejor en el interior del país que en el área de la frontera: tasas de salarios más bajas, menor rotación de personal, mayor oferta de trabajadores calificados y no calificados y mejor actitud del gobierno hacia el sector privado. Nuevas plantas ensambladoras también arribaron al estado con Programa de Importación Temporal para Exportación (PITEX) o Programa de Empresas Altamente Exportadoras (ALTEX) y reubicaron operaciones de trabajo intensivo de sus países de origen.

La dinámica exportadora de Aguascalientes tiene elevados niveles de concentración sectorial, ya que solamente tres grandes empresas son los pilares del crecimiento exportador aquicalidense, los cuales aportaban el 80% de la producción exportadora para 1995.

La economía hidrocálida tiene una escasa diversificación exportadora y esta situación la hace muy vulnerable, si se toma en cuenta que la mayor parte del volumen y el valor de la producción estatal se concentra en una cuantas empresas y en pocos productos. Asimismo, está presente una restringida diversificación de mercados, ya que uno solo es el destino de más del 50% de las exportaciones estatales.

La inversión extranjera efectuada en el estado en Aguascalientes entre 1980 y el 2002, relativamente modesta, comparada con la recibida en los estados grandes, tuvo un efecto multiplicador inusitado en el estado, ya que lo convirtió en un centro de atracción de nuevos recursos y giros industriales, así como de

actividades terciarias muy diversas. Esta inversión se destinó al establecimiento de industrias orientadas hacia el mercado externo (electrónica y automotriz), con giros diferentes a los tradicionales (textiles, confección, alimentos, y metalmecánica) y con el propósito de desarrollar una oferta exportable hacia el mercado mundial.

El valor de la producción exportable representa el 54.5% del PIB estatal, asimismo, si comparamos las ventas al exterior con el PIB manufacturero, se observa que el PIB manufacturero constituye casualmente también el 54% del valor de las exportaciones, lo que muestra la importancia del sector exportador en Aguascalientes.

Las exportaciones de Aguascalientes apenas comienzan a figurar en el contexto nacional, ya que si bien su participación en las exportaciones nacionales se incrementó en más del 100%, su aportación apenas aumentó del 0.67% a 1.72% de 1992 a 1995, es decir, su aportación aunque se ha elevado en proporciones significativas, sigue siendo todavía marginal.

La participación de la producción exportadora en la economía estatal se concentra en tres sectores: textil, automotriz y electrónica; de los cuales el sector automotriz es el más importante y refleja su comportamiento cíclico en el total de las exportaciones.

A partir de 1994 (año de inicio del TLCAN) la Industria Maquiladora de Exportación (IME) en Aguascalientes se incrementó en forma espectacular y en 1999 ascendió a 92 establecimientos, pero a partir de este año su tendencia es hacia la disminución, debido a la sobrevaluación del peso, la fuerte competencia de mano de obra china más barata y la falta de competitividad; lo que la llevó a

situarse en menos de la mitad, con 43 unidades productoras maquiladoras para septiembre del 2003. El hecho de que haya industrias de este tipo no plantea mayores expectativas para las economías que una mayor actividad económica con mayores niveles de empleo, pero sin generar mayores avances en la integración productiva estatal.

Hasta el año 2000 existía una estabilidad en la generación de empleos que se concentraba en la capital del Estado. Las empresas exportadoras han generado directamente la tercera parte de los empleos de la industria manufacturera estatal y por tanto su impacto en la economía estatal es considerable.

La generación de empleos en Aguascalientes ha crecido a un buen ritmo, lo que incrementó la población ocupada 3.8 veces y tasas de desempleo abierto cercanas al 3% en el periodo 1980-2000; sin embargo las remuneraciones salariales disminuyeron cuando menos en 20% y el promedio de la tasa de salario no se elevó a pesar del crecimiento industrial, por lo cual se puede decir que la mano de obra no se ha beneficiado de este proceso de industrialización exportador.

Las empresas exportadoras basan su productividad en el desarrollo tecnológico, pero sobre todo en el factor trabajo. Los sectores con productividad más alta son los más intensivos en capital (automotriz y electrónica) y los de productividad baja son intensivos en trabajo (textil, confección, metalmecánica, mueblero y agroindustrial). El factor trabajo abundante y barato no es una garantía competitiva duradera ya que siempre existen mejores opciones, por lo cual se debe reorientar la política industrial hacia otras opciones competitivas.

Las variables tipo de cambio peso-dólar y el PIB de los Estados Unidos influyen en el crecimiento de las exportaciones de Aguascalientes, las cuales a su vez estimulan el crecimiento económico estatal, lo que lugar a mayores niveles de empleo a y a un consumo más alto.

Durante el proceso de industrialización analizado se observa una creciente inequidad en la distribución del ingreso ya que en el periodo 1970-1994 el 30% de la población con mayores ingresos concentra un poco más del 60%, esta situación se agrava para los años 1997-2000 ya que llega a ser del 70%. Por otra parte, el 30 por ciento de las familias más pobres apenas percibía en el periodo 1970-1994 un promedio del 9.5% del ingreso total generado. Para los años 1997 y 2000 todavía es más bajo el ingreso percibido, que llegó a 7.4%. Todo esto apunta a un aumento de la desigualdad en la distribución del ingreso en el estado de Aguascalientes.

El proceso de industrialización exportador ha producido una modernización intensa en el aparato productivo y una calificación importante entre los trabajadores. Desgraciadamente esto ha propiciado una baja en el grado de retribución hacia la población, que no ha compensado el esfuerzo que la población de ingresos más bajos ha realizado como respuesta a dicho proceso.

El establecimiento de empresas exportadoras en Aguascalientes incrementó los niveles de inversión, producción y empleo, pero no elevó las retribuciones de la clase trabajadora, por cual no se puede decir que haya sido logrado un desarrollo regional.

## **RECOMENDACIONES**

Establecer un sistema eficiente de comercialización que permita a los diferentes productores hidrocálidos incursionar en los mercados internacionales o integrarse en las cadenas productivas regionales o nacionales.

Plantear estrategias de crecimiento económico para el estado de Aguascalientes, en las cuales la premisa fundamental sea el incremento y distribución de la riqueza de manera equitativa, lo cual refleje que refleje incrementos en el poder adquisitivo de la clase trabajadora.

Elaborar políticas de descentralización productiva de la capital del estado hacia el resto de los municipios con el objeto de lograr un desarrollo más homogéneo e integral en el estado.

Aprovechar las ventajas comparativas existentes (paz laboral y social, localización, buen clima para equipo y partes parques industriales) y generar nuevas ventajas dinámicas mediante inversiones nacionales o extranjeras.

Establecer mecanismos de coordinación adecuados para que las pequeñas y medianas empresas locales se integren en cadenas productivas con bienes y servicios de alto valor agregado. Esto se lograría a través programas de desarrollo de proveedores, transferencia de tecnología y el desarrollo del capital humano, mediante la creación de alianzas estratégicas con compañías extranjeras.

Transformar las políticas de desarrollo industrial basadas en mercados de productos y ramas industriales, hacia políticas de fomento de la competitividad sistémica en mercados de factores: fomento a la educación, capacitación y desarrollo tecnológico e infraestructura física.

Estrategias de desarrollo para que las empresas pasen de la maquila y submaquila al producto propio o que las empresas maquiladoras evolucionen al paquete completo.

## **BIBLIOGRAFÍA**

## BIBLIOGRAFÍA

- Agosin, Manuel R. (1999) "Comercio y crecimiento en Chile", Revista de la CEPAL No 68, p. 79.
- Albuquerque, Francisco, "Cambio estructural, globalización y desarrollo económico local", CEPAL/ILPES, Naciones Unidas, Santiago de Chile, consultado en internet el 20 de enero de 2004, [www.redel.cl](http://www.redel.cl).
- Alemán, Ramiro, Marcela Hernández, y Daniel Gutiérrez, (1996) *La heterogeneidad productiva en la industria en Aguascalientes*, Universidad Autónoma de Aguascalientes, Aguascalientes.
- \_\_\_\_\_ (1999), *Nuevas estrategias de Modernización Empresarial en Aguascalientes*. Universidad Autónoma de Aguascalientes, Aguascalientes.
- Bassols, Mario, (1997) *Política urbana en Aguascalientes, actores sociales y territorio (1968-1995)*, Universidad Autónoma Metropolitana e Instituto Cultural de Aguascalientes, Aguascalientes
- Bianchi, Patrizio, (1998) *Industrial policies and economic integration*, London Routledge. Londres.
- Camacho, Fernando, (1997) "La industria automotriz en Aguascalientes 1980-1997", Cuaderno de Trabajo No. 75, Oficina de Coordinación de Asesores, Gobierno del Estado de Aguascalientes, Aguascalientes.
- \_\_\_\_\_ (1993) "Hacia una industrialización flexible" en Vargas, Claudio (ed.): *Aguascalientes en los noventas: estrategias para el cambio*, Instituto Cultural de Aguascalientes, Gobierno del Estado de Aguascalientes, Aguascalientes.
- Castaingts, Juan, (1995), *Sociedad y economía en la vida cotidiana de México*, Instituto Cultural de Aguascalientes, Gobierno del Estado de Aguascalientes, Aguascalientes.
- Comisión Estatal de Desarrollo Económico y Comercio Exterior. (1998a) "La industria maquiladora de exportación en Aguascalientes", 1980-1998, Gobierno del Estado de Aguascalientes. Aguascalientes.
- \_\_\_\_\_ (1998b), "La inversión extranjera en Aguascalientes, 1980-1998", Gobierno del Estado de Aguascalientes, Aguascalientes.
- \_\_\_\_\_ (1996a), "La industria automotriz y de autopartes en Aguascalientes", Gobierno del Estado de Aguascalientes, Aguascalientes.



- \_\_\_\_\_ (1996b), "Población y empleo en Aguascalientes", Gobierno del Estado de Aguascalientes, Aguascalientes.
- Coriat, Benjamín, (1993), *El Taller y el cronómetro*, Editorial Siglo XXI, México.
- Díaz-Bautista, Alejandro (noviembre 2003) "Apertura Comercial y Convergencia Regional en México", *Revista Comercio Exterior*, Vol. 53 Num. 11, México, pp. 995-1023. México.
- Dussel, Enrique, Michael Piore, Clemente Ruiz, (1997), *Pensar globalmente y actuar regionalmente. Hacia un nuevo paradigma industrial para el siglo XXI*, UNAM, México.
- Dussel, Enrique, (1997), *La economía de la polarización. Teoría y evolución del cambio estructural de las manufacturas mexicanas (1988-1996)*, UNAM y Jus, México.
- \_\_\_\_\_ (1999) "Reflexiones sobre conceptos y experiencias internacionales de industrialización regional" en *Dinámica regional y competitividad Industrial*, Enrique Dussel y Clemente Ruiz (comp.) Editorial Jus, México.
- Fantín, Fernando y Juan Manuel Núñez, (2001) "Que es el toyotismo" en *Observatorio de Conflictos*, Argentina 2001, consultado en Internet el 30 de junio de 2003, WWW (falta dirección)
- Gereffi, Gary, (2002), "Globalización, cadenas productivas y pasaje de naciones a eslabonamientos superiores. El caso de la industria internacional del vestido" en *Globalización y alternativas incluyentes para el siglo XXI*, Jorge Basave, Alejandro Dabat, Carlos Morera, Miguel Ángel Rivera Rios, Francisco Rodríguez, (coord.) Ediciones Porrúa, México.
- Gobierno del Estado de Aguascalientes, (1994-1998), *Cuadernos de Información Trimestral*, 1994 a 1998, Aguascalientes.
- \_\_\_\_\_ (1998), *Indicadores Económicos de Aguascalientes*, México.
- \_\_\_\_\_ (1998), *Crecimiento Económico y empleo productivo*, México.
- González, Gabriel., (1992) *Desarrollo Económico y Social de Aguascalientes 1986-1992*, Instituto Cultural de Aguascalientes e Instituto de Investigación Económica y Social Lucas Alemán, A.C., Aguascalientes.
- González, Roberto, (2004) Informe de investigación 2004 "El crecimiento económico de Aguascalientes 1994-2001", Universidad Autónoma de Aguascalientes, Departamento de Economía, Aguascalientes.

- Gutiérrez Daniel, Marcela Hernández y Ramiro Alemán, (2003) *Subjetividad y cultura en la toma de decisiones empresariales. Tres estudios de caso en Aguascalientes*, Editorial Plaza y Valdés, México.
- Instituto Nacional de Geografía, Estadística e Informática (2000), Anuario Estadístico del Estado de Aguascalientes, Aguascalientes.
- Martínez, María, (1994), *Aguascalientes: un ensayo de descentralización (1982-1988)*, Instituto Cultural de Aguascalientes, Aguascalientes.
- Martínez, Oscar y Jesús Moreno (1997) *La industria maquiladora de exportación en Aguascalientes 1991-1997*, CEDECE, Gobierno del Estado de Aguascalientes, Aguascalientes.
- Piore, Michael y Charles F. Sabel, (1990) *La segunda ruptura industrial*, Editorial Alianza Universidad, Madrid España, 1990.
- Rivera, Miguel Ángel, (2002) "La integración de México a la economía global", en Jorge Basave, Alejandro Dabat, Carlos Morera, Miguel Ángel Rivera y Francisco Rodríguez (coord.), *Globalización y alternativas incluyentes para el siglo XXI*, Editorial Porrúa, México.
- Rojas, Antonio, (1993) "El desarrollo reciente en Aguascalientes: un perfil" en Vargas, Claudio (ed.): *Aguascalientes en los noventa: estrategias para el cambio*, Instituto Cultural de Aguascalientes, Gobierno del Estado de Aguascalientes, Aguascalientes.
- Ruiz, C. (1999) "Territorialidad, industrialización y competitividad en el mundo global" en Clemente Ruiz y Enrique Dussel *Dinámica Regional y Competitividad Industrial*,., Editorial Jus, México.
- Salazar Cantú, J. de J. y A. Varella Mollick (2003) "Efectos *Spillover* de las exportaciones en el crecimiento del producto manufacturero en las entidades Federativas de México, Departamento de Economía, DAF, Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey Campus Monterrey, Monterrey.
- Salmerón, Fernando, (1996), *Intermediarios del progreso. Política y crecimiento urbano en Aguascalientes*, Instituto Cultural de Aguascalientes, Gobierno del Estado de Aguascalientes, Aguascalientes.
- Serrano, Antonio y Sandoval, Alfredo, (1997), *Atracción de la Inversión en México. Indicadores de Localización de negocios*. Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, Monterrey.

Sifuentes, Marco A., (1994) *Aguascalientes: urbanismo y sociedad: nueve ensayos de interpretación de la realidad urbana*, Instituto Cultural de Aguascalientes, Gobierno del Estado de Aguascalientes, México.

Vázquez B., Antonio, (2002) "Desarrollo endógeno, respuesta de la comunidades locales a los desafíos de la globalización" en Jorge Basave *et al* (coord.), *Globalización y alternativas incluyentes para el siglo XXI*, Editorial Porrúa, México.

Womack, James., (1990), *La maquina que cambio al mundo*, Mc Graw Hill Internacional, Madrid, España.