

**LOS EFECTOS DE LA INDUSTRIALIZACIÓN Y DEL SECTOR
MAQUILADORA DE EXPORTACIÓN EN LA ECONOMÍA, LA
SALUD Y EL AMBIENTE EN AGUASCALIENTES**



Por: Miguel Ángel Torres Guerrero
Periodismo para Elevar la Conciencia Ecológica
Aguascalientes, AGS

Cyrus Reed
Texas Center for Policy Studies
Austin, TX



noviembre de 2002

impreso en papel reciclado con 30% de contenido usado

ÍNDICE

I.PRESENTACIÓN	1
II. INTRODUCCIÓN Y ALGO DE HISTORIA	1
III. RELACIÓN ENTRE INDUSTRIALIZACIÓN Y TLC	3
Eliminación de Tarifas	3
La Inversión Directa y el TLC	5
Como Protege el Capítulo 11 al Inversionista y Porque es Controvertido?	6
El TLC y El Programa Maquiladora de Exportación	6
Impuestos en el Sector Maquiladora	8
La Protección del Medio Ambiente y la Aplicación de Leyes Ambientales	8
Resumen	10
IV. PERFIL SOCIAL DE AGUASCALIENTES	11
V. PERFIL ECONÓMICO DE AGUASCALIENTES	13
La Industrialización de Aguascalientes	13
La Inversión Extranjera	16
La Industria Textil y del Vestido	20
Resumen	21
Las Maquiladoras en Aguascalientes	22
Apoyo Gubernamental al Crecimiento Económico	26
Un Desarrollo Sostenible: Cierre de Compañías	30
VI.PERFIL AMBIENTAL	31
Introducción	31
Objetivos y Estrategias del Gobierno Estatal en los Recursos Naturales	33
La Calidad de Aire	34
El Deterioro Urbano	34
Recursos Hidráulicos	35
El Uso del Agua	36
Impactos del Uso de Agua	38
Aguascalientes: Ahorrador de Aguas	38
Infraestructura Hidráulica	38
La Calidad de Agua	40
Revitalización del Río San Pedro	41
Generación de los Residuos Municipales y Peligrosos	41
Resultado del Primer RETC en Aguascalientes	42
Aguascalientes Toma la Iniciativa	43
Manejo de Residuos Peligrosos	44
Las Leyes Ambientales	46
Comentarios	47
VII. CONCLUSIONES GENERALES	49
ANEXO ESTADÍSTICO de CUADROS	A

Agradecemos el apoyo para la realización del proyecto, *Los efectos de la industrialización y del sector maquiladora de exportación en la economía, la salud y el ambiente en Aguascalientes*, a **Fronteras Comunes, La Neta** y en particular al **Texas Center for Policy Studies** por su apoyo financiero enmarcado dentro de los trabajos desarrollados por estas tres organizaciones sobre los impactos del Tratado de Libre Comercio para América del Norte en el medio ambiente y la salud.¹ Este estudio se llevó a cabo por el El Periodismo para Elevar la Conciencia Ecológica.

Reconocemos y agradecemos especialmente el apoyo de **Cyrus Reed** del **Texas Center for Policy Studies**, cuya dirección y revisión contribuyeron en gran medida a obtener un excelente trabajo.

Lic. Miguel Torres
Periodismo para Elevar la Conciencia Ecológica

Para Más Información:

Se puede pedir copias adicionales de este informe, disponible solamente en español, de cualquiera de las dos organizaciones. Aparte, el Texas Center for Policy Studies (TCPS) preparó un resumen en inglés. Las dos versiones del informe están disponible en el sitio de web de TCPS.

Texas Center for Policy Studies
44 East Ave, Suite 306
Austin, Texas 78701.
Tel: (512) 474-0811; Fax (512) 474-0811

<http://www.texascenter.org/bordertrade>
tcps@texascenter.org

Periodismo para Elevar la Conciencia Ecológica

San Francisco de los Viveros 701, E2-104
Fracc. Ojocaliente
Aguascalientes, AGS 20190
Tel y Fax: 9701593
Balam56@yahoo.com

¹ Tales estudios han sido realizados con una beca de la Fundación de Charles Stewart Mott en Michigan para el Texas Center for Policy Studies.

I. Presentación

A partir de la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio entre los países que conforman América del Norte, ha cambiado la arquitectura económica, social, ambiental y cultural de los pueblos, al tiempo que los gobiernos enfrentan retos inéditos en la toma de decisiones que, según la perspectiva con que se analice, problematiza el desarrollo de las sociedades y/o genera mayor riqueza a la población y nuevas oportunidades de superación a sus habitantes.

El Periodismo para Elevar la Conciencia Ecológica, una organización sin fines de lucro con sede en Aguascalientes, y el Texas Center for Policy Studies (Centro de Estudios Políticos de Texas), también ONG – pero en Austin, Texas -- preocupados por presentar información que apoye a los actores involucrados en la toma de decisiones, ofrece este estudio sobre los efectos iniciales que ha tenido el boom de la industrialización de exportación en la economía, la salud y el ambiente del Estado de Aguascalientes. Complementa la descripción del proceso, una serie de propuestas de políticas públicas enfocadas a lograr una integración equitativa de los sectores productivos y sociales en este nuevo momento originado por la apertura de los mercados de los tres países.

La hipótesis de este reporte es que aunque las maquiladoras y otras industrias del estado han creado fuentes de trabajos y de ingreso, y en algunos casos, transferencia de tecnología, también han creado problemas de índole económico, social, ambiental y de salud, producto en parte, de su condición internacional y orientada a la exportación; características que resultan de la oferta y demanda de un mercado internacional más que de los beneficios de un desarrollo local. El reporte presenta un perfil económico del Estado, con énfasis en la industrialización, dentro del contexto del programa de maquiladora y de los derechos industriales bajo el TLCAN. También presenta una sección sobre el perfil ambiental del estado y un perfil social, considerando a la vez, los posible impactos ambientales y sociales de la industrialización. El estudio termina con conclusiones y recomendaciones.

II. Introducción y Algo de historia

El Estado de Aguascalientes toma su nombre de las aguas termales que hasta hace poco tiempo le daban fama. A pesar de ser uno de los estados más pequeños de México, Aguascalientes ha tenido un crecimiento económico espectacular en la última década. Uno de los resultados de este crecimiento se ve en el gran número de camiones que transitan diariamente en la periferia de la Ciudad de Aguascalientes. En grandes filas, se mueven a velocidad moderada ya que transportan a miles de trabajadores de la *industria maquiladora de exportación* hacia sus viviendas que están localizadas en pequeñas rancherías incluso de los estados vecinos de Zacatecas, San Luis Potosí y Jalisco.

Este fenómeno es relativamente nuevo. Aunque bien muchas de estas industrias ya existían en la década de los 80, comenzó a tomar auge en 1994, a raíz de la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN). Decenas de nuevas maquiladoras del subsector textil fueron instaladas en esta zona para aprovechar de las ventajas del programa federal de maquiladoras, al igual que las ventajas de tener una industria textil local ya existente y del TLCAN. Asimismo, existen otras industrias no-maquiladora, pero con bastante capital extranjero y orientadas a la exportación en los sectores automotriz, electrónicas y de productos alimenticios.

En los 25 años recientes, la economía y sociedad de Aguascalientes pasó de ser rural a urbana.² Conocido nacionalmente como un estado productor de guayaba y uva, así como una de las tres

² Según el Censo de Población 2000, 80.2 % de la población del estado vive en zonas urbanas.

principales zonas lecheras del país, en la actualidad han perdido importancia las actividades agrícolas, en tanto que las ganaderas van en franco retroceso.

Heladas y sequías han mermado la producción de guayaba.³ La apertura de mercados hizo incostruible la cosecha de la uva, de tal forma que ahora es más barato importar uva de Chile que comprarla de los viñedos de la región, situación que ocasionó la desaparición de las fábricas de vino de mesa y de brandy, que también eran actividades tradicionales y daban prestigio a Aguascalientes.⁴

Si bien la agricultura ha sido afectada por las sequías y por el desafío de competir con el precio y la calidad de las importaciones bajo un esquema de mercados abiertos, el declive de las actividades mencionadas es resultado también de la errática política económica aplicada por los diversos gobiernos federales y estatales durante esos 25 años. Simplemente los mayores recursos fueron destinados al desarrollo de plantas industriales de exportación para atraer a las grandes compañías, que a su vez, están en busca de ventajas comparativas que les permitan mantener la competitividad en el mercado global.

Así llegaron al inicio de la década de los ochentas, Nissan, Texas Instruments y Xerox, tres corporaciones líderes en la producción automotriz, en la fabricación de chips para la industria electrónica, aeronáutica y espacial, así como en la de equipo informático y de fotocopiadoras, respectivamente.

La oferta para atraer a los inversionistas consistió en mano de obra barata y abundante, predios regalados, agua y energía eléctrica gratis o subvencionadas durante los años iniciales de operaciones, vías de comunicación terrestre en óptimas condiciones, sobre todo el tren con conexiones a Estados Unidos y la ciudad de México y un clima de paz social avalado por más de 40 años sin huelgas.⁵

Cierto que desde principios del siglo XX Aguascalientes ya contaba con una planta industrial de importancia integrada por establecimientos de las ramas textil y de la confección, fundidoras y los talleres ferroviarios, principalmente. Las dos últimas actividades perdieron presencia y las primeras dos han sido sustituidas por maquiladoras. La industria maquiladora ha atraído a la mano de obra femenina, hoy día representando un 34% de la población económica activa del estado.⁶

Para apoyar el necesario proceso de urbanización que complementa a la industrialización, los gobiernos federal, estatal y municipal no han escatimado recursos para ampliar el parque habitacional, construir nuevas redes de suministro de agua, de drenaje y alcantarillado, carreteras interestatales e intermunicipales, para el abastecimiento de energía y plantas de tratamiento de agua, entre otros.

³ En su auge, se cosechaba más de 10 000 hectáreas de guayaba. En años recientes, se ha sembrado menos de 7 000.

⁴ Según el Censo Económico 1998, en el estado había 40 unidades, empleando 1 897 personas en la industria de la bebida. En 1999, según la Estadística Anuario de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, se cosechaban 592 hectáreas de uva industrial, produciendo un total de 6 653 toneladas. Estos números están muy abajo de sus niveles históricos.

⁵ Por ejemplo, el "Web site" del gobierno estatal actual de Aguascalientes anuncia "Este estado es uno de los más estables en términos de relaciones empleado-trabajador, y la evidencia está en el hecho de que no se ha llevado a cabo ni una sola huelga en los dos últimas décadas. Esta actitud tan positiva por parte del sindicato y los líderes de negocios, es lo que nos ha permitido hacer los ajustes necesarios en el terreno de la nueva economía mundial." (http://www.aguascalientes.gob.mx/portal/entrada/en_estado.html).

⁶ INEGI, Censo General de Población 2000, 2001

III. Relación entre la Industrialización en Aguascalientes y el Tratado de Libre Comercio de América del Norte

La llegada de maquiladoras a Aguascalientes es resultado de la creación de nuevos bloques económicos, integrados por varios países, entre los cuales desaparecen gradualmente algunas barreras comerciales, como un medio para alcanzar nuevos segmentos de mercado en el mundo y elevar su tasa de beneficio.

Y es que la fuerza motriz del capitalismo sigue siendo la búsqueda de la tasa de beneficio más elevadas que las que obtienen sus competidores y aquí debe precisarse que las principales empresas asentadas en territorio mexicano, sin exceptuar a Aguascalientes, son multinacionales, por lo que el afán de entrar a la competencia de libre mercado tiene raíces supranacionales y rebasa incluso las capacidades productivas que pueda tener el gobierno estatal y federal mexicano.

Por ejemplo, en una economía globalizada, el Estado pierde algunas de sus atribuciones más importantes. La toma de decisiones se hace en los centros financieros internacionales. se pierde algo de su soberanía sobre la moneda, los recursos naturales, la producción, la definición del tipo de cambio, la política salarial, por mencionar sólo algunos aspectos. No es decir que no tiene importancia la toma de decisiones del Estado – en cierto sentido tiene aún más importancia – pero su poder se somete más a las decisiones e impactos del libre comercio. En Aguascalientes y otras entidades, el Estado aparece como el principal facilitador de la instalación de industria maquiladora de exportación, por lo que no pierde todas sus funciones, sigue con aquéllas de mera gestoría ante los grandes capitales y así trata de legitimar su autoridad ante la población como promotor de nuevas empresas y más empleos.

La pérdida del control de precios, las importaciones dumping y la tolerancia hacia la destrucción del ambiente, son algunos ejemplos del carácter sumiso del Estado. Pero todo ello es legal y se justifica al amparo del libre comercio.

México forma parte del bloque de América del Norte junto con Canadá y Estados Unidos, el cual compite con otros bloques como la APEC y la Unión Europea. Nuestro país trata de ampliar su mercado con la integración de otros países de la región, es así que ha suscrito otros tratados de libre comercio con Chile, Guatemala, Colombia y Panamá, por mencionar sólo varios.

¿Qué relación existe entre la expansión de compañías exportadoras, el aumento en la inversión directa y el crecimiento en el número de maquiladoras en Aguascalientes desde 1994 y la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte en el mismo año?

En este apartado se argumenta sobre la relación que existe entre el aumento de compañías exportadoras, de la inversión directa y del número de maquiladoras en Aguascalientes desde 1994 y la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de Norte América en el mismo año. Examina lo que dice el TLCAN sobre la inversión y los derechos de los inversionistas, de las tarifas existentes en algunos de los sectores exportadores de Aguascalientes y en las maquiladoras. También alude a lo que dice el acuerdo acerca de la protección del medio ambiente y la aplicación de las leyes ambientalistas.

Eliminación de Tarifas

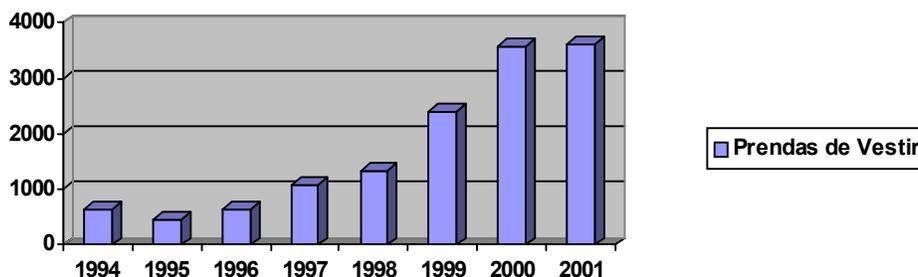
El Tratado de Libre Comercio de América del Norte es realmente un acuerdo sobre cómo administrar, y no acerca de cómo abrir el comercio entre México, Estados Unidos y Canadá. Aunque con el tratado se eliminaron ciertas tarifas desde su comienzo, el TLCAN ha servido 4 más bien para disminuir gradualmente tarifas en ciertos sectores y para mantener y regular las

exportaciones e importaciones entre los tres países. En la mayoría de los casos, la eliminación de las tarifas ocurrirá en periodos de hasta 15 años de duración.

Aunque el TLCAN ha propiciado el crecimiento del comercio entre los tres socios firmantes, han habido, asimismo otros factores que influyeron, como son: la devaluación del peso en México que entre 1995 y el 2000 favoreció a las industrias exportadoras, y la creciente demanda por productos en los Estados Unidos en el mismo lapso. El promedio de tarifas impuestas por los Estados Unidos a productos mexicanos bajó de casi un 4% a menos de 1 por ciento.⁷ Por ejemplo, al final de los primeros cinco años del establecimiento del TLC, el 76,2% de las exportaciones de México a los Estados Unidos y el 66,2% de las importaciones de México desde los Estados Unidos pasaron sin pagar tarifa.⁸ Es importante notar que un gran porcentaje de este intercambio comercial es el resultado de la importación de insumos para el sector maquiladora de exportación y de la venta de sus productos finales a los Estados Unidos.

Un ejemplo muy claro en México particularmente en Aguascalientes de cómo la reducción de tarifas ha afectado el comercio entre los tres países se ve claramente en el sector textil y en el de confección de prendas de vestir. Entre 1993 y 1999, las exportaciones de textiles y confección subieron 419%, y en 1998 México fue el mayor exportador de estos productos a Estados Unidos, sobrepasando a China.⁹ Otro ejemplo es el crecimiento en las exportaciones de artículos de lana para niños y hombres una vez que las tarifas que regían estos productos fueron eliminadas completamente. De nuevo, tanto la reducción en tarifas, como los beneficios a la inversión en México debido a las garantías ofrecidas por el TLC, han resultado en una expansión en la exportación de textiles y prendas de vestir.

Figura 1. Exportaciones de México a los Estados Unidos en Prendas de Vestir y Accesorias de Vestir, 1994-2001 en Millones de Dólares



Fuente: United States International Trade Commission, HTS Code 62, disponible en <http://dataweb.usitc.gov/>.

Otro sector favorecido por la eliminación de tarifas ha sido el sector automotriz. De hecho, en 1999, uno de los sectores más importantes de exportación en México fue el sector automotriz, con un valor de 19 968 millones de dólares, representando el segundo sector más importante de exportación, después del sector eléctrico/electrónico. México importó 8 195 millones de dólares en autopartes y vehículos en el 2001.

⁷ Lucinda Vargas, "NAFTA's First Five Years, Part 1," El Paso Business Frontier, Federal Reserve Bank of Dallas, 1999, Issue 2.

⁸ Ibid.

⁹ Ibid.

La eliminación de tarifas por medio del TLCAN ha propiciado en particular la inversión en los sectores de autopartes y textiles, que destacan en la economía de Aguascalientes.

La Inversión Directa y el TLC

Aunque sin lugar a dudas la principal razón por la que existe el TLCAN es para facilitar el intercambio comercial entre los tres socios firmantes, también tiene como propósito impulsar la inversión directa extranjera en los tres países. Estos objetivos son claramente expuestos en las cuatro metas del acuerdo:

- Promover la competencia y tratamiento equitativo entre compañías extranjeras y nacionales;
- Incrementar las oportunidades de inversión:
- Proteger y aplicar la ley sobre los derechos de propiedad intelectual: y
- Crear mecanismos para la gestión y aplicación del Tratado, incluyendo su administración y resolución en disputas comerciales.

Estas metas se describen legalmente en cuatro de los capítulos del TLCAN: Capítulos 11 (inversión y resolución de disputas), 15 (competencia equitativa); 17 (propiedad intelectual), y 20 (resoluciones de disputas). Por medio de estos capítulos, el TLCAN establece las reglas de inversión y los métodos para resolver disputas, sea entre gobiernos (Capítulos 14, 19 y 20) o entre una compañía privada y un gobierno (Capítulo 11). (Ver Texto). Aunque se refieren específicamente a la inversión directa de los tres países firmantes, también promueven la inversión por parte de otros países que quieran aprovechar las ventajas que ofrecen las nuevas restricciones de un mercado libre.

En México, la Ley de Inversión Extranjera fue aprobada en 1993 en anticipo al TLC. Anteriormente, las leyes mexicanas no permitían la inversión extranjera sin que hubiese una participación mayoritaria mexicana, con excepción del programa de maquiladoras. La nueva ley permite que hasta 100.0 por ciento de cualquier inversión se haga con capital extranjero, con algunas excepciones como lo son las compañías petroquímicas. La inversión extranjera en México proveniente de Estados Unidos aumentó desde un promedio de \$2,2 billones por año entre 1990-1993 a \$3,6 billones por año en 1994-1998 con la aprobación de la nueva ley de inversión y el TLC.¹⁰

El Capítulo 11 del TLC prohíbe que cualquier gobierno tenga el derecho de exigir que un porcentaje de las ventas de sus productos sean exportados o que una proporción de sus insumos sean nacionales. Esto significa, por ejemplo, que el estado de Aguascalientes no puede dar preferencia a inversionistas de Monterrey por encima de inversionistas de Canadá en el establecimiento, manejo, operación o venta de una fábrica en el estado. Esto hace que un país o estado no tenga la facilidad de requerir que un porcentaje de sus insumos o exportaciones tenga que provenir del propio estado o país; aunque existen algunas excepciones en cada país.

Bajo el Decreto para el Fomento y Modernización de la Industria Automotriz y el Acuerdo que Determina Reglas para la Aplicación del Decreto y el Tratado de Libre Comercio, por ejemplo, se permite que cierto porcentaje de los insumos y del valor agregado sea nacional, como se detalla en el Anexo 300-A del TLCAN. Por ejemplo, el Tratado permite que en el 2001 México pueda requerir que hasta 31 por ciento del valor nacional agregado provenga de proveedores del

¹⁰ Bureau of Economic Analysis, International Investment Data como reportado en Lucinda Vargas, "NAFTA's First Five Years: Part Two," El Paso Business Frontier, Federal Reserve Board of Dallas, Issue 1, 2000.

sector automotriz. También autoriza que por los primeros 10 años, México puede limitar las importaciones de vehículos. Sin embargo, el primero de enero de 2004, se terminan estas excepciones.

El permiso que el Capítulo 11 da a los inversionistas privados para demandar a los gobiernos y exigirles compensaciones cuando supuestamente incumplan lo acordado es de lo más criticable. Más aún cuando esas inconformidades son llevadas a tribunales internacionales que pasan por encima de las leyes locales. Pero este Capítulo será modelo para su aplicación en la formación de una eventual Área de Libre Comercio de las Américas, el ALCA.

¿Cómo protege el Capítulo 11 al inversionista y por qué es controversial?

Bajo el Capítulo 11 del Tratado de Libre Comercio, todo inversionista – sea de Canadá, Estados Unidos o México – debe ser tratado por igual por parte del país en donde hace la inversión, o si es el caso, por el estado o provincia. (Artículo 1102) También el artículo 1110, del Tratado declara que: "Ninguna de las Partes podrá nacionalizar ni expropiar, directa o indirectamente, una inversión de un inversionista de otra Parte en su territorio, ni adoptar ninguna medida equivalente a la expropiación o nacionalización de esa inversión," con algunas excepciones. Si un país o estado toma alguna acción que resulta en la expropiación o medida equivalente de una inversión, éste será obligado a compensar al inversionista con el valor perdido de sus inversiones debido a la acción tomada.

Lo controversial es que el Artículo 1115 permite que un inversionista privado puede llevar a un gobierno a un proceso de arbitraje. Las organizaciones, a través de la cual se puede efectuar este proceso, son mencionadas en el Artículo 1120: el Centro Internacional de Arreglo de Diferencias Relativas a Inversiones (CIADI o ICSID en inglés), una dependencia del Banco Mundial, o las Reglas de Arbitraje de la Comisión de Naciones Unidas sobre Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI o UNCINTRAL en inglés). Estos organismos internacionales utilizan paneles de arbitraje escogidos a puerta cerrada y sin derecho a la apelación. Hasta la fecha, inversionistas en los tres países han utilizado lo estipulado en el Capítulo 11 para tratar de recibir remuneración por pérdidas en sus inversiones. Lo controvertido no es sólo la manera secreta y antidemocrática del proceso sino también la interpretación de la ley por parte de los paneles, que han decidido en algunos casos que la aplicación de la ley estatal resulta en una "medida equivalente a la expropiación." Recientemente, por ejemplo, México tuvo que pagar \$16 millones a una compañía privada de California debido a que el gobierno estatal de San Luis Potosí no autorizó la operación de un confinamiento de residuos peligrosos en el estado.

El TLC y el Programa Maquiladora de Exportación

En 1965, como consecuencia de la eliminación del Programa de Braceros, por medio del cual Estados Unidos contrataba a miles de mexicanos para trabajar en el sector agrícola, en sustitución de su propia fuerza de trabajo que se encontraba participando primero en la Segunda Guerra Mundial, y después en la de Corea, México comenzó el Programa de la Industria Maquiladora de Exportación. Mediante este programa, compañías extranjeras podrían ubicarse a lo largo de la línea fronteriza de México con Estados Unidos, hasta 20 kilómetros adentro de territorio mexicano, con las ventajas de importar materiales sin pagar tarifas - pagando un bono temporal - siempre que los productos manufacturados fuesen para la exportación y que los productos importados libres de aranceles fueran procesados y exportados. En este esquema se permitió que la inversión en maquiladoras fuera 100 por ciento extranjera, algo inconcebible para el resto de la economía en ese entonces.

Más tarde, ante el éxito en la creación de empleos y generación de divisas, pero sobre todo por el cambio en el rumbo de la política económica que pasó de la sustitución de importaciones, con una fuerte carga de proteccionismo del mercado interno, hacia la apertura al mercado internacional, México empezó a promover el establecimientos de maquiladoras en el interior del país. Estados como Puebla, Jalisco y hasta Yucatán comenzaron a recibir inversión a través del 7 programa. El mayor crecimiento de la industria maquiladora en empleos generados ocurrió desde

1995, después del establecimiento del TLC, hasta el 2000, cuando fue afectada por la recesión estadounidense.¹¹

Si bien puede decirse que desde antes de la puesta en práctica del TLCAN, la industria maquiladora creció de manera significativa, principalmente en la zona fronteriza, el tratado vino a redoblar esa tendencia, sin dejar de reconocer la influencia de la devaluación del peso ante el dólar que ocurrió en diciembre de 1994. En menos de un mes los costos de la mano de obra se redujeron a casi la mitad, impulsando la inversión en México dentro del programa maquiladora. Asimismo, la creciente demanda de productos por parte del mercado estadounidense también contribuyó a la expansión de esta industria.

Aunque no existe ningún capítulo específico en el TLC relacionado con el programa de maquiladoras, algunas de sus premisas le afectaron. Por ejemplo, bajo el Artículo 303, el TLC continúa con la práctica de permitir el pago temporal de tarifas por insumos, y su reembolso cuando se exporta el producto final. Asimismo, el TLC eliminó las tarifas que se pagaban por los productos exportados de México a Estados Unidos, bajando aún más los costos de exportación. Al mismo tiempo, al inicio del 2001, el Artículo 303 no permite el pago temporal de tarifas en insumos usados en la industria maquiladora que provengan de otros países, como los asiáticos.

En ciertos sectores – partes eléctricas y electrónicos – muchos de los insumos que fueron afectados por la política tarifaria son de Asia. Sin embargo, en 1998, México puso en marcha el Programa de Promoción Sectorial (PROSEC) y el 31 de diciembre del 2001, creó 20 de estos PROSEC, para reducir y, en algunos casos, eliminar tarifas a insumos provenientes de otros países que van a la industria maquiladora o cualquier empresa de este sector.

Al mismo tiempo, el Artículo 304 eliminó los requisitos que estipulaban el porcentaje de la producción en una maquiladora que debía ser exportado, entre otros. Hoy en día, una maquiladora tiene la opción de vender 100 por ciento de sus productos en México. En general, el Artículo 304 del TLC elimina las diferencias que existen entre una maquiladora, una compañía nacional, y una compañía compuesta por capital extranjero y nacional. Permite que puedan exportar o vender al mercado nacional. Asimismo, con la eliminación de tarifas en la mayoría de productos, no hay tanta ventaja en el sistema de pago temporal para la importación de insumos. Las maquiladoras, sin embargo, tienen todavía la ventaja de que pagan menos impuestos que otras industrias, lo cual es una de las razones por lo que la industria maquiladora sigue creciendo.

Además, está en práctica la llamada Regla Octava que permite importar insumos de otros países fuera de los socios del TLCAN, con aranceles de entre 0 y 5 por ciento, siempre y cuando los proveedores nacionales no puedan cumplir con esas entregas en tiempo, calidad y precio.

¹¹ INEGI, Estadísticas de la Industria Maquiladora de Exportación, 1978 – 2001.

Impuestos en el Sector Maquiladora

Las maquiladoras pagan prestaciones sociales y seguro social, pero tradicionalmente no pagan impuesto sobre las ventas (corporate income tax) porque en general no venden directamente sino que hacen una transferencia de productos a compañías extranjeras. En 1994, las obligaciones fiscales de las maquiladoras cambiaron ofreciéndoles dos opciones. Una es llegar a un acuerdo para hacer un pago fiscal con base en el valor de la producción menos el costo de la operación, conocido en inglés como transfer pricing. Una segunda opción es simplemente aplicar un impuesto, el más alto, entre el 5% del costo de operación o el 5% del valor total de la operación. En 1998 estos niveles fueron aumentados a un 6.9% del valor total y a 6.5% de los costos de operación en el programa llamado Safe Harbour. Asimismo en 1998, el gobierno federal anunció que comenzaría a tratar a las maquiladoras como establecimientos permanentes, lo cual implicaría un aumento significativo en la carga fiscal (Impuesto Sobre la Renta o ISR). En 1999 los Estados Unidos y México acordaron que hasta el año 2004 México continuaría aplicando sólo impuestos de “transfer pricing” a las maquiladoras. Actualmente las maquiladoras pagan menos impuestos que otras industrias.

En el fondo las maquiladoras no están de acuerdo en pagar más, puesto que lo consideran como una desventaja comparativa frente a sus similares en otros países, principalmente de Asia. Además indican que el impuesto obedece al criterio de darles trato como empresas permanentes y no como maquiladoras, lo que conlleva el riesgo de tributar dos veces, una en el lugar en que se encuentra su matriz, casi siempre en Estados Unidos, y otra en México.

Alegan que al entrar en vigencia este impuesto, las autoridades fiscales entrarían a los libros contables de las empresas, y no sólo de las maquiladoras sino también de sus matrices, ya que por lo regular las primeras hacen una parte del proceso productivo, no son dueñas del equipo con que trabajan y la mayoría no realiza compras directas, sino que son suministradas por las firmas a las que pertenecen.

Otro aspecto que molesta a las empresas del sector es la aplicación del impuesto de 2 por ciento sobre las nóminas (ISN) ante el cual miles de maquiladoras se han amparado. Al menos el Congreso del estado de Chihuahua promueve su cancelación ante la Federación.

La Protección del Medio Ambiente y la Aplicación de Leyes Ambientales en el TLC

Aunque el TLC no es un acuerdo ambiental sino comercial, éste especifica claramente que cada país debe desarrollar y aplicar sus propias leyes para asegurar la protección del medio ambiente y la salud pública (Artículo 114(1)). Incluso, el Artículo 114 (2) estipula que es "inapropiado" eliminar las leyes ambientales o de salud y seguridad con el propósito de promover la expansión comercial y/o atraer la inversión directa. Por ejemplo, si un país, o estado, elimina requisitos para el tratamiento de aguas negras con el fin de atraer compañías, esto viola los principios del TLC. Si un país determina que otro está violando estos principios para atraer o mantener la inversión, puede presentar una queja ante la Comisión de Libre Comercio y el Consejo de la Comisión de Cooperación Ambiental.

Aparte de prever que cada país debe mantener sus leyes o regulaciones ambientales, el TLC incluye un acuerdo paralelo sobre el medio ambiente, llamado el Acuerdo de América del Norte para la Cooperación Ambiental. Este acuerdo impone obligaciones ambientales, incluyendo la aplicación efectiva de las leyes existentes. Por ejemplo, los artículos 5, 6, 7, 10(4) y 12(2) obligan a cada país a aplicar sus leyes ambientales de una manera efectiva; asegurar que haya oportunidades y derechos para efectuar la aplicación de leyes; asegurar que haya revisión y oportunidad para apelar una decisión; buscar cooperación para la aplicación efectiva de las leyes y producir un informe anual acerca de la aplicación de las leyes medio ambientales.

Dentro del acuerdo existen dos mecanismos para asegurar que los países que forman parte del tratado cumplan efectivamente con sus leyes. Primero, bajo los artículos 14 y 15, cualquier ciudadano u organización no gubernamental de los tres países, puede denunciar – a través de una petición - a un gobierno que esté violando o no esté cumpliendo efectivamente con sus leyes

ambientales. Esta petición se presenta ante la Comisión de Cooperación Ambiental de Norteamérica, un organismo trinacional establecido por el acuerdo paralelo. Si la solicitud cumple con los requisitos del proceso, puede culminar con la preparación de un informe detallado del caso, dar una respuesta al gobierno denunciado, y ofrecer un informe "de hechos", siempre y cuando estén de acuerdo los tres socios. Aunque este proceso ha ayudado a traer a la luz pública casos donde los gobiernos de algunos países han violado sus leyes, los informes donde se presentan dichas violaciones no tienen ningún peso legal. A pesar de lo largo del proceso, ciudadanos y organizaciones no gubernamentales de los tres países han presentado 33 peticiones, incluyendo 14 en México.¹² Ninguna de las 14 peticiones presentadas hasta ahora en México tienen que ver con Aguascalientes.

Asimismo, en los Artículos 22 hasta el 36 del acuerdo paralelo, se incluye la posibilidad de que un gobierno pueda demandar a cualquier otro gobierno por violar sus leyes de protección al ambiente. A diferencia del proceso de peticiones ciudadanas, éste podría resultar en la selección de un panel de arbitraje que se encargue de estudiar el caso y de desarrollar un plan de acción para remediar los problemas causados por el incumplimiento de las leyes. Si el país demandado no cumple con lo especificado en el plan de acción, podría ser multado o hasta perder los beneficios que tiene por ser parte del tratado, como por ejemplo, el de no pagar o pagar tarifas bajas. Hasta la fecha, ningún gobierno ha utilizado este proceso.

El acuerdo también apoya la atribución de los países de establecer normas de protección que restrinjan la exportación o importación, siempre que no sean un obstáculo para el libre comercio y que no discriminen (Artículo 904).

Al mismo tiempo, un país no puede adoptar o aplicar una ley ambiental que en realidad es una "barrera no arancelaria" con la intención de prevenir la inversión o afectar al comercio. El TLC incluye una provisión permitiendo que un país lleve a otro a un panel de arbitraje si hay evidencia que alguna ley o regulación está siendo aplicada con el sólo propósito de afectar el comercio o inversión de otro país. Básicamente los países y estados tienen todo el derecho de aplicar sus leyes, pero no cuando éstas sean implementadas con el único propósito de restringir o impedir el libre comercio. Por ejemplo, el Artículo 309 del acuerdo, dice que ningún país puede restringir la importación de un bien – excepto de acuerdo con el Artículo XI de GATT (el Acuerdo General sobre Comercio y Tarifas). Este acuerdo mundial permite la restricción o prohibición en la importación de un bien cuando es "necesario para proteger la vida o salud de humanos, animales o plantas." Sin embargo, la palabra "necesario" ha sido interpretada de manera que no se ofrece otra alternativa a la restricción y debe tener el menor impacto posible en el intercambio comercial.

El TLC también incorpora varios acuerdos ambientales ya **existentes** entre los tres países. Una vertiente tiene que ver con las restricciones y requisitos en la exportación e importación de residuos peligrosos. Aunque el Tratado de Libre Comercio define los residuos peligrosos como un bien que no debe ser restringido, el Anexo 104.1 del TLC incorpora el Acuerdo Bilateral entre Estados Unidos y México en la Cooperación y Mejora del Medioambiente de la Frontera de 1983 (también conocido como Acuerdo de la Paz). Bajo las regulaciones mexicanas contenidas en la Ley General de Ecología y Equilibrio para la Protección del Ambiente (LGEEPA), apoyado por el Anexo III del acuerdo La Paz, cualquier maquiladora u otra industria que importe insumos para ser usados en la producción de un producto a ser exportado, tiene que también exportar los residuos peligrosos generados durante el proceso de producción al país de donde provienen los insumos.

¹² Comisión de Cooperación Ambiental, "Peticiones Ciudadanas Sobre Aplicación de Leyes Ambientales," Página Web (http://www.cec.org/citizen/guides_registry/index.cfm?varlan=espanol).

En la práctica, esta previsión del Anexo III y de la LGEEPA implica que muchas de las tres mil maquiladoras existentes deben exportar los residuos peligrosos generados a los Estados Unidos, de donde la mayoría de los insumos provienen. Sin embargo, los hechos demuestran que muchos de estos residuos se han quedado en México. Según el Instituto Nacional de Ecología, en 1999, las maquiladoras exportaron más de 50 mil toneladas de residuos peligrosos a los Estados Unidos, mientras que empresas nacionales mexicanas exportaron casi 31 mil 828 toneladas. Dado los números de maquiladoras, esta cantidad es pequeña en comparación con las toneladas probablemente generadas, indicando una falta de cumplimiento de la ley.

Preocupa que si muchas maquiladoras cambian su estatus de maquiladora a corporación mexicana – dado que las corporaciones mexicanas hoy día tienen los mismos derechos de exportación que las maquiladoras – podrían "escapar" de este requisito de reexportar los residuos peligrosos. Hasta ahora, no se ha visto una gran transferencia de maquiladoras a ser corporaciones mexicanas, en gran parte por los beneficios fiscales – pagar menos impuestos – que corporaciones mexicanas

Resumen

El propósito del Tratado de Libre Comercio es facilitar el comercio e inversión entre los tres países firmantes. En particular, el Tratado eliminó las tarifas impuestas a las importaciones y exportaciones entre los tres firmantes, especialmente en el sector textil y de confección. A su vez, ofrece ciertas protecciones al inversionista y elimina el tratamiento diferencial entre inversionistas nacionales y extranjeros, como en los requisitos de exportación y de insumo nacional. Una excepción ha sido el sector automotriz, en el cual hasta el 2004 el gobierno Federal Mexicano puede seguir promoviendo a los proveedores nacionales. El tratado también incluye una previsión – en el Capítulo 11 -- controvertida que ha sido utilizada por inversionistas para llevar a gobiernos a un proceso de arbitraje, en busca de recompensa financiera para actos que se considera "expropiación." Aunque el TLC no tiene una relación directa al programa de maquiladoras, éste elimina muchas de las ventajas que las maquiladoras tienen en comparación con otras industrias. Sin embargo, por otras razones y por los Programas de Promoción Sectorial, el gobierno federal sigue promoviendo el establecimiento de maquiladoras. Finalmente, el tratado apoya el derecho de los gobiernos de aplicar sus leyes ambientales, e incluso tiene previsiones para asegurar que los gobiernos apliquen sus leyes de una manera efectiva. Sin embargo, las que apoyan la aplicación de leyes no tiene el mismo peso que las que respaldan al inversionista.

La industria maquiladora surgió como un programa coyuntural para la creación de empleos en la frontera norte. Miles de desocupados por la terminación del Programa de Braceros, esperaban para intentar cruzar hacia estados Unidos en busca de empleo. Debido al éxito obtenido, el gobierno federal amplió el esquema hasta crear un programa de industrialización que posteriormente fue extendido a otras partes de la República. Lo que empezó como algo coyuntural ha pasado a convertirse estructural, modelo de industrialización, de tal suerte que México pasó de productor a maquilador.

Y ahora el modelo pretende ser ampliado desde el estado mexicano de Puebla hasta Panamá.

Es evidente – como veremos en las secciones siguientes del informe -- que estas previsiones han sido exitosas en Aguascalientes, donde aumentaron la inversión y las exportaciones. Pero quedan preguntas importantes por responder. Primero, ¿esos incrementos mejoraron o empeoraron la regulación y aplicación de las leyes ambientales y de salud pública? ¿La inversión y la expansión industrial están acompañadas de un compromiso por un ambiente limpio y de ampliar la infraestructura ambiental? ¿Las autoridades han aprovechado la falta de regulación ambiental para atraer mas inversión, incrementando el problema? También es importante 11

considerar si se han creado las bases para asegurar que las comunidades locales se beneficien económicamente de tal crecimiento.

IV. Perfil Social de Aguascalientes

La entidad se encuentra en el centro del país y tiene colindancias con los estados de Zacatecas al Norte, Este y Oeste, así como con Jalisco al Sur y al Este. Cuenta con una población de casi 1 millón de personas, concentradas en 68.1 por ciento en el municipio de la capital del estado, Aguascalientes, sitio en el que además se concentran las actividades económicas, la social y la política. (ver cuadro 1 y 2).

Debido al rápido proceso de industrialización, la mayoría de la población en la entidad vive en localidades urbanas. A nivel estatal la proporción alcanza a 80 de cada 100 habitantes, en tanto que en el municipio de Aguascalientes la relación es de 93.4 por cada cien, en Jesús María es de 57.7 y en San Francisco de los Romo de 52.8 por ciento. (ver cuadro 3).

Otra consecuencia inmediata de este proceso es la inmigración, la llegada de habitantes de otras latitudes atraídas por los empleos manufactureros. En la década de los noventa el peso relativo de la población que nació en otra entidad diferente a Aguascalientes, pero con residencia en la entidad aumentó de 19.2 a 19.9 por ciento, es decir casi 20 personas de cada 100, arribaron al estado entre 1990 y 2000. La cantidad es mayor a esa media estatal sólo en el municipio de la capital, con una proporción de 24.3 por ciento en el 2000.

Aguascalientes tiene el prestigio de estar entre las entidades con mayor cobertura educativa en el país, superado sólo por Nuevo León y el Distrito Federal. En sus municipios, la población alfabeta supera 90 por ciento de los habitantes con 15 años y más, porcentajes casi similares para los habitantes de entre 6 y 14 años que asisten a la escuela (ver cuadro 4).

A pesar de ello, la natalidad es superior a 3 hijos nacidos vivos por mujer en las zonas rurales, aunque en la década de los noventa la mayoría de los municipios registró descensos significativos como puede apreciarse en el cuadro 5.

En lo que respecta a los datos sobre el empleo, los resultados del XII Censo General de Población y Vivienda 2000, señalan que de los habitantes de 12 años y más, 50.8 por ciento es población económicamente activa (PEA), la población ocupada en el sector primario bajó de 15 a 7.4 por ciento entre 1990 y el año 2000, la empleada en el sector secundario apenas si creció de 34.2 a 35.3 por ciento y la ocupada en el sector terciario ascendió de 48.9 a 54.8 por ciento en el período.

Mientras que en 1990, 35 de cada 100 ocupados percibía por su trabajo más de dos minisalarios, en el año 2000, la proporción ascendió a 53.4 por ciento, lo que significa que a pesar de algunos cambios positivos, todavía casi la mitad de los trabajadores gana apenas para sobrevivir (ver cuadro 6).

En el año 2000 el censo de población y vivienda registró 200 mil 529 viviendas particulares en el estado de Aguascalientes, de las cuales 89 por ciento fueron independientes, es decir no eran departamentos u otro tipo de vivienda particular. La mayoría, 86 de cada 100 contaban con tres cuartos y más y 75.3 por ciento era propia, al tiempo que 91.6 por ciento disponían de agua entubada dentro de la vivienda y 97.9 por ciento disponían de energía eléctrica. No obstante, el promedio de ocupantes por vivienda sigue siendo elevado (4.7), en tanto que el referente a ocupantes por cuarto fue de 1.1 en el año 2000.

Cabe agregar que las 2 mil 370 viviendas que no disponen de agua entubada y que constituyen 1.2 por ciento de las viviendas, en su mayoría se abastecían de un pozo, río, lago, arroyo u otro (59.2 por ciento), mientras que 40.8 por ciento la recibía mediante pipa.

Otro indicador del nivel de bienestar de la población y de la salud ambiental, es la disponibilidad de drenaje y el destino de esos desechos. En el estado, 8 mil 978 viviendas particulares habitadas no cuentan con este servicio, cifra que constituye 4.5 por ciento del total. Como se observa en el cuadro 7, aunque este servicio está conectado a la red pública en casi todas las viviendas, aún persisten desagues a cielo abierto.

De la misma manera, 10 mil 850 viviendas particulares habitadas no tenían en el 2000, servicio sanitario, suma que representa 5.4 por ciento del total. El cuadro 8 muestra como las viviendas que tienen sanitario pero sin conexión de agua, sigue siendo significativa, tanto a nivel estatal (14.4 por ciento), como a nivel municipal.

El municipio de Aguascalientes es el único en el estado que tiene un relleno sanitario en forma, con las especificaciones técnicas adecuadas. El resto de los diez municipios carecen de este servicio y desechan a cielo abierto, al igual que los cercanos, pertenecientes a las entidades de Guanajuato, Zacatecas y Jalisco. Para ello, los habitantes de la ciudad depositan su basura en contenedores esparcidos por las calles, los cuales luego son vaciados en camiones que la trasladan al relleno sanitario. De esta forma, según datos que se presentan en el cuadro 9, hace uso del contenedor público 76.5 por ciento de las viviendas, que significa a la vez, 74.1 por ciento de los ocupantes.

La posesión de bienes en las viviendas, es otro indicativo del grado de bienestar social. Los principales satisfactores en la mayoría de las viviendas, según resultados censales son televisión, radio o grabadora y licuadora, y por su parte los bienes que aún no tienen tanta presencia en los hogares locales son computadoras, teléfono y automóvil (ver cuadro 10).

Hasta aquí, con base en las cifras, se deduce que la industrialización ha ayudado a que los trabajadores y sus familias cuenten con mayores satisfactores que en el pasado, pero resultan insuficientes todavía para considerar que tienen una verdadera calidad de vida.

En la realidad cotidiana, cualquiera puede observar los cinturones de miseria, la mendicidad en las calles, el deterioro de la infraestructura en las colonias populares, la insuficiencia del transporte público, la creciente imposibilidad de que todos los aspirantes a recibir educación media y superior sean aceptados en las aulas, por problemas de la oferta, y los gobiernos estatal y municipales cada vez cuentan con menos recursos para satisfacer las necesidades básicas de la población.

Las empresas por su lado, actúan de manera filantrópica en el paliativo de las carencias, como un acto de buena fe, cuando que debiesen obrar con base en una política fiscal sistemática que asegure que los impuestos que paguen son suficientes y reinvertidos en la comunidad y aparte, establezca determinado porcentaje de sus ganancias para aliviar algunas necesidades sociales.

V. Perfil Económico de Aguascalientes

La industrialización de Aguascalientes

La ciudad de Aguascalientes aparece como una isla en el contexto regional. En general, sus pobladores tienen un aceptable nivel de vida, los anuncios en los periódicos locales en los que se solicita personal para laborar en fábricas, el comercio y los servicios son siempre numerosos. Es notoria la actividad en los parques industriales y cuenta con grandes centros comerciales que atraen clientela de otras entidades vecinas.

La producción en masa hacia el mercado exterior, iniciada desde principios de los ochenta, que luego en el siguiente decenio se fortaleció con la llegada de las maquiladoras, la generación de bienes de consumo inmediato, como los textiles, alimentos y bebidas para el mercado regional, y la aparición de servicios que atendieron las exigencias de las actividades productivas y de la creciente población, son la clave en el crecimiento económico de la entidad.

La puesta en práctica de este modelo explica que mientras el país en su conjunto, tuvo serias dificultades económicas a partir de 1995, como resultado de la devaluación del peso ante el dólar, la economía de Aguascalientes siguió creciendo hasta el año 2001, cuando le alcanzó la crisis económica de Estados Unidos.

Es así que en la economía de Aguascalientes destaca el sector comercio y de servicios con la generación de dos terceras del Producto Interno Bruto (PIB), del estado en el año 2000. Le sigue en importancia el sector industrial con 33.4 por ciento, cifra a la que la industria manufacturera aporta 29.4 por ciento, en tanto que el sector agropecuario lo hizo con 4.4 por ciento (ver Cuadro 11).

Es de hacer notar que en el lapso de 1993 al 2000, sólo el sector industrial aumentó su participación relativa en el PIB de 29.3 a 33.4 por ciento. En cambio el agropecuario descendió de 5.8 a 4.4 por ciento y el de comercio y servicios bajó de 66.4 a 63.7 por ciento.

La industria manufacturera a su vez generó 29.4 por ciento del PIB estatal; la industria de productos metálicos, maquinaria y equipo aportó la mayor porción con el 12.8 por ciento. La industria de textiles, vestido y cuero, que en este estudio tiene una importancia central por ser donde se localizan casi la totalidad de las maquiladoras de exportación, aumentó su participación en el PIB industrial de 4.4 a 4.6 por ciento en el período de referencia y en el año 2000, ocupó el tercer lugar en importancia en el sector, superado por la industria de productos metálicos, maquinaria y equipo y por la de alimentos, bebidas y tabaco. (ver cuadro 11).

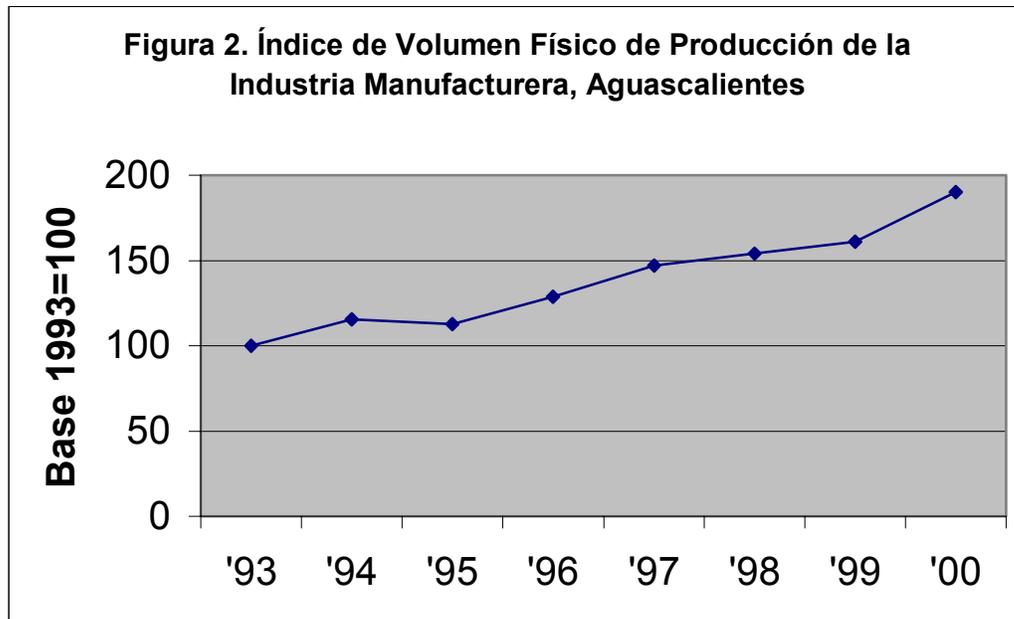
En Aguascalientes los principales rubros económicos han crecido en forma más elevada que la economía nacional, o bien las caídas por la crisis han sido menos espectaculares. Por ejemplo, en 1995 el retroceso del PIB total para el país fue de -6.2 por ciento, mientras que las actividades en Aguascalientes cayeron en -3.3 por ciento.

En el año 2000 la reactivación económica a nivel nacional fue de 6.6 por ciento y en Aguascalientes de 10.9 por ciento. (ver cuadros 12 y 13).

El cuadro 13 nos muestra además grandes diferencias en la dinámica económica de los sectores y sus componentes. Así, el sector agropecuario, de silvicultura y pesca mantiene un ritmo de recuperación muy bajo en comparación con los restantes, en tanto que algunas actividades manufactureras registran crecimientos sostenidos y significativos, como la textil, vestido y cuero; químicos, derivados del petróleo, caucho y plástico; las metálicas básicas y la de productos metálicos, maquinaria y equipo.

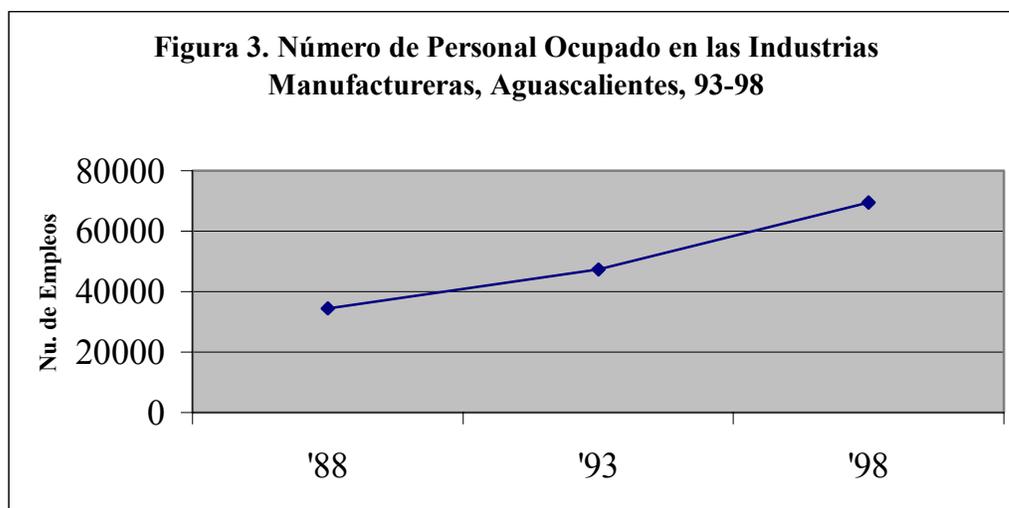
Lo anterior se debe a la poca o mucha atención que les presta el gobierno federal y el estatal, pero la regla es que en Aguascalientes los sectores orientados al mercado externo crecen más que los que producen para el mercado interno.

Es de notar que la industria manufacturera casi duplicó el número de establecimientos, su volumen y valor de producción, valor agregado y empleos entre 1993 y el año 2000. La siguiente figura muestra el crecimiento en producción en la industria de la transformación en Aguascalientes.



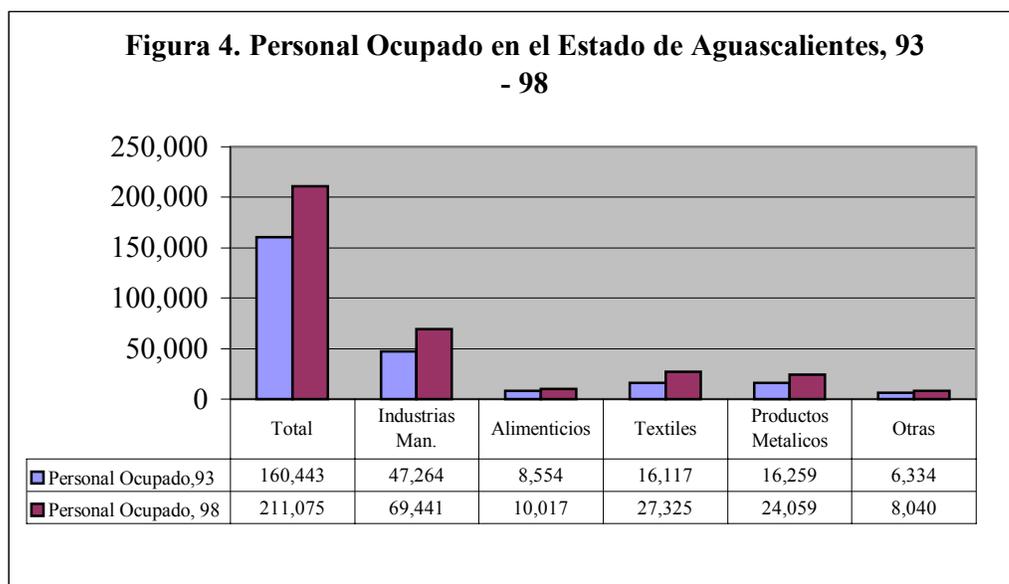
Fuente: INEGI, Censo Económico 1989, 1994 y 1999.

El personal empleado en la industria manufacturera aumentó de casi 35 mil personas a 69 mil 441 empleos directos entre 1993 y 1998 (Ver figura 3). La mayoría de establecimientos, empleos, producción y valor agregado se concentran en tres subsectores: Alimentos, bebidas y tabaco; textiles, prendas de vestir e industria del cuero; y productos metálicos, maquinaria y equipo. En particular, son los últimos dos subsectores mencionados los que han registrado un rápido crecimiento.



Fuente: INEGI, Censo Económico 1989, 1994 y 1999.

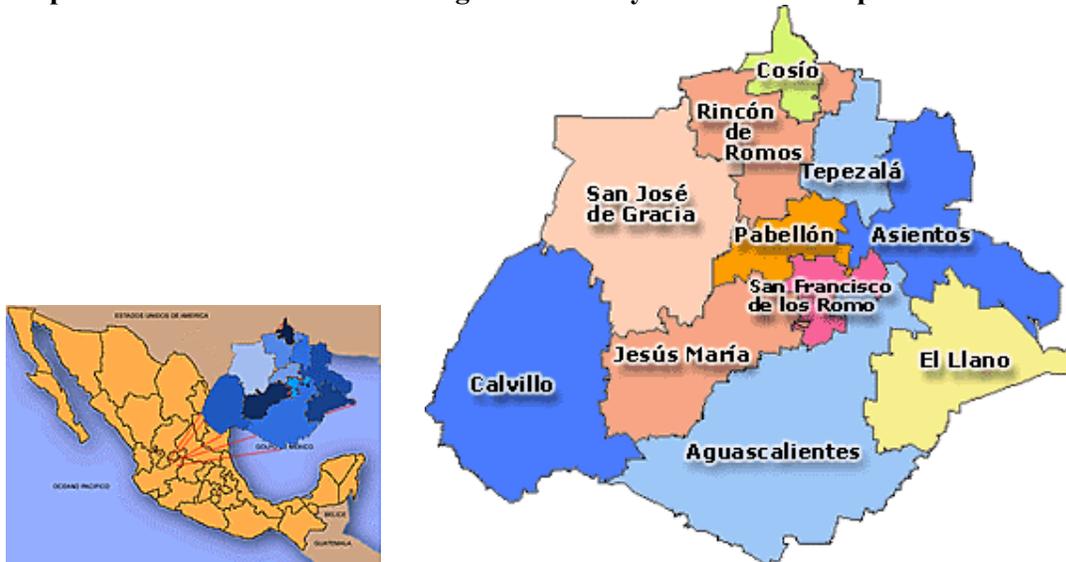
Estas tendencias en el perfil económico de Aguascalientes se han reforzado en años recientes. Según la Encuesta Industrial Mensual, los tres subsectores referidos representaron en el 2000 casi 92.0 por ciento del empleo y 96.0 por ciento del valor de la producción de la industria manufacturera. Es de notar que las actividades textiles y de productos metálicos son las más vigorosas ya que constituyen el 39.0 y 35.0 por ciento de los empleos respectivamente, de acuerdo con la citada encuesta.



Fuente: INEGI, Censo Económico 1994 y 1999.

La mayoría de los establecimientos, personal ocupado y valor de la producción se generan en la ciudad capital del estado. Según el Censo Económico de 1999, dos terceras partes, 64.7 por ciento del personal ocupado en las industrias manufactureras se encuentran en el municipio de Aguascalientes, con 44 mil 962 trabajadores. Sin embargo, en la década de los noventa también obtuvieron un crecimiento destacado los municipios cercanos a la capital (Ver mapa y cuadro 14).

Mapa 1. Ubicación del Estado de Aguascalientes y División Municipal



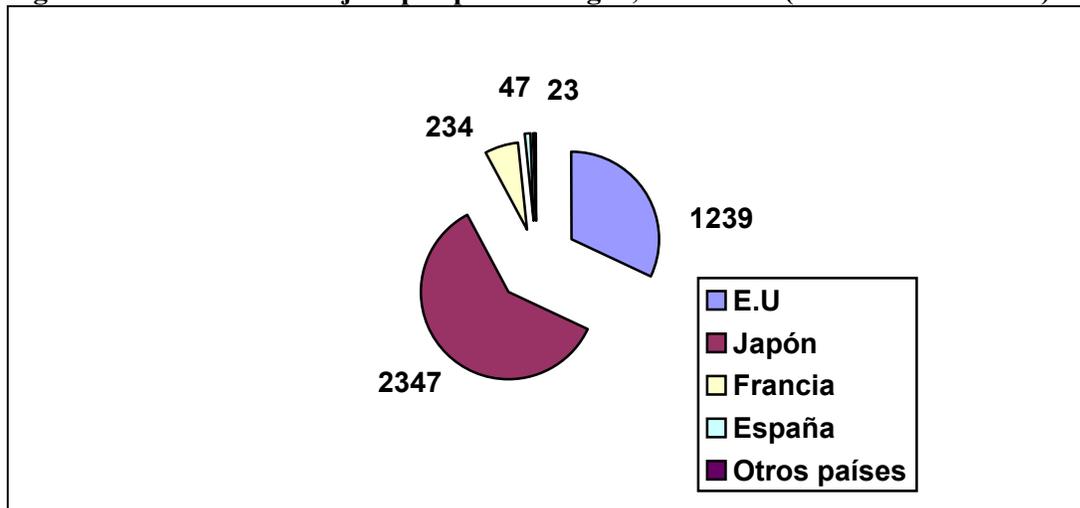
FUENTE: Sitio de Web del Gobierno Estatal de Aguascalientes

Como ya se ha mencionado, dentro de estos municipios las actividades textiles y en particular la rama de confección de prendas de vestir, así como la de industria automotriz, perteneciente a la división de productos metálicos, son las ramas más importantes.

La inversión extranjera

En parte, la evolución económica obedece a la inyección de inversión externa, principalmente, ya que la inversión pública y privada nacional es de poco monto en un escenario de crisis económica y de ausencia de canales viables de financiamiento, que ha prevalecido durante los últimos 25 años. Así, de 1980 al 2002, un total de 65 empresas de capital extranjero llegaron a la entidad para desempeñarse en el comercio, los servicios y, sobre todo, en la industria manufacturera. Según el gobierno del estado, hasta el último año de referencia, la inversión extranjera directa ascendió a 3 mil 890.4 millones de dólares, (3.7 por ciento del total nacional), que generaron 31 mil 725 empleos.

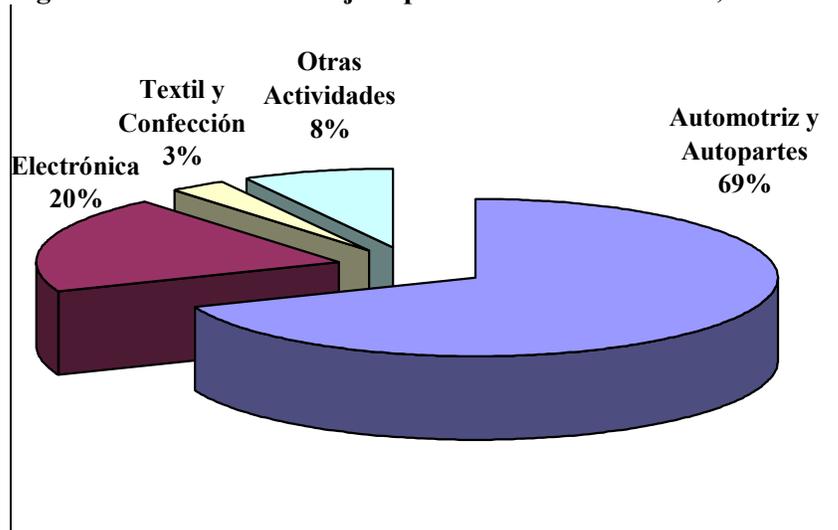
Figura 5. Inversión extranjera por país de origen, 1980-2002 (Millones de dólares)



FUENTE Secretaría de Desarrollo Económico, Dirección General de Estadística

El arribo de la empresa japonesa Nissan fue sin duda el detonante principal de la actual industrialización de Aguascalientes y el sector automotriz la punta de lanza, situación que se consolida mediante su reciente asociación con la compañía francesa Renault. Datos consolidados de 1980 al 2002 muestran que a ese sector se destina 69.0 por ciento de la inversión extranjera y le siguen en orden de importancia las industrias electrónica y textil y de la confección. (ver figura 6).

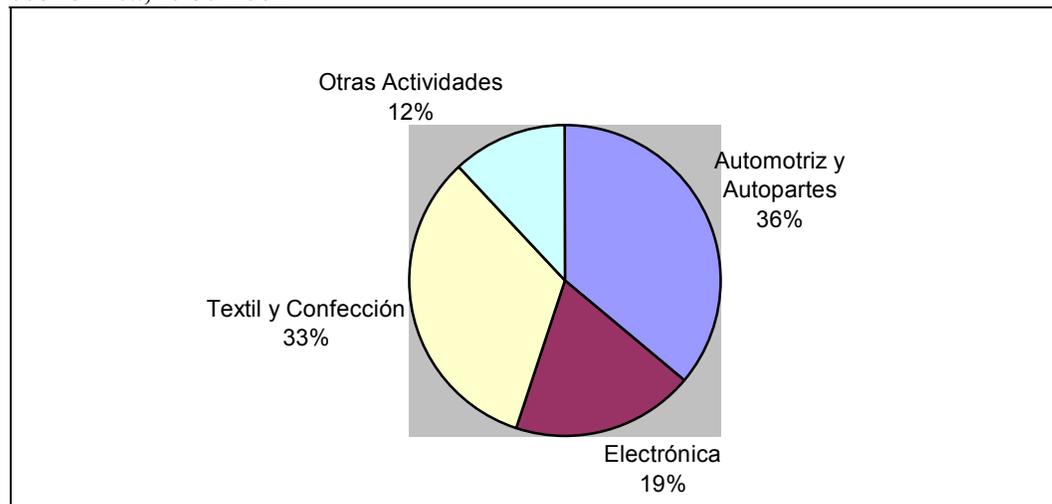
Figura 6. Inversión extranjera por actividad económica, 1980-2002



FUENTE Secretaría de Desarrollo Económico, Dirección General de Estadística

En cuanto al personal ocupado por los inversionistas extranjeros, ocupa el primer sitio, por su monto, el que se desempeña en la industria automotriz, y le sigue en orden descendente la textil y de la confección, como se aprecia en la siguiente gráfica. En el primer caso, la cantidad de empleados tiene relación directa con el elevado valor de la inversión ejercida, en tanto que en el segundo, se debe al uso intensivo de mano de obra, que implican las labores de ensamblaje, propias de esta industria.

Figura 7. Personal ocupado en empresas de capital extranjero, por actividad económica, 1980-2002



FUENTE Secretaría de Desarrollo Económico, Dirección General de Estadística

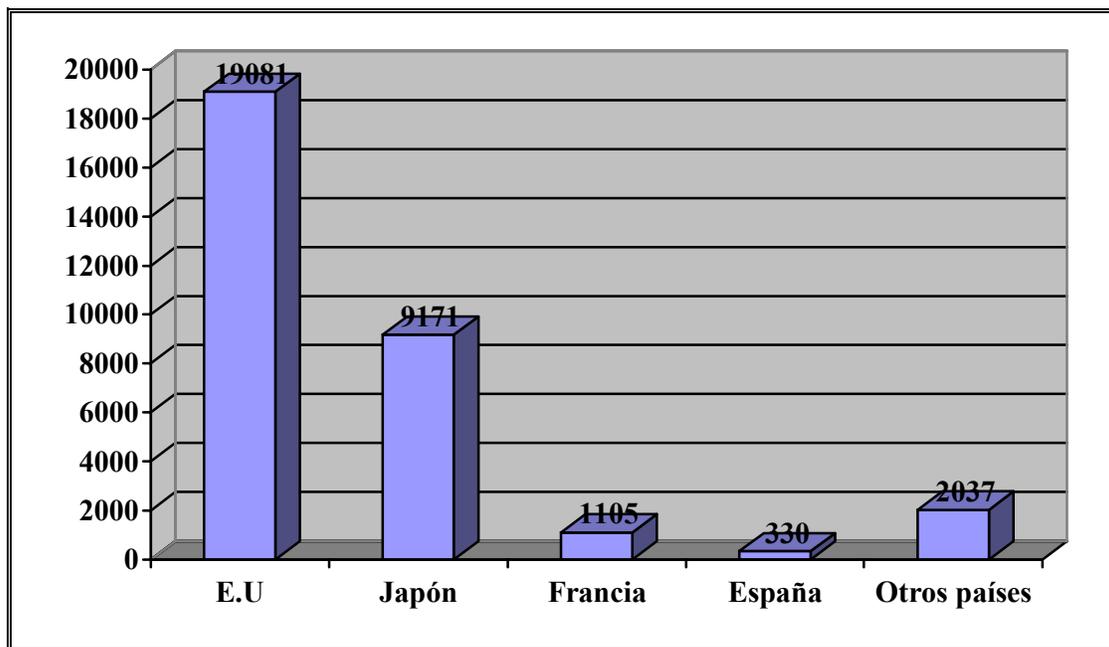
Un dato interesante es que durante el período de 1999 a 2001 las exportaciones de empresas franco-japonesas registraron un valor de 4 mil 736 millones de dólares, y representaron más de la mitad (56 por ciento) del total de las exportaciones estatales, al sumar éstas 8 mil 409 millones de dólares. En su totalidad, las empresas de este origen se dedican a la producción de automóviles y sus partes.

A su vez, los inversionistas procedentes de Estados Unidos se ubican en la industria electrónica, de autopartes y en el sector textil y de la confección.

Las empresas de origen español por su parte, se dedican a la distribución de gas natural y al estampado automotriz y en el año 2002 iniciará operaciones con capital italiano una fábrica de lentes.

La cantidad de puestos de trabajo generados por la inversión extranjera en Aguascalientes es como sigue:

Figura 8. Personal Ocupado en empresas de inversión extranjera por país de origen, 1980-2002



Según un reporte reciente de la Secretaría de desarrollo económico del Gobierno de Aguascalientes, en junio de 2001 había 111 empresas en Aguascalientes con participación de capital extranjero. De estas, 98 empresas se localizaban en el municipio de Aguascalientes, 7 en Rincón de Romos, 3 en Jesús María, 2 en Calvillo y 1 en San José de Gracia. Los principales países de origen de las inversiones son Estados Unidos, con 74 empresas, y Japón con 10, pero en términos del volumen del capital, inversionistas japoneses han erogado 59 por ciento del monto total, mientras que a Estados Unidos corresponde un 34.5 por ciento.

Casi toda esta inversión se ha recibido en años recientes. Por ejemplo, en 1993, sólo había 12 compañías con inversión extranjera, la que pasó de 28.5 millones de dólares en 1994 a 74.3 millones de dólares en 1999, de acuerdo con cifras preliminares presentadas por la fuente de 19 referencia (ver cuadro 16). El gobierno del estado reportó que entre enero de 1994 y junio de

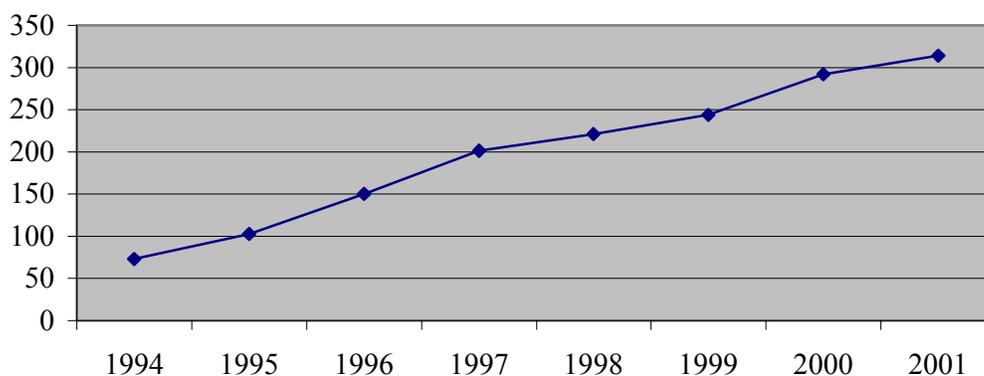
2001, las empresas con capital extranjero invirtieron más de 310 millones de dólares – incluyendo 295 millones en la industria manufacturera -- en sus proyectos.

Más aún, información proporcionada por la fuente mencionada, resalta que de 1999 a 2002 se instalaron 23 nuevas empresas de capital extranjero, algunas de países de origen que por primera vez prueban suerte en Aguascalientes como de Francia, Brasil, Suiza y España en los sectores automotriz (Renault), desarrollo de software, y en distribución de gas natural para los sectores industrial y residencial.

Esta inversión, en su mayoría, está concentrada en empresas y proyectos dedicados a la exportación de bienes terminados (ver cuadro 17). Las empresas tanto maquiladoras como de otra índole han incrementado su nivel de exportación, tanto en volumen como en dinero en años recientes, lo que indica que la economía de Aguascalientes está estrechamente conectada a los mercados de Estados Unidos y otros países. (ver cuadro 18).

Por ejemplo, una encuesta realizada a 161 empresas exportadoras en 1997 en Aguascalientes, encontró que 83 por ciento empezó a exportar después de 1990. De hecho, las ventas al extranjero en 1989 sólo representaban 6 por ciento de lo exportado en 1996. Uno de los sectores mas relevantes es el automotriz y de autopartes, representados principalmente por Nissan y sus empresas satélites. Esta planta se dedica a la producción de Sentras, que son exportados a América Central y América del Sur. Recientemente, con la alianza entre Nissan y Renault a nivel mundial, la compañía francesa ha invertido 200 millones de dólares en la planta.

Figura 9. Número de Empresas Exportadoras en el Estado



FUENTE: Secretaría de Desarrollo Económico, SEDEC, Gobierno del Estado de Aguascalientes

En contraste, la industria agroindustrial, de alimentos y bebidas es relativamente pequeña en exportaciones, aunque ha experimentado un crecimiento. Las ramas de la confección y la electrónica son las que hasta el año 2000 tuvieron la mayor expansión en el número de sus empresas exportadoras y el volumen exportado. En el caso de la rama de confección y prendas de vestir, la mayoría de empresas en este sector son maquiladoras, las que tienden a ser medianas y bastantes flexibles en su producción, preparadas para cambiar procesos y productos de exportación.

El origen de la inversión en el sector textil y confección de vestir proviene tanto de Estados Unidos como de Hong Kong y de otras regiones de México e incluye importantes empresas 20 como Modas de Aguascalientes, Salomón Exports, Ropa de Ciénega, Continental Colors, Cydsa-San Marcos, Beatrice Products, Kappler de México, Bodywear de México y Lucky Star.

Un reciente informe del gobierno del estado reporta que tan sólo de 1998 a junio del año 2002, se registraron un total de 164 empresas con proyectos de inversión o ampliación, tanto nacionales como extranjeras con un monto de 995.1 millones de dólares de inversión. Fueron 66 proyectos de capital extranjero y 98 de inversión nacional, los primeros por una cantidad de 655.7 millones de dólares y los segundos por 339.4 millones de dólares, es decir, por ciento del total respectivamente.

De la misma forma son más numerosos los empleos generados en ese lapso por la inversión extranjera, ya que sumaron 10 mil 064, mientras que la inversión nacional aportó 8 mil 482 puestos de trabajo. (ver cuadro 19).

La industria textil y del vestido en Aguascalientes

Los productos de la industria textil y del vestido de Aguascalientes han ganado fama internacional y son muy apreciados por la población residente en el país. Es una de las actividades tradicionales en la entidad, aunque no por ello ha dejado de modernizarse.

Desde la ropa deshilada, trabajo artesanal de gran calidad y belleza, hasta cobertores de gran demanda por su alto contenido tecnológico que les hacen prendas abrigadores con un peso mínimo, suéteres, pantalones, camisas, prendas de vestir para bebé, tienen gran demanda en el mercado internacional y en el extranjero

Además con la entrada en vigor del TLCAN, en enero de 1994, algunas empresas textiles locales se convirtieron en maquiladoras, al tiempo que se instalaron en Aguascalientes nuevas empresas de capital estadounidense y asiático, principalmente bajo la figura de maquiladoras de exportación para aprovechar la destreza de los trabajadores y las ventajas salariales y fiscales que ofrece el gobierno mexicano.

Como se observó en los cuadros 11 y 13, la industria de referencia muestra un notable dinamismo, ya que a diferencia de la economía estatal y de la industria manufacturera, sólo un año, en 1998, registró decremento en la generación del PIB, incluso en 1995, año de grandes rezagos para la economía en general tuvo un incremento anual de 2.9 por ciento.

Al interior de la industria manufacturera, la textil, del vestido y cuero aumentó su importancia relativa al pasar del cuarto lugar al tercero en el lapso de 1993 al año 2000, aunque paradójicamente disminuyó su participación porcentual de 19.0 a 17.2 por ciento en el PIB de las manufacturas.

Lo anterior tiene explicación en que los industriales del ramo, en coordinación con los gobiernos estatales y municipales han realizado diversos esfuerzos para mantener a flote esta actividad. Así

por ejemplo crearon un centro comercial en el que exponen sus productos al público sin necesidad de intermediarios, efectúan exposiciones comerciales, viajan al extranjero para promocionar los productos y, más recientemente fue puesta en marcha una nueva organización industrial (cluster) textil y de la confección, integrado por instituciones educativas, de investigación, del gobierno federal y estatal, del sector privado y por cámaras empresariales.

El objetivo es facilitar la producción y comercialización del sector mediante el trabajo conjunto de los involucrados, quienes deben compartir una visión de largo plazo y mantener un proceso de liderazgo.

En el cluster, conviven maquiladoras y empresas nacionales,¹³ que producen para el mercado externo algunas, y otras para el nacional, son variadas en cuanto a su tamaño y procesos productivos y algo importante, la mayoría está enfocada a lograr, o ya lo hace, a producir bajo el esquema de paquete completo, definido por algunos investigadores como la característica de las nuevas maquiladoras.

Mientras que las maquiladoras tradicionales o de primera generación se dedican exclusivamente al ensamble de las partes, en el paquete completo la empresa se dedica a realizar todo el proceso productivo una vez que recibe el pedido: compra de insumos, trámites ante las oficinas de gobierno, corte, ensamblado, lavado, etiquetado, empacado y distribución de las prendas. Esta forma supone para algunos que las maquiladoras de nueva generación aportan más valor agregado, diseminan algunos adelantos tecnológicos, introducen la capacitación y aprendizaje a los empleados para la administración de los procesos productivos y tiene mayores efectos multiplicadores sobre el resto de las ramas productivas.

En conjunto, las empresas que integran el agrupamiento industrial, producen para el mercado local e internacional hilo acrílico, pantalones y chamarras de mezclilla, suéteres de fibra acrílica, cobertores, ropa infantil de tejido de punto, vestidos para dama, camisas para caballero, ropa deportiva, lencería, corsetería y ropa de cama. Se calcula que este grupo genera 42 mil 321 empleados, 2 mil 195 millones de dólares por exportaciones con inversiones de Estados Unidos, Hong Kong y nacional.

Según el informe del gobierno estatal correspondiente al año 2001, también se puso en operación el Centro de Tecnología del Vestido en beneficio de 230 empresas. Las exportaciones de la industria textil y del vestido representan 16.0 por ciento del valor de las exportaciones totales y da empleo formal a 31 mil 424 personas.

En consecuencia, la industria textil y del vestido en Aguascalientes ha registrado cambios notables en su estructura y funcionamiento a partir de 1994, con una fuerte presencia de maquiladoras y la creciente orientación de la producción hacia el mercado internacional.

Resumen

Con base en los Censos Económicos, se puede observar que los tres sectores industriales más sobresalientes en Aguascalientes, pilares de su industrialización, son la manufactura de productos metálicos, maquinaria y equipo, la de textiles, prendas de vestir y cuero, así como la de alimentos, bebidas y tabaco.

¹³. Participan en este nuevo agrupamiento industrial las empresas: Cydsa-San Marcos, Nova Textil Rivera Hermanos y Asociados, Promotora Industrial Maty, San Gerardo Textil, IBIS-SORS de México, Salomon Export, Francisca Tejidos, Bordados Vianney, Industrias Jo-Bar, Lucky Star, Koos de México, Beatrice Products, Kappler de México y Bodywear de México.

En la entidad ocupan ese orden de importancia por su aportación al valor agregado censal del sector manufacturero, tal y como aparece en el cuadro 20, mientras que por la cantidad de unidades económicas (ver cuadro 21) son mayoría las de alimentos, bebidas y tabaco, luego las de productos metálicos, maquinaria y equipo y posteriormente las de la industria textil, vestido y cuero.

Aunado a ello y como una manifestación contundente de la industrialización propiciada por el TLCAN, se observa que el personal ocupado en las manufacturas creció entre 1993 y 1998 en 25.1 por ciento en el municipio de Aguascalientes, en 333.5 por ciento en el de San Francisco de los Romo y en 87.0 por ciento en el de Jesús María. El incremento registrado en el empleo durante el lapso mencionado en la industria textil, de prendas de vestir y cuero fue de 31.1, 9546.2 y 130.6 por ciento, respectivamente. (ver cuadros 22, 23 y 24).

Las maquiladoras en Aguascalientes

La industria maquiladora de exportación es uno de los sectores más sobresalientes de la economía mexicana. Destaca por los montos logrados en exportaciones, empleo y producción.

Aporta casi 50.0 por ciento de las exportaciones manufactureras, ayuda a la integración con Estados Unidos y es polo importante de desarrollo regional. En Aguascalientes ha tenido esas características además de que inició la tendencia de la descentralización de las actividades económicas industriales del municipio de Aguascalientes hacia los vecinos de Jesús María y San Francisco de los Romo.

Según datos proporcionados por la Secretaría de desarrollo económico del gobierno del estado, en 1993 todas las empresas maquiladoras se localizaban en el municipio de Aguascalientes. A partir de 1998 y hasta la fecha se ha mantenido la tendencia de que una de cada tres empresas se ubica en los municipios fuera de esta capital lo que ha propiciado que 1 de cada 5 empleos se generen en esos municipios.

Se considera como establecimiento maquilador a aquella unidad económica que realiza una parte del proceso de producción final de un artículo, por lo regular de ensamblado, misma que se encuentra en territorio nacional y que mediante un contrato de maquila se compromete con una empresa matriz ubicada en el extranjero a realizar un proceso industrial o de servicio destinado a transformar, elaborar o reparar mercancías de procedencia extranjera, para lo cual importa temporalmente piezas y componentes, mismos que una vez transformados son exportados.

En años recientes el número de plantas de la industria maquiladora en Aguascalientes aumentó de manera notable. Aunque este tipo de industria fue creada en los años sesentas por el gobierno federal, durante las primeras tres décadas del programa, la mayoría de las maquiladoras se encontraba en los seis estados fronterizos del norte (Baja California, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Tamaulipas y Nuevo León). De hecho, en 1992 sólo había 4 establecimientos en Aguascalientes.

Para 1994, este número se duplicó a 8, mientras que en el país la cantidad ascendió a 2 mil 075. Una vez en marcha el TLC, y con la devaluación del peso mexicano, la cantidad de maquiladoras en Aguascalientes creció a 49 en 1996 y a 89 en el 2000, (Ver Cuadro 27), es decir se incrementó 11 veces, en tanto que a nivel nacional el aumento fue de 1.7 veces, durante el mismo periodo de referencia. En el 2001, el ritmo de crecimiento es menor al presentado en el período 1994-2000 que fue de menos 27.8 por ciento.

¿Por qué el auge de la maquiladora en Aguascalientes, y sobre todo en el ramo textil? Porque genera empleos y es bien recibida, no requiere buscar insumos ya que se los proporciona su

matriz, no necesita trabajo de diseño de ropa puesto que se lo suministra el cliente, no requiere marca propia, trabaja para otros, la mano de obra es competitiva ya que los salarios son muy bajos, y el acuerdo de libre comercio entre las naciones de Norteamérica otorgan grandes facilidades para el comercio internacional.

A partir de 1994 se refuerza la presencia de plantas ensambladoras que hacen uso intensivo de mano de obra, sobre todo femenina, incorporan poco valor agregado a la producción, carecen de integración económica con el resto de la planta productiva local y regional, al tiempo que aprovechan los reducidos salarios que se pagan en la entidad. Pero de manera reciente se han incorporado maquiladoras de la tercera generación, que emplean personal preparado profesionalmente, hacen transferencia de tecnología, capacitan al personal en su uso, contratan mayor cantidad de hombres y, se supone crean más demanda de insumos nacionales.

Entre 1993 y 1999 la industria maquiladora aumentó su participación en el PIB de dicha actividad a nivel nacional de 2.6% a 2.9% y su índice de volumen físico obtuvo incrementos anuales notables de 7.8% en 1994; de 2.9% en 1995; de 21.3% al año siguiente; de 5.7% en 1997, una caída de 1.0% en 1998 y una recuperación de 4.5% en 1999.

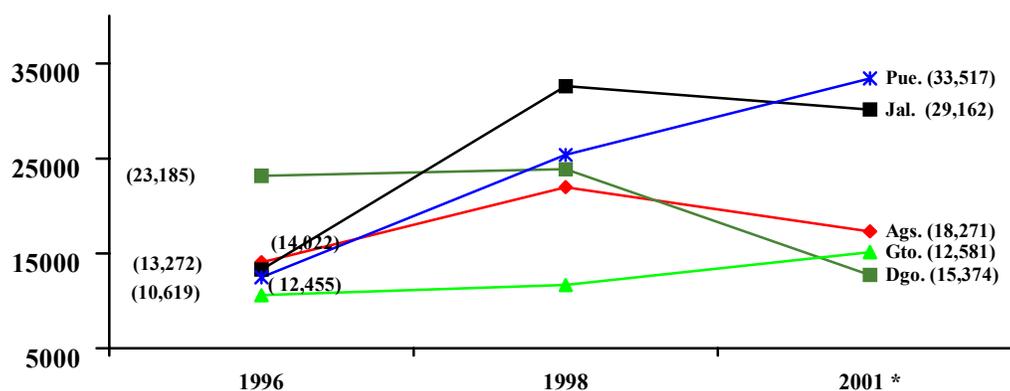
Sin duda alguna uno de los principales atractivos de la industria maquiladora es la generación de empleos. El número de personal remunerado en 1990 pasó de 828 a 26 mil 156 empleados en el 2000, un crecimiento de más de 3 000% en la década, algo insuperable por cualquier otro sector económico en la entidad.

El personal ocupado pasó de constituir 0.2% de los empleados a nivel nacional en las maquiladoras en 1990 a 2.0% en el 2001, según datos preliminares, lo que indica además la tendencia de estas industrias a ubicarse ya no sólo en la zona fronteriza con Estados Unidos sino en el interior del país. Esta tendencia apoya una de las predicciones de los que pronosticaban que el TLC ayudaría a descentralizar la industria exportadora trasladándose de frontera norte, al interior del país. Hay que recalcar, sin embargo, que la industria maquiladora sigue creciendo en la frontera norte aunque a un ritmo más moderado (Ver cuadros 28 y 29).

Durante los años 2000 y 2001, Aguascalientes al igual que todo el país, experimentó las repercusiones de la desaceleración internacional principalmente de los Estados Unidos. A nivel nacional, Aguascalientes es de las entidades más golpeadas por la crisis maquiladora ya que en el mes de marzo de 2002 registró un descenso en el empleo de estas plantas de 40.6% con respecto a igual mes del año anterior. Sólo Baja California Sur y el estado de México superaron esa proporción en la pérdida de puestos de trabajo en el sector maquilador, aunque en los tres casos tuvieron como origen la cancelación de contratos de maquila en establecimientos del sector textil.

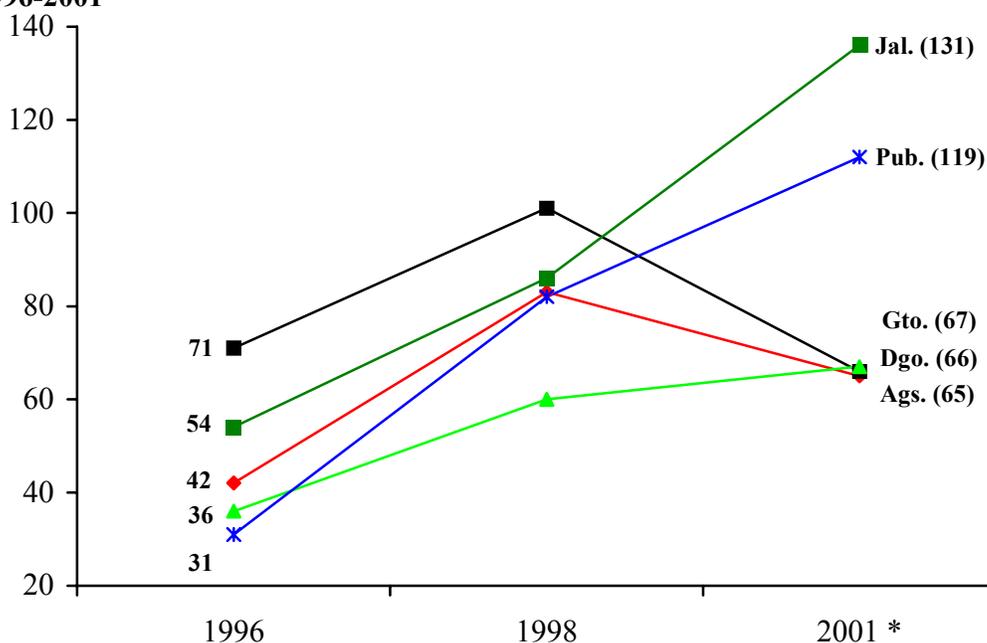
En consecuencia, la industria manufacturera en el estado registró, de acuerdo con las cifras del Instituto Mexicano del Seguro Social, una pérdida de 9 mil 821 empleos, de los cuales la mayoría, 8 mil 838 corresponden a la industria maquiladora de exportación. Aquí es importante destacar que según el gobierno del estado, es que las empresas maquiladoras representan sólo 8.5% del total del empleo formal en la entidad, por lo que, por ejemplo, los estados fronterizos que tienen mayor dependencia con la maquila de exportación, se han visto más afectados en comparación con Aguascalientes.

Figura 10. Variación en Personal Ocupado, Industria Maquiladora, 1996-2001



* El dato se refiere al mes de diciembre

Figura 11. Variación en el número de establecimientos, Industria Maquiladora, 1996-2001



● El dato se refiere al mes de diciembre

De los 65 establecimientos maquiladores registrados en diciembre del 2001, siete son micros, 38 pequeñas empresas, 18 medianas y 29 grandes y estas últimas concentran 78.0 por ciento del personal ocupado en maquiladoras, porcentaje que equivale a 20 mil 337 personas.

Por tamaño de establecimiento, Aguascalientes ocupa a 266 personas en promedio, mientras que a nivel nacional el tamaño es de 313 trabajadores.

De ese mismo monto, existen 57 empresas relacionadas con la industria textil y de la confección, 3 dedicadas a la industria metal-mecánica (Compañía Fundidora Raleigh, Siderurgica Aguascalientes, y Quality Screw de México), algunas de ellas ya existentes anteriormente pero con nuevos contratos de maquila.

Entre los principales productos exportados se encuentran, ropa de mezclilla, camisetas, playeras, suéteres, lencería y corsetería, productos metálicos como son contrapesos para montacargas, estructuras de fierro y acero, además de puertas de madera, correas de piel entre otros.

En Aguascalientes las maquiladoras de exportación se dedican a la producción de textiles y prendas de vestir. Su aportación al PIB de la industria maquiladora pasó de 100 % a principios de la década de los noventa a 89.1% en 1999, debido a la diversificación de actividades de la IEM. El personal ocupado en el sector representó 97.4% y el consumo de insumos 88.2 por ciento en 1999. Así, se puede decir que la industria maquiladora de exportación en Aguascalientes casi en su totalidad es textilera (ver cuadro 30.)

Como ya se mencionó, la industria textil, de confección de prendas de vestir y la industria del cuero es una de las de mayor tradición en Aguascalientes, ya sea en fábricas que producen cantidades industriales de sábanas, cobertores, suéteres, pantalones, camisas, vestidos, blusas, hasta la producción artesanal que le ha dado fama a la entidad con deshilados de manteles, servilletas, camisas, y blusas. Además, una parte de la población está familiarizada con la fabricación de estas prendas, así que los trabajadores y trabajadoras se adaptan fácilmente a las maquiladoras que producen para el mercado externo. Notable – ya mencionado – ha sido la entrada de la mano de obra femenina en este sector, llegando a ser casi el 60 por ciento de los obreros.

Algunas de las principales características económicas de las maquiladoras de la industria textil, de prendas de vestir e industria del cuero es que su PIB está conformado mayoritariamente por el consumo intermedio, aunque ha oscilado, ya que pasó de representar 90.2 por ciento en 1990 a 64.4 en 1994 y 75.8 por ciento en 1999. En consecuencia el otro componente en esta medición, el valor agregado bruto, ha ascendido del 9.8 en 1990 al 24.2 por ciento en 1999.

El consumo intermedio a su vez es integrado por los insumos importados y nacionales, cuya proporción ha tenido variaciones no significativas ya que los de procedencia extranjera, casi todos de Estados Unidos, pasaron de representar 93.6 por ciento en 1996 a 90.9 por ciento en 2001. (Ver Cuadro 31). Aunque el porcentaje de insumos importados es significativamente menos en Aguascalientes que en los estados fronterizos del norte, indicando mayor vinculación con la industria interna, sin embargo sigue siendo un porcentaje relativamente pequeño el insumo local y nacional.

Las mujeres constituyen 64.1 por ciento del personal ocupado en esta industria y los hombres representan el restante 35.9 por ciento en el año 2000, lo que representa una de las características tradicionales de la maquiladora, el uso predominante de fuerza de trabajo femenina (ver cuadro 32 y 33).

Los obreros representan alrededor del 90.0 por ciento de la fuerza de trabajo de la industria maquiladora de exportación dedicada a las actividades textiles, de prendas de vestir e industria del cuero, pero sus sueldos representan sólo la tercera parte del valor agregado. El valor agregado bruto está compuesto por las remuneraciones al personal ocupado y por el excedente bruto de operación, compuesto por insumos nacionales, pagos diversos y utilidades. En años recientes, las remuneraciones al personal ha subido del 31.4 por ciento en 1996 al 36.2 por ciento en el 2000.

En el 2001, en la participación de las remuneraciones en el valor agregado, Aguascalientes ocupa el décimo lugar a nivel nacional con 36.8 por ciento, lugar superior a estados más grandes como Guanajuato, Puebla y Jalisco, mientras que este indicador a nivel nacional es de 49.3 por ciento

Figure 12. Remuneraciones al Personal Ocupado de la Industria Maquiladora
% Participación al Valor Agregado, 2001



* El dato se refiere al mes de diciembre

Sin embargo, estas remuneraciones no ha cambiado mucho para los obreros durante estos años del “boom” maquiladora. Entre 1996 y el 2001, el porcentaje de los sueldos de los obreros, en comparación con los sueldos, salarios y prestaciones sociales totales se mantuvo relativamente igual, pasando del 55.9 al 56.3 por ciento, indicando que a pesar del crecimiento económico en estos años, los salarios de los obreros no han subido significativamente. Puede ser que la presencia de un polo de desarrollo y la atracción de migrantes de otros lugares – como las áreas rurales de Aguascalientes, San Luis Potosí y Zacatecas – han servido para mermar cualquier alza en salarios.

En lo que respecta a las remuneraciones medias anuales, éstas aumentaron de 1 mil 871 pesos promedio por persona a casi 2 mil en 1999, como resultado del aumento en el número de establecimientos, el incremento de personal ocupado y de la inversión en pagos al personal, y por supuesto la devaluación del peso. Hay que recalcar que éstos son promedios y que las cifras en las remuneraciones entre obreros y empleados administrativos son muy desiguales. Las remuneraciones para obreros ascendieron de 1 mil 783 pesos al principio de los noventa a 28 mil 715 al final del 1999, mientras que las de los empleados incrementaron de 5 mil 833 pesos a 94 mil 502 en el mismo lapso.

La proporción entre unos y otros marca diferencias abismales en la distribución del ingreso. Las remuneraciones de los empleados fueron 3.27 veces superiores a las de los obreros en 1990, en 4.05 veces más en 1997, para situarse en 3.29 veces en 1999, indicando que la situación del obrero no mejoró en este lapso en comparación con el empleado (ver cuadros 34 al 36).

Apoyo gubernamental al crecimiento económico¹⁴

Mientras el gobierno federal reconoce que durante más de 35 años de operación en México, la industria maquiladora de exportación ha recibido una atención especial para facilitar su

¹⁴ Parte de la información de esta sección proviene de la Oficina del Gobernador, Tercer Informe de Gobierno, Estado de Aguascalientes, 2001.

prosperidad,, el gobierno del estado hace sus propios esfuerzos para atraer más capitales. El primero enumera algunas de las facilidades otorgadas: estímulos para la importación temporal sin tener que pagar impuestos de importación, para el pago del impuesto al valor agregado, y en su caso, de las cuotas compensatorias, de las materias primas, de maquinaria y equipo para la realización de sus operaciones, la inexistencia de restricciones para su funcionamiento y la real posibilidad de instalarse y operar en cualquier punto de la República Mexicana. También incluye la disponibilidad del sistema informático SICEX- Maquila para agilizar los trámites que tienen que ver con la industria maquiladora.

A cambio los requisitos que esas empresas deben cubrir para operar como maquiladoras consisten en registrar ventas anuales al exterior por un valor superior a los 500 mil dólares, o bien, facturar productos de exportación cuando menos por el 10 por ciento del valor total exportado. Si lo que se desea es importar maquinaria y equipo, entonces el porcentaje de exportación no debe ser menor al 30 por ciento de sus ventas totales.

A su vez, el Gobierno del Estado de Aguascalientes ha hecho un gran esfuerzo para incrementar el número de establecimientos exportadores. A nivel estatal, la Comisión de Desarrollo Económico y Comercio Exterior (CEDECE) es la encargada de promover el comercio exterior y suministrar información y programas al exportador.

En 1993, el gobierno estatal inició un Programa de Desregulación Económica de la Actividad Empresarial, con el objeto de facilitar la inversión industrial. Dentro de ese programa, el gobierno estatal fundó una Ventanilla Única de Gestión y los municipios aplicaron un Formato Único de Apertura y Ventanillas Municipales.¹⁵

Como ejemplo del énfasis del gobierno estatal en ayudar a las industrias, durante el año 2000, en que se empezó a sentir en Aguascalientes la recesión estadounidense, el gobierno estatal destinó casi 100 millones de pesos a “un Programa Emergente de Fomento Económico” que incluyó 21 millones de pesos en créditos a empresas y proyectos productivos, 24 millones a capacitar trabajadores; 27 millones a desarrollo tecnológico en el sector productivo; 17 millones a asistencia técnica y 12 millones en promoción del comercio exterior y al fortalecimiento de los agrupamientos industriales.

Asimismo, bajo el programa de “Compite y Crece,” creó el Instituto Aguascalientes para la Competitividad Empresarial. También ha formado un Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología, que canaliza recursos económicos para incubación de empresas y asistencia, mientras que el gobierno estatal también provee becas para profesionales que realicen estudios de posgrado en México y el extranjero.

Entre los incentivos que promociona el gobierno del estado para atraer a inversionistas se encuentran el no cobro del impuesto de 2 por ciento sobre las nóminas, condiciones preferenciales para la adquisición de terreno en los parques industriales, además de la contratación de servicios e infraestructura tales como energía eléctrica, gas natural, agua potable y telecomunicaciones, así como y algunos descuentos en pagos de derechos municipales.

El gobierno del estado también proporciona instalaciones para el adiestramiento de personal, becas para capacitación a trabajadores de nuevo ingreso, hasta por dos meses de salario mínimo, así como ayuda para transporte, y asistencia médica. Cuenta también con una bolsa de trabajo que facilita la selección y contratación de personal, al tiempo de que se jacta de la disponibilidad de mano de obra calificada, con experiencia e inmersa en la cultura de calidad y productividad.

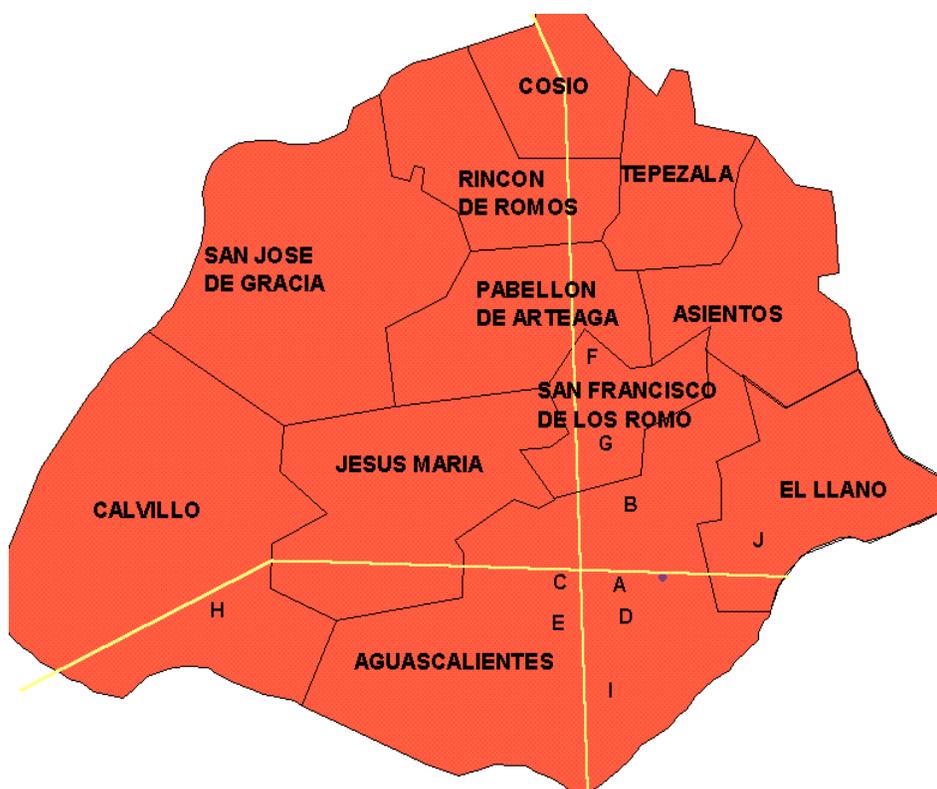
¹⁵ CEDECE, Catálogo de Trámites para Instalar una Empresa en el Estado de Aguascalientes, 1.

Entre sus atributos las autoridades estatales mencionan también la existencia de una aduana interior certificada en ISO 9002 que garantiza servicios de calidad prestados con honestidad.

Ofrece también programas de soporte técnico para el desarrollo de proveedores de bienes de consumo intermedio y final y planes de promoción empresarial en el país y en el extranjero, la asignación de un ejecutivo de cuenta para que apoye en la gestión de los asuntos relacionados con las inversiones, como trámites federales, estatales y municipales requeridos a través de la ventanilla única.

En la actualidad el gobierno estatal recomienda a los inversionistas que se instalen en el norte del estado, en los nuevos parques industriales que cuentan incluso, se anuncia hasta con fibra óptica para el desarrollo de telecomunicaciones, a 30 kilómetros de la ciudad capital con el fin de evitar la aglomeración urbana, se dice y con un área de influencia de 800 mil habitantes.

Mapa 2. Municipios, Carreteras Principales y Parques Industriales de Aguascalientes



LLAVE AL MAPA

Nombre de Parque Industrial	Simbología	Nombre de Parque Industrial	Simbología
Ciudad Industrial	A	San Francisco	F
Del Valle De Aguascalientes	B	Tecnología Avanzada	G
El Vergel	C	Calvillo	H
Alta Tecnología	D	Nissan/Renault	I
Siglo XXI	E	El Llano	J

Son palpables los esfuerzos que el gobierno ha hecho para atraer la inversión extranjera hacia el estado. Las autoridades estatales y municipales priístas y panistas, ahora en el poder, tienen el

mismo enfoque de atraer capital proveniente de Estados Unidos, Europa y Asia a Aguascalientes.

Por tal razón, el gobierno junto con la industria privada han estimulado la construcción de una serie de parques industriales contiguos a los caminos y líneas ferroviarias, incluyendo un eje que cruza la entidad del norte al sur. Parques como San Francisco de los Romo, Tecnología Avanzada, Valle de Aguascalientes, El Vergel, Ciudad Industrial, Alta Tecnología, y el conglomerado industrial de Nissan/Renault. Al Este, el municipio de El Llano también cuenta con un parque industrial, mientras que en el Oeste el municipio de Calvillo tiene otro.

El gobierno del estado destaca también como ventaja comparativa de Aguascalientes, el hecho de que la contaminación en aire, suelo y agua es prácticamente inexistente, una declaración no apoyada por la evidencia.

Pese a todo, el afán de ganancia predomina sobre cualquier otro criterio de desarrollo sustentable o de desarrollo regional, de crecimiento con estabilidad, de bienestar social y las empresas que ven nuevas oportunidades de trabajar con mano de obra más barata en cualquier parte del mundo, no lo piensan dos veces. Es por ello, que las maquiladoras no planean a largo plazo, 29 siempre están haciendo estudios de costos, análisis de mercados internacionales, tendencias de la moda, en el caso de las del ramo textil y de la confección.

Un Desarrollo Sostenible: Cierre de Compañías

Sea por las razones que fuere, estás son las maquiladoras registradas que han cerrado operaciones en el año 2001 en Aguascalientes, según un listado proporcionado por el gobierno del estado.

Industrias Cran Berry de Aguascalientes	Caretek Mexicana
Plásticos Láser	Multi State Sewing International
Arteaga Sánchez Rafael	Bordadora mexicana
Vargas Aguilar María Cecilia	Costura profesional
Tizcareño Rizo Ana María	Confecciones y maquilas Puente
Mc Creary Enterprises	I' clothing de México
Operadora textil Al-Va	Maquiladora de Asientos
Macías exporta	Confecciones Cosío
Maquiladora Tres Estrellas	La Romana Textil
Lucky Star de México	Confitec
Originales Wallace	Contek Mfg
Maquilas y confecciones La Unión	Maquilas para exportación
Grupo Moda Ibérica	Grupo maquilador mexicano
Multimaquiladora M. K.	Sábanas y edredones de Aguascalientes
Confecciones Diablillo	Maquiladora L. P.
Grupo maquilero de Aguascalientes	Confecciones Georgina
Continental Sewing	Industrias Pipiolo de Aguascalientes
Modima	Chiper de México
Textitena de Aguascalientes	Lavandería industrial de Aguascalientes
Asitex	Creaciones Geranio
Confecciones y exportaciones de Aguascalientes	Bodywear mexicana
Central de maquilas y productos de Venadero	<i>Modas Karin de Aguascalientes</i>
Mago Mex	Industrias Monarca
Metrowear de México	Lizardtex
Simon export	Comercializadora Baby Baby
Súper lavandería y tintorería maquiladora	Bordados y confecciones Gisela
Manufactura Flexible	Industrias Canadienses
Industrias Comarca	G. M. S. Internacional
Bordados Maty	Compañía Fundidora Raleigh
Millcom	<i>Alex Pares</i>
Representaciones Vallejo del Bajío	

VI. Perfil Ambiental

Introducción

Esta parte del informe presenta información sobre los posibles impactos directos e indirectos asociados con la industrialización y el aumento en la población. Los impactos directos se examinan a través de las emisiones tóxicas, uso de agua y generación de residuos peligrosos. Asimismo se examinan los impactos indirectos como la alza en el uso de agua municipal y el aumento en la generación de residuos municipales asociado con los trabajos y polos de atracción que representa la industrialización del estado. Debido a la falta de información, no es posible determinar los posibles impactos directos e indirectos que el proceso de industrialización ha tenido en el medio ambiente. Sin embargo, hay ciertos temas que evidentemente preocupan a la población y al gobierno de Aguascalientes como lo son: el nivel de partículas suspendidas en el aire, la escasez de agua, la falta de información sobre residuos y tóxicos, y el manejo inadecuado de los residuos peligrosos.

Los principales problemas ambientales en Aguascalientes son en la actualidad, la reducción en la cantidad y calidad del agua disponible, así como la contaminación de sus fuentes, la desertificación y el deterioro del aire.

Aunque está ampliamente documentado el daño que las maquiladoras de exportación causan al ambiente y a la salud pública, sobre todo en la frontera norte del país, resulta un tanto difícil documentar la agresión a los recursos naturales en Aguascalientes.

Esta circunstancia es ocasionada porque el auge de la maquila en esta entidad data de 1995, fecha muy reciente para que los organismos públicos y privados hayan establecido y desarrollado registros sobre las emisiones de residuos, su magnitud y su destino.

En relación estrecha con lo anterior, los residuos peligrosos generados por la industria textil, que como vimos es el principal campo de acción de la maquila, han sido de competencia federal, situación que ocasionó que los gobiernos estatales y municipales se desatendieran del asunto, y más aún, apenas a finales de 2001 las autoridades federales aprobaron la creación de un registro de emisiones y transferencia de contaminantes, aunque todavía se carece del reglamento respectivo.

Aún así la oficina de ecología del gobierno del estado ha creado y desarrollado un sistema de información cartográfica y estadística para medir las emisiones de contaminantes que inició con las ramas de actividad económica que originan residuos caracterizados como de jurisdicción estatal y ahora ha sido enriquecido con las del ámbito federal, como se verá en la sección correspondiente.

Adicionalmente, y debido a que la insuficiencia en la disponibilidad, el abasto de agua y su gran desperdicio, se constituyen como los principales problemas para el desarrollo regional, los gobiernos estatales recientes, han hecho hincapié en atraer plantas que consuman poca agua en sus procesos productivos, premisa que aunque no se ha cumplido del todo, pinta un panorama diferente del desempeño ambiental de las maquiladoras al que prevalece en la frontera norte.

Aunado a lo anterior, la sociedad de Aguascalientes es conservadora por tradición, de tal manera que las contadas organizaciones ciudadanas dedicadas a resolver los problemas ambientales no alcanzan la fuerza social suficiente para erigirse como líderes de opinión, aunado a lo cual, los gobiernos locales satanizan cualquier intento de denuncia bajo el argumento de que se oponen al progreso de la entidad, a la creación de nuevas fuentes de empleo, al tiempo que descalifican a sus integrantes como comunistas, anarquistas, por decir lo menos.

Otro factor es el papel que juegan los medios masivos de difusión en la entidad, los cuales ignoran el tema ambiental en general, y en lo particular lo relativo al impacto de las actividades maquiladoras y sus efectos en el medio ambiente. Sí, publican los accidentes industriales en que son vertidas sustancias químicas, incendios, accidentes en carretera, pero siempre minimizando las causas y las consecuencias. Tales acontecimientos, vale decirlo, son materia prima de ¡la nota roja!

Pero es evidente que existe un deterioro del ambiente como producto del proceso de industrialización, que cabe recordar, tiene como base la maquilización de la economía estatal, sobre todo a partir de 1994, año del TLC.

Sobre la disponibilidad del agua, aún antes de la llegada masiva de las maquiladoras se avizoraban problemas no tan fáciles de resolver relacionados con la cantidad y calidad del líquido. En una entidad orgullosa de la suficiencia del recurso y la fama de sus manantiales de agua termal desde la época de la Colonia, que además de darle el nombre de Aguascalientes al estado, aparece en su escudo de armas con la leyenda *agua clara, cielo limpio y gente buena*, su inminente carencia ha sido una preocupación constante al menos durante el último cuarto del siglo XX.

La estrecha relación entre industrialización y urbanización con la consecuente pérdida de la calidad del ambiente está fuera de duda. Más todavía en países como México a donde se trasladan empresas que huyen de las estrictas normas ambientales que establecen sus países de origen.

Las actividades agropecuarias aportan su cuota contra la calidad ambiental, mediante la aplicación de fertilizantes, plaguicidas y el uso indiscriminado y sin control del agua, pero esta situación se magnifica con la industrialización desenfrenada, que, sin vigilancia adecuada vierte sus desechos al aire libre, en ríos, barrancas y tiraderos clandestinos.

El Estado de Aguascalientes ha reconocido en años recientes los impactos negativos de su desarrollo económico en los recursos naturales y medioambiente. Según los objetivos y estrategias, sus esfuerzos se concentran en cuatro áreas: proteger y aprovechar racionalmente los recursos naturales; eficiencia en el uso del agua; rehabilitación de los ríos principales; y manejar integralmente los residuos municipales e industriales, con un enfoque especial en las ladrilleras, que producen gran cantidad de residuos y deterioro al aire (véase cuadro en texto). Sin embargo, con excepción de varios programas para el uso eficiente del agua, ya mencionado, la cantidad de recursos y la aplicación de la ley han sido escasas para lograr tales fines. En general, el Estado y su política se concentran más en aumentar la industrialización y en unirse a la economía mundial más que en mitigar los impactos de esta industrialización al medioambiente.

Objetivos y Estrategias del Gobierno Estatal de Aguascalientes en Los Recursos Naturales

Objetivos y Estrategias

1. Proteger, vigilar y aprovechar racionalmente los recursos naturales.

- 1.1 Determinar las posibilidades de aprovechamiento de los recursos naturales, el reuso de los mismos y las medidas necesarias para su preservación.
- 1.2. Integrar un cuerpo de inspección y vigilancia que asegure el control y la minimización del deterioro de los recursos naturales.
- 1.3. Establecer un sistema de áreas naturales protegidas que permita la protección y conservación de la biodiversidad.

2. Eficientar la gestión del recurso agua.

- 2.1. Promover la participación ciudadana en las instancias actuales y futuras de administración y gestión del agua.
- 2.2. Fomentar las acciones de vigilancia y preservación de la calidad del agua.
- 2.3. Intensificar los programas de rehabilitación de sistemas hidráulicos y sanitarios, como un instrumento para eficientar el uso del agua y preservar su calidad.
- 2.4. Apoyar a los organismos operadores de los sistemas municipales de agua potable, alcantarillado y saneamiento, con asesoría técnica, capacitación y mantenimiento buscando en todo momento su fortalecimiento para que alcancen su consolidación. Fomentar el ahorro y uso eficiente del agua en el Estado.

3. Rehabilitar integralmente los Ríos San Pedro, Calvillo y sus afluentes.

- 3.1. Vigilar en coordinación con los tres ordenes de Gobierno, que las aguas residuales sean descargadas a los cauces cumpliendo con la norma; controlar la extracción de materiales y evitar la disposición de escombros y basura.
- 3.2. Diseñar y difundir campañas de concientización entre los vecinos de los cauces y población en general sobre los beneficios ambientales y de salud que conlleva el mantener los ríos y arroyos en buen Estado.
- 3.3. Planear y ejecutar las acciones, equipamiento y proyectos de infraestructura necesarios para la rehabilitación de los cauces.
- 3.4 Llevar a cabo acciones para el saneamiento del río San Pedro e integrarlo al paisaje urbano.

4. Controlar los impactos ambientales y manejar integralmente residuos y desechos.

- 4.1. Vigilar que toda obra o actividad que así lo necesite, integre su manifestación de impacto ambiental.
- 4.2. Diseñar y aplicar auditorías ambientales voluntarias para conocer el desempeño ambiental de las empresas y aplicar las medidas preventivas o correctivas necesarias y dar el seguimiento correspondiente.
- 4.3. Localizar e identificar las fuentes de generación de residuos o desechos en el Estado, para diseñar y establecer sistemas de manejo.
- 4.4. Eficientar el programa de verificación vehicular.
- 4.5. Controlar el impacto ambiental y mejorar las condiciones de trabajo y producción de las ladrilleras asentadas en el Estado, en coordinación con los municipios.

Fuente: Gobierno del Estado de Aguascalientes, Plan Estatal de Desarrollo, 1998-2002.

La Calidad del Aire

Según la Dirección de Control Ambiental de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOC) – una agencia estatal – los niveles de gases contaminantes presentes en la atmósfera en la Ciudad de Aguascalientes no sobrepasan las normas máximas permisibles para el óxido de nitrógeno, el bióxido de azufre y el ozono. Sin embargo, en años recientes, tanto la concentración de partículas suspendidas totales como la concentración de partículas suspendidas de fracción respirable – menores de 10 micras – han sobrepasado las normas permisibles de 260 mg/m³ y 150 mg/m³ promedio por día, particularmente en el año 2001. Por ejemplo, el promedio de partículas suspendidas de fracción respirable durante el mes de enero, 2001, estuvo por encima de 185 mg/m³, con un día con un máximo de casi 300 mg/m³ (ver Cuadro 37). Las partículas suspendidas provienen del polvo de calles sin pavimentar, la quema de madera, la combustión en los motores de los camiones, carros y otros vehículos, las ladrilleras, la industria pesada y plantas productoras de energía. Estas partículas pueden ser muy dañinas para el sistema respiratorio, especialmente porque algunas sustancias tóxicas se adhieren a las partículas.¹⁶

Aunque el promedio de partículas suspendidas totales no ha rebasado la norma establecida, se aprecia una tendencia a su crecimiento en la atmósfera de la ciudad de Aguascalientes, según los reportes de las tres estaciones de monitoreo instaladas en la zona urbana, pero en lo que concierne a las partículas PM10 se han registrado durante los meses de 2002 concentraciones que rebasan la norma correspondiente.

Para los gases restantes, las normas marcan como concentración satisfactoria, 210 partes por billón para el Bióxido de Nitrógeno, 130 para el Bióxido de Azufre y 11 partes por millón para el Monóxido de Carbono. Los no mencionados, pero que aparecen el cuadro sobre el nivel de gases contaminantes, no cuentan con norma ecológica.

El deterioro urbano

Para algunos investigadores, las bases de la industrialización de Aguascalientes empezaron a fincarse en la década de los sesenta y con mayor impulso en la de los ochenta. Incluyeron la conformación de un Plan Director de Desarrollo Urbano de la ciudad de Aguascalientes en 1980, que estableció reservas territoriales, la creación de espacios para la instalación de las industrias, al tiempo que orientó el crecimiento urbano hacia el oriente de la localidad.¹⁷

Posteriormente en 1994 el Plan perdió jerarquía para, tras modificaciones realizadas con el fin de actualizarlo, pasó a Programa Director de Desarrollo Urbano de la ciudad de Aguascalientes, el cual está vigente, y amplió las reservas territoriales y reorientó el crecimiento urbano hacia el Sur, donde se ubica el aeropuerto.

Pero en realidad, el crecimiento urbano siguió una ruta del Sur al Norte, vía en la que se localizan las tierras con mayor plusvalía debido a que están al lado de la Carretera Panamericana, tramo que enlaza a Aguascalientes con las ciudades de México, Guadalajara, en Jalisco, y León en Guanajuato, así como con las de la frontera norte, Ciudad Juárez, Chihuahua; Matamoros y Nuevo Laredo en Tamaulipas y Tijuana en Baja California, principalmente. Constituyen además el área denominada Valle de Aguascalientes, zona ganadera -la tercera cuenca lechera de importancia en el país- la más rica en agua en la entidad y por tanto, con cultivos de riego altamente rentables.

¹⁶ Agencia de Protección Ambiental, Estados Unidos (U.S. EPA), The Clean Air Act Amendments: A Guide for Small Businesses (September 1992).

¹⁷ Arquitecto Marco Antonio Sifuentes. Secretario de Investigación y Posgrado del Centro del Diseño y de la Construcción de la Universidad Autónoma de Aguascalientes. Entrevista.

Otras acciones no menos importantes para propiciar la industrialización del estado fueron: La construcción de infraestructura urbana, el no pago de impuestos para adquirir terrenos, facilidades extrajurídicas para instalar empresas en donde no debían instalarse, y más recientemente la iniciativa para crear el tercer anillo como parte de una estrategia no explícita para propiciar la especulación de la tierra lo cual debe explicarse a la luz de las reformas al Artículo 27 Constitucional que propicia la mercantilización de los terrenos ejidales.¹⁸

Como producto de los incipientes esfuerzos por atraer industrias, en los ochenta, surgieron tendencias de metropolización con los municipios de Jesús María, San Francisco de los Romo y Pabellón, junto con Aguascalientes. Este modelo propició una desarticulación del sistema de ciudades. No existe ciudad intermedia y un buen sistema requiere eso.

La industrialización concentró todo en Aguascalientes y evitó el desarrollo de centros intermedios. Una ciudad intermedia quitaría presión sobre suelo, vivienda, equipamiento urbano, mercantilización del suelo, contaminación y redistribución de la fuerza de trabajo.

En los sesenta y setenta la ciudad de Aguascalientes, aún con un perfil predominantemente rural, era expulsora de población y luego cambió la tendencia. Pero en el campo la gente sigue migrando debido a que la industrialización está concentrada en una zona geográfica muy definida, alrededor del Valle de Aguascalientes.

Recursos Hidráulicos

Una de las principales preocupaciones de la población de Aguascalientes es la escasez de agua. Siendo una zona semiárida, Aguascalientes no cuenta con grandes corrientes de agua superficiales, sino con cauces o lechos de ríos donde drenan las aguas (Ver Mapa 3). El río más importante es el río San Pedro, o río Aguascalientes, que nace en el estado de Zacatecas al noreste, atraviesa la entidad de norte a sur y desemboca en el río Verde, al oeste de la capital. Varios arroyos y ríos alimentan al río San Pedro a lo largo de su cauce. El escurrimiento anual estimado del río San Pedro es de 130 millones de metros cúbicos, mientras que el escurrimiento del Río Calvillo, segundo en importancia, es de 50 millones de metros cúbicos.

Aparte de las aguas superficiales, Aguascalientes cuenta con cinco acuíferos identificados y utilizados. Se estima que la recarga natural de estos acuíferos subterráneos es de 300 millones de metros cúbicos.

A pesar de la escasez de agua en Aguascalientes, el gobierno estatal ha impulsado, a través de los años, el desarrollo de la agricultura intensiva en el uso del agua. El líquido utilizado para el riego proviene del bombeo de aguas subterráneas y de depósitos almacenados en presas. Durante la década de los 30, se construyeron las tres presas más grandes del estado: la presa Elías Calles, la Abelardo Rodríguez y el Jocoque, que en conjunto tienen una capacidad de casi 370 millones de metros cúbicos de agua. Durante las décadas de los 50 a 70 se construyeron 33 presas con una capacidad total de 74,8 millones de metros cúbicos, la más importante siendo la presa Niágara situada cerca de la capital. Sin embargo, desde 1985, no se ha construido ninguna presa. (Ver cuadro 38).

Además de las presas, los pozos formados con aguas provenientes de acuíferos subterráneos son utilizados para el riego de cultivos perennes y cíclicos. El uso de agua para el riego de cultivos aumentó de manera alarmante entre 1950 y 1996. En el año 1950, fueron cultivadas 13.058 hectáreas, mientras que en 1996 el número llegó a casi 54.513. En 1999 el total de hectáreas

¹⁸ Op. cit

cultivadas descendió a 45.825. El uso de aguas proveniente de acuíferos se intensificó, particularmente durante los períodos de sequía, y para 1996, había 2164 pozos en el estado de Aguascalientes destinados al riego de cosechas.

Mapa 3. Ríos y Presas de Aguascalientes



FUENTE: Imagen - Página Internet, INEGI.

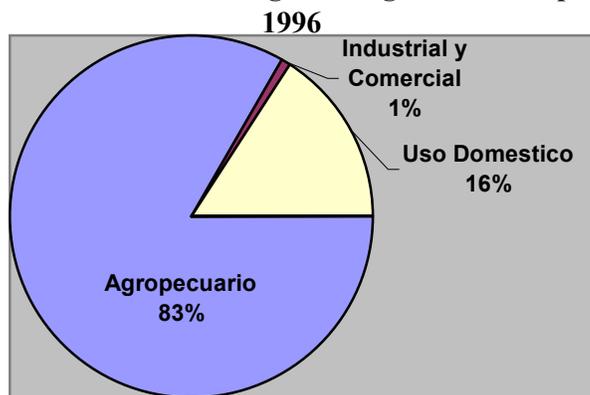
El Uso del Agua

Como en la mayoría de otros estados, el principal uso del agua en Aguascalientes es para el riego de cultivos. Es difícil estimar la cantidad del líquido usado para el riego de cultivos debido a la falta de medidores— en 1996 se estimó que sólo el 11% de las aguas usadas para la agricultura era cuantificada por medidores. En este mismo año se calculó que el sector agrícola utilizó aproximadamente 704 millones de metros cúbicos de agua, la mayoría —el 80%— procedente de pozos. En años recientes se ha visto una disminución en el uso de agua en el sector agrícola, debido principalmente a una reducción en el número de superficie cultivada — de 54.000 hectáreas en 1996 a 45.000 en 1999. También ha disminuido la siembra de cultivos que necesitan de mucha agua en términos de metro cúbico por hectárea — como el cultivo de la guayaba en el municipio de Calvillo —mientras que otros cultivos, — forrajeros — han mostrado una importante tendencia hacia un mejor y más eficiente uso del agua (Ver cuadro 39).

En 1996 se estimó que el uso de agua en el sector doméstico representó un 16% del total en el estado, mientras que el sector industrial y comercial usó aproximadamente el 1% del total (Ver

figura 13). Es de resaltar que en algunos municipios, como Aguascalientes, el consumo industrial de agua llegó al 3% del total de la ciudad en el año 2000. La gran mayoría de estas aguas son subterráneas, debido especialmente a la poca cantidad de aguas superficiales disponibles, resultado de años de sequía y del uso agrícola.

Figura 13. Uso Estimado del Agua en Aguascalientes por Sector,



Nota: El Uso total Estimado fue de aproximadamente 845 millones de metros cúbicos

Fuente: Joaquín Soa, Ubaldo Muñoz, Jesús Sigala, “El Agua y la sustentabilidad del desarrollo en Aguascalientes, Cuadernos de Trabajo No. 73, Gobierno del Estado de Aguascalientes, julio-agosto, 1997

El uso ineficiente del agua no sólo se ve en el sector agrícola, sino también en el sector doméstico y el industrial. Por ejemplo, el porcentaje de tomas de agua sin medidores en la capital y los municipios de Calvillo y El Llano son del 50% (Ver cuadro 40). Con el propósito de reducir el uso ineficiente del agua, la ciudad de Aguascalientes ha emprendido un programa llamado “Aguascalientes: Ahorrador de Aguas (Ver Texto).” De las aguas destinadas para el uso municipal que están monitoreadas, – unos 44 millones de metros cúbicos – el 87% son usadas por el sector doméstico, 10% por el sector comercial, y 3% por el sector industrial.

El uso de agua en el sector doméstico se ha mantenido a un nivel bajo y hasta ha disminuido entre 1996 y el 2000, mientras que en los sectores comerciales e industriales ha subido un poco. Sin embargo, este aumento en el uso de agua en los sectores comerciales e industriales es menor que la cantidad de agua usada por estos sectores en el año 1993, año que se caracterizó por el malgasto y uso inefectivo de este recurso.

Por ejemplo, 77 empresas de los sectores industriales y de servicios reconocidas en 1996 como propietarias de concesiones de agua, registraron una disminución en el volumen extraído de agua del 14%, reduciendo el uso de agua de 5,5 millones a 4,75 millones de metros cúbicos entre 1993 y 1996. En particular, cabe destacar que la Nissan Mexicana, usó 930.668 metros cúbicos de agua en 1993 y 417.195 en 1996, un ahorro en el uso de agua de más de la mitad. Hoy en día las empresas con las concesiones más grandes de agua incluyen las maquiladoras del sector textil, como la Nova Textil Rivera Hermanos (una concesión que concede 150.000 metros cúbicos de agua al año) e Interpec San Marcos (con 240.000 metros cúbicos al año).

Impactos del Uso del Agua

El uso ineficiente del agua en Aguascalientes ha resultado en la sobreexplotación de los cinco principales mantos acuíferos del estado, con extracciones de hasta 546 millones de metros cúbicos al año, una cantidad exorbitante especialmente cuando la recarga natural de estos acuíferos es de 300 millones de metros cúbicos al año. Implica también que la calidad del agua – incluyendo los niveles de salinidad – ha empeorado. Al mismo tiempo, los manantiales de aguas termales – de donde proviene el nombre Aguascalientes – están en peligro de extinción, con niveles de aguas bajísimos. Asimismo, el nivel de aguas en las presas bajó drásticamente debido a la persistente sequía en los años 90, poniendo en peligro la cantidad de agua disponible para su uso. Por ejemplo, en la presa Abelardo Rodríguez, sólo hay 2,4 millones de los 16 millones de metros cúbicos de capacidad que tiene esta presa, disminuyendo críticamente el uso de aguas para el riego de cultivos. A su vez, la presa Plutarco Elías Calles, que abastece al Distrito de Riego No. 1 en Pabellón de Arteaga, estaba a sólo 10% de su capacidad total en 2001. Como consecuencia, en el 2001, sólo se regaron dos mil hectáreas de las siete mil que tradicionalmente se riegan con las aguas almacenadas en esta presa.

Aguascalientes: Ahorrador de Agua

A través de una estrategia general y con una alta participación social, haremos de nuestro municipio el líder nacional en avances en el ahorro de agua. Este proyecto traducirá en importantes ahorros de recursos, reducirá el consumo de energía eléctrica y beneficiará a los usuarios domésticos al disminuirse las pérdidas y consumos del líquido. La meta es lograr que en tres años generemos un ahorro de 2.500 millones de litros anuales de agua especialmente de uso doméstico, lo que sumado a las acciones comprometidas con la empresa concesionaria del servicio, aseguren la disminución de las extracciones en aproximadamente 10.000 millones de litros por año.

Fuente: Información del Sitio del Web del Gobierno de Aguascalientes.

Infraestructura Hidráulica

El número de personas que reciben agua potable y que cuentan con un sistema de alcantarillado y de tratamiento de aguas negras ha aumentado en los últimos años en Aguascalientes. En el año 2000, el estado de Aguascalientes contaba con más de 193.200 conexiones de tomas de aguas domésticas, 5.893 conexiones comerciales y 441 conexiones industriales. Se registraron 12.000 nuevas conexiones para tomas de agua doméstica entre 1999 y el 2001. En total, más del 95% de la población recibe agua potable.

La mayoría del agua usada en Aguascalientes proviene directamente de pozos y no es tratada. De hecho, Aguascalientes cuenta con sólo una planta de tratamiento de agua potable localizada en el municipio de San José de Gracia. La planta tiene una capacidad para tratar 10 litros de agua por segundo.

En cuanto al alcantarillado, el estado cuenta con 186.662 conexiones domésticas, 5.850 conexiones comerciales y 348 conexiones industriales (Ver cuadro 41). Es importante notar que varias de las industrias más grandes del estado cuentan con su propio sistema de alcantarillado y tratamiento de aguas negras, aunque la mayoría de estos sistemas están conectados al sistema municipal de alcantarillado. En algunos municipios como en el de Pabellón de Arteaga, existe un gran número de industrias que tienen conexiones a agua potable – 85% en total – pero las mismas no tienen conexiones al servicio de tratamiento de aguas negras. Una situación similar existe en Rincón de Romos, donde 33 industrias están conectadas al servicio de agua potable, 36 mientras que sólo 23 están conectadas al servicio de tratamiento de aguas negras. En total la cobertura de alcantarillado alcanza 90% de la población.

Se asume que mucha de la población que no recibe servicios de agua potable y de alcantarillado se encuentra en asentamientos irregulares. Según la Subsecretaría de Desarrollo Urbano del gobierno del estado de Aguascalientes, en agosto del 2001, había un total de 27.118 personas viviendo en asentamientos marginados, la mayoría en el municipio capital y en dos zonas rurales – Cosío y Calvillo (Ver cuadro 42).

Aguascalientes cuenta con más plantas de tratamiento de aguas negras municipales que cualquier otro estado, 93 en total. La gran mayoría – 77 – son plantas que utilizan lagunas de estabilización. Actualmente, según la CNA, 80 plantas están en operación. Sin duda alguna, la planta más importante es la del capital, que cuenta con una capacidad instalada de 2.000 l/s, y una operación actual de 1.500 l/s. Esta planta fue construida en 1993, y debido a su capacidad, es la segunda más grande del país. En esta planta se tratan tanto aguas de uso doméstico como comercial e industrial. Las aguas se descargan en el Río San Pedro, como también lo hacen otras plantas industriales.

Según la CNA, además de estas plantas municipales, había 24 plantas de tratamiento de residuos industriales de las cuales 22 estaban en operación en el 2000. Sin embargo, de estas 22 plantas sólo 7 cumplieron con sus condiciones particulares de descarga, directamente afectando la calidad de agua, y por lo tanto la salud pública y la salud de los ecosistemas ribereños del estado. (Ver cuadro 43).

La empresa CAASA (Concesionaria de Aguas de Aguascalientes, A.C.), una compañía privada que desde 1993 presta servicios de suministro de aguas al municipio capital, ha aprobado una serie de aumentos en sus tarifas entre 1996 y el 2000, con los propósitos de pagar las deudas que tiene con la CNA. Esta organización es la que otorgó los permisos para utilizar las aguas del estado, e invirtió por medio de préstamos, en el mejoramiento de la infraestructura hidráulica del estado, con el propósito de disminuir el número de fugas de agua. En comparación con otras capitales Mexicanas, estas tarifas, tanto en el sector residencial, como en el industrial y comercial, son bastante altas. Sólo en el sector industrial de las capitales del Distrito Federal y Chetumal en Quintana Roo, las tarifas para el uso del agua son más altas que las de Aguascalientes.

Las tarifas en el sector residencial de Aguascalientes son cinco veces más altas que el promedio entre las capitales estatales mexicanas, tanto en términos del porcentaje del ingreso destinado al pago de servicio como en términos de días de pago de salario mínimo al mes necesarios para el pago de servicio (Ver cuadro 44). En términos de salarios mínimos, las tarifas han subido principalmente debido a dos factores. Primero, por la disminución real de los salarios mínimos debido a la crisis económica que afecta al obrero en México, y segundo por la necesidad de aumentar las tarifas en Aguascalientes debido al aumento en inversiones para mejorar la infraestructura hidráulica. La sequía también ha tenido un efecto en las tarifas, causando que las empresas que suministran el agua tengan que bombear aguas de fondos más profundos, lo cual es más costoso. Las altas tarifas han causado que un gran número de personas no puedan pagar por este servicio, lo cual obliga a la concesionaria a subir aún más sus tarifas. Ha anunciado que las tarifas subirán en un 16% entre el 2001 y el 2005.¹⁹

Se puede decir que la “privatización” de agua en Aguascalientes no ha servido hasta la fecha para impulsar una cultura de conservación de agua ni para asegurar un buen servicio a costo razonable para la gran mayoría de la población capitalina de Aguascalientes (Ver cuadro 45).

La Calidad del Agua

¹⁹ Centro Ecológico Los Cuartos, Comunicado de Prensa, *Aguascalientes: Se acaba el Agua, 2001*, disponible en <http://www.cuartos.org.mx/comuni-agsagua.shtml>.

Aunque existe poca información pública sobre la calidad del agua, tanto en los acuíferos, de los cuales proviene la mayoría del agua del estado, como en los ríos que recorren el estado, sin lugar a duda muchos de los principales ríos y caudales del área han sido afectados, tanto por descargas municipales e industriales como por escurrimientos provenientes de tierras agrícolas y urbanas. En particular, las aguas del Río San Pedro están contaminadas, y su flujo actual es sólo un pequeño porcentaje de su caudal histórico. El Río capta las aguas municipales e industriales de las poblaciones de Cosío, Pabellón de Arteaga, Jesús María, Rincón de Romos, San Francisco de los Romo y de la misma ciudad de Aguascalientes. Actualmente, el gobierno del estado y la ciudad capital tienen un programa de “revitalización del río.” Otro ejemplo son las aguas de la Presa Niágara, que reciben varias descargas directas de aguas negras y tiene altas cargas de material orgánica (Ver texto). El Río Calvillo también es afectada – aunque en menor medida – por las descargas de las aguas residuales de las comunidades asentadas en sus márgenes.²⁰

Es importante notar el impacto directo que tiene la industria por medio de las descargas de sus residuos. Aunque el sector industrial como vimos no es una gran consumidora de agua, sí es una gran contaminadora de la misma. En las zonas industriales – como el Parque Industrial del Valle de Aguascalientes y Ciudad Industrial – frecuentemente las descargas rebasan las condiciones establecidas en la normatividad. Incluso en los 90, los redes de drenaje llegaron a romperse por el efecto corrosivo del agua contaminada.²¹ Existe un gran número de industrias que no cuentan con control de sus descargas de aguas, o lo mandan a la planta tratadora del Municipio de Aguascalientes que no está equipada para recibir descargas industriales de alta toxicidad o alta contenido de grasas y aceites. Por ejemplo, en 1995, la Comisión de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio reportó que en el transcurso del año, la detección de 36 empresas contaminando la red de alcantarillado municipal. En un reporte de la Concesionaria de Aguas de Aguascalientes también del mismo año, algunos de los problemas más comunes de las descargas de 55 empresas monitoreadas incluyeron alta demanda bioquímica de oxígeno, sólidos disueltos, grasas y aceites y en menor grado sustancias activas al azul de metileno y aluminio.²²

²⁰ Gobierno del Estado de Aguascalientes, Secretaría de Desarrollo Social, Subsecretaría de Ecología Anexo 2 : informe sobre el estado del medio ambiente en Aguascalientes. 1995, 23.

²¹ Gobierno del Estado de Aguascalientes, Secretaría de Desarrollo Social, Subsecretaría de Ecología Anexo 2 : informe sobre el estado del medio ambiente en Aguascalientes. 1995, 57.

²² Gobierno del Estado de Aguascalientes, Secretaría de Desarrollo Social, Subsecretaría de Ecología Anexo 2 : informe sobre el estado del medio ambiente en Aguascalientes. 1995, 58.

Revitalización del Río San Pedro

El Río San Pedro es el principal afluente del estado de Aguascalientes al Río Santiago y cruza, entre otras regiones, la zona industrial de la entidad: Jesús María, San Francisco de los Romo y Aguascalientes. En su tránsito por la ciudad capital, a unas cuerdas del centro histórico, donde se ubican oficinas de gobierno, áreas residenciales, centros escolares y comercios, despiden olores fétidos que manifiestan su elevado grado de contaminación.

El panorama actual del Río San Pedro es "la sobreexplotación del acuífero, con el consecuente abatimiento de los niveles freáticos; contaminación del cauce por las descargas de aguas residuales sin tratamiento; extracción y depósito de materiales sin control; asentamientos humanos irregulares; presencia de flora y fauna nociva, además del agrietamiento de los suelos en las áreas de mayor explotación del acuífero." según un diagnóstico de la delegación de la Semarnat en Aguascalientes.²³

El informe indica en la sección de análisis de problemas, las causas en la disminución de la cantidad y calidad del agua, tales como el aumento en el consumo per cápita (300 litros diarios de agua), el crecimiento y concentración de asentamientos humanos en la ciudad de Aguascalientes y en sus zonas conurbadas, la ineficiencia con que opera la concesionaria del líquido, los depósitos de escombros y residuos sólidos en el cauce del Río San Pedro, el crecimiento urbano e industrial en zonas de recarga, la promoción industrial en el estado sin criterios ecológicos y la incapacidad de la administración pública para ordenar el uso del suelo.

Con miras de mejorar la situación del Río San Pedro, el gobierno estatal "a partir de un amplio proceso de consulta," empezó a evaluar las diferentes opciones. Según el gobierno estatal "el objetivo es iniciar los trabajos de recuperación del cauce del río, promover un parque y, en una segunda fase, promover un proyecto más integral y de mayor alcance ecológico y social."²⁴

Los talleres encaminados a tratar de revertir el deterioro iniciaron en febrero de 1999 y, entre otros incluyeron la construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales y la edificación de dos rellenos sanitarios, tareas en las que ha habido avances significativos, y de un confinamiento de residuos industriales.

El plan de acción comprendió la creación de una red de manejo ambiental de residuos que se constituyó a fines de noviembre de 1999 con el propósito de elaborar un programa estatal de manejo ambiental de residuos. El grupo lo conformaron representantes de los gobiernos federal, estatal y municipal, así como de empresas, del sector académico y organismos no gubernamentales.

Generación de Residuos Municipales y Peligrosos

En años recientes, el Estado de Aguascalientes ha invertido en la infraestructura para manejar desechos sólidos municipales, con la construcción de tres estaciones de transferencia de desechos sólidos. Según el gobierno, en el año 2000, más de 26 toneladas de desechos fueron trasladados de los municipios a estas estaciones de transferencia, para después ser depositados en el relleno sanitario de San Nicolás, en Aguascalientes.²⁵ Mientras tanto con apoyo del gobierno estatal, los municipios están cerrando un número de basureros a cielo abierto utilizados por los municipios.

En términos de los residuos industriales y peligrosos, los alcances han sido menos visibles. Aunque hay casi 100 maquiladoras, 314 empresas exportadoras, y más de 3 000 empresas manufactureras en todo el estado, existe muy poca información pública y accesible acerca de la cantidad y tipos de residuos peligrosos que éstas generan. Aunque por ley toda empresa que genere residuos peligrosos tiene que registrarse con el SEMARNAT y entregar un reporte semestral sobre la generación y manejo de tales sustancias, el gobierno federal reportó que en el

²³ Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Informe de los talleres ZOPP para la rehabilitación de la Cuenca del Río San Pedro. Disco compacto. Aguascalientes, 2001.

²⁴ Información del sitio de web del Gobierno del Estado de Aguascalientes.

²⁵ Información de la Oficina del Gobernador, Tercer Informe de Gobierno, Estado de Aguascalientes, 2001.

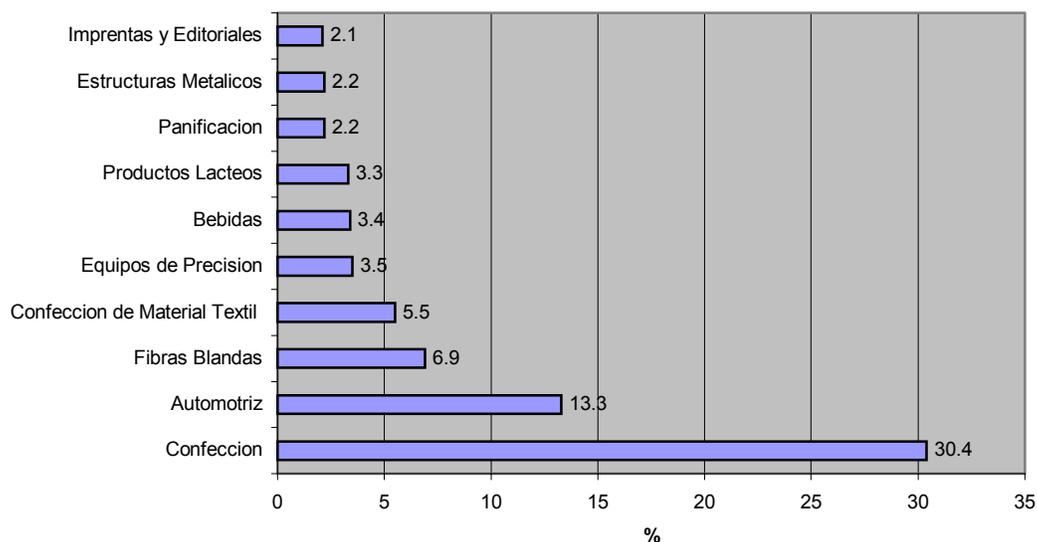
año 2000, sólo alrededor de 27 000 de las 100 000 empresas en el país que posiblemente generan residuos peligrosos reportaron sus actividades. Estas 27 000 empresas reportaron la generación de 3.7 millones de toneladas de residuos peligrosos en el año 2000. En el estado de Aguascalientes, un total de 608 empresas reportaron la generación de 9.554 toneladas de residuos peligrosos en el mismo año, según información del Instituto Nacional de Ecología (Ver cuadro 46). Un reporte de 1994 de 64 empresas con licencias de funcionamiento para el control de residuos peligrosos encontró que generan más de 58 tipos de desechos, y en casi 45 por ciento de los casos, no hay ningún tratamiento.²⁶ Desafortunadamente, no está disponible al público la lista de empresas generadoras de residuos peligrosos ni que tipo de residuos generan. Es muy posible que la cantidad reportada represente una pequeña parte de la cantidad generada.

Recientemente, los diputados y senadores, han aprobado un Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes, que obligará a las compañías de índole federal y estatal, a entregar reportes sobre sus emisiones y transferencias de tóxicos, sus descargas de agua tratada y no tratada y su generación de residuos peligrosos entre otra información de gran utilidad al público, al gobierno y a las mismas compañías. Aguascalientes es el primer estado en adoptar un RETC obligatorio a nivel estatal. Sin embargo, será hasta dentro de algunos años en que el RETC esté funcionando totalmente, aunque sí representa una victoria para los ciudadanos de México tener acceso a tal información, aunque hasta ahora parcial.

Resultado del Primer RETC en Aguascalientes

La propuesta de clasificación y ámbito de aplicación de jurisdicción estatal de los establecimientos industriales vigente en el estado de Aguascalientes fue elaborada con base en la participación de las industrias en el estado, tomando como referencia las estadísticas del Censo Económico de 1999, efectuado por el INEGI, además de la Clasificación Mexicana de Actividades y Productos 1999 (CMAP) que utiliza ese Instituto, y en donde se observa que destacan las actividades que desempeñan las maquiladoras de exportación.

Figura 14. Industrias Participando en Primer RETC en Aguascalientes



²⁶ Gobierno del Estado de Aguascalientes, Secretaria de Desarrollo Social, Subsecretaria de Ecología Anexo 2 : informe sobre el estado del medio ambiente en Aguascalientes. 1995, 56.

Con lo anterior, y como lo muestra la figura 14, unos 10 sectores industriales se cubre el 72.8% del total de la industria en el estado participando en el RETC.

Aguascalientes Toma la Iniciativa

Por Talli Nauman

Cuando Miguel Ángel Torres solicitó información para obtener una beca de investigación sobre el impacto ambiental de las empresas textiles en Aguascalientes, las autoridades estatales le proporcionaron información sobre emisiones que ningún otro gobierno estatal habría podido entregarle. Esto se debe a que Aguascalientes es el único de los 32 estados de México que cuenta con su propio registro de emisiones y transferencias de contaminantes (RETC). “Me alegra que mi beca fuera para investigar en Aguascalientes,” señala Torres, economista del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

Hoy, en su tercer año de operación, este sistema obligatorio de registro ofrece datos comparativos de nueve industrias dentro de la jurisdicción del estado—desde textiles hasta impresión y panificadoras—que representan el 75 por ciento de las fuentes de contaminación puntuales del estado. Se recaba información sobre 160 contaminantes, 56 más que en el actual registro federal voluntario. Otro avance es que se presenta la información en un formato accesible, con fotos y perfiles resumidos de cada planta fáciles de usar.

Por el momento, el registro de Aguascalientes abarca 175 empresas, aunque este número aumentará con las reformas a la legislación federal en materia de medio ambiente. Estas reformas no sólo requieren que el RETC nacional se vuelva obligatorio y público para todas las industrias sea bajo jurisdicción federal, estatal o municipal, sino que continúan la tendencia hacia la descentralización de la autoridad en cuestiones ambientales. Lo que esto significa para el RETC es que los estados con la capacidad necesaria asumirán ciertas responsabilidades federales, entre ellas, el registro de industrias reguladas federalmente ubicadas dentro de sus fronteras. En Aguascalientes, esto podría aumentar el número de empresas registradas a alrededor de 700. Aún falta determinar la lista de sustancias para las industrias bajo jurisdicción federal.

“El RETC es una de las razones por las que queremos la descentralización,” comenta Marco Antonio Acero Varela, titular de la Subsecretaría de Ecología de Aguascalientes.

De acuerdo con funcionarios estatales, una vez que Aguascalientes se ocupe de las nuevas industrias podrá dar a conocer información sin permiso de las autoridades federales, usarla para integrar un centro de intercambio de información dirigido a empresas que comercializan sus productos residuales para reciclaje y mejorar la inspección local y la aplicación de las leyes en materia ambiental. Para ello, el gobierno federal ha aceptado contribuir con alrededor de 140,000 pesos al presupuesto de 230,000 pesos destinado al RETC este año. También otros estados están recibiendo ayuda de acuerdo con las dimensiones de sus proyectos individuales: 100,000 pesos para Colima, 170,000 para Durango, 170,000 para Michoacán, 40,800 para San Luis Potosí y 60,000 pesos para Tlaxcala.

“Aguascalientes será el primer estado en asumir estas nuevas responsabilidades,” menciona Raúl Arriaga, subsecretario de Gestión para la Protección Ambiental de la Semarnat. Se espera llevar a cabo este cambio en un plazo de un año, empezando por las fábricas de automóviles, el sector industrial más grande del estado, de acuerdo con Armando Aguayo Patiño, jefe de Verificación Ambiental de la Subsecretaría de Ecología. Las autoridades estatales esperan establecer una base de datos regional compartiendo su sistema de registro obligatorio con los estados vecinos. Hasta ahora, se ha hecho así con funcionarios de Durango, Colima, Guanajuato, el Estado México, Tamaulipas y Yucatán.

“Lo único que pedimos es que nos lo pidan,” dice Aguayo.

Este artículo fue publicado originalmente in la publicación Trío, de la CCA, Primavera 2001. (<http://www.cec.org/trio/index.cfm?varlan=espanol>)

Debe reconocerse que el RETC de Aguascalientes está en su período de inicio, pero también que es el único estado que lo tiene y además ya bastante desarrollado, con su base de datos, su elemento cartográfico que permite visualizar en mapas, la ubicación geográfica de la empresa, hasta por rama de actividad, su domicilio, algunas de sus principales características económicas y hasta una foto de su fachada.

Como está en sus primeras etapas, los datos que proporciona impiden por el momento saber si la situación de emisiones y transferencia de contaminantes está creciendo o disminuyendo, es decir carece ya no de series históricas, sino de corto plazo, pero será más útil a medida que se desarrolle, para lo cual cuenta con el apoyo de organismos no gubernamentales, de algunas empresas líderes en el mercado y ahora de los gobiernos.

Sin embargo, hay bastante información acerca de tres de las actividades industriales principales de Aguascalientes: la Confección, Fibras Blandas, y Confección de Material Textil (vease Cuadros 46 - 48).

Emisiones de contaminantes

En la generación de residuos en la entidad, destacan 3 establecimientos ubicados en el municipio de Jesús María y dedicados a la confección de material textil, con 9 mil 520.286 toneladas en el año 2000, según se desprende de información proporcionada por el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes de Aguascalientes. (RETCA).

Otras cantidades importantes corresponden a la actividad de producción de fibras blandas, donde 15 establecimientos generan más de 8 mil toneladas de emisiones a la atmósfera, incluyendo más de seis mil toneladas de bióxido de carbono, y también 5 establecimientos en la confección de material textil con casi 16 mil toneladas al año en el 2000. (Ver Cuadros 46, 47, 48)

Descargas de Agua

De los datos aportados por el Registro, el mayor consumo de agua en la entidad, en la industria textil, ocurre en el municipio de Jesús María, en los establecimientos productores de material textil, aunque el volumen, de 60 mil litros, es tratado en su totalidad, según cifras de 2000.

Es de hacer notar que en la actividad de la confección no se da tratamiento al agua que se utiliza. El RETCA reporta emisiones de sustancias por un monto de 8 mil 629 toneladas en la confección y de 7 mil 620 toneladas en la producción de material textil.

Manejo de Residuos Peligrosos

Aunque el estado de Aguascalientes no cuenta con ninguna empresa que esté autorizada a confinar o incinerar desechos peligrosos, existen tres compañías de recolección y transporte. Además, existe una empresa que recicla solventes usados y otra que trata residuos in situ. Finalmente, hay varios centros de tratamiento y confinamiento para residuos biológicos-infecciosos manejados por el Instituto de Salud del Estado de Aguascalientes (ISEA). Sin embargo, estos centros de recolección, confinamiento, reciclaje y tratamiento no parecen tener la infraestructura o la capacidad necesaria para tratar todos los residuos peligrosos generados en el estado (Cuadro 50).

Los intentos de varias compañías de establecer otros centros de confinamiento o de tratamiento de residuos peligrosos en Aguascalientes no han resultado debido a la oposición ciudadana a estos confinamientos y por los posibles impactos a la salud y al medioambiente. Por ejemplo, en 1998, Ecosistemas El Llano, una empresa con inversiones de la Metalclad Corporation de

California, con la asesoría técnica de la Browning Ferris Industries, una de las empresas más grandes en el mundo en el manejo de residuos municipales, compró casi 235 hectáreas en el municipio de El Llano, 14 kilómetros al este de la capital, con el fin de construir un confinamiento de residuos peligrosos.²⁷

Sin embargo, debido a la fuerte oposición de los habitantes cercanos al lugar, así como de la comunidad académica y social de la entidad, especialmente por la falta de información acerca del tipo de tecnología que iba a ser utilizada por Ecosistemas El Llano, nunca recibieron los permisos necesarios para la construcción del confinamiento. Según la compañía, la imposibilidad de establecer un confinamiento en Aguascalientes – el mismo fracaso de la empresa en el Estado de San Luis Potosí – hizo que la compañía Metalclad sacara sus inversiones de México.²⁸

Metalclad había recibido los permisos federales para abrir un confinamiento en Guadalcázar, San Luis Potosí, pero debido a que el gobierno municipal y estatal no concedieron sus permisos, no pudo abrir y operar el sitio. En protesta, Metalclad presentó una queja alegando expropiación bajo el Capítulo 11 del TLC por medio del Centro Internacional de Negociación de Disputas de Inversión (International Centre for Settlement of Investment Disputes, o ICSID), una institución ligada al Banco Mundial (Ver Sección II sobre TLC). El 30 de agosto del 2000, un panel de tres “expertos” del ICSID emitió una decisión en la que el gobierno de México tenía que pagar \$16,685 millones de dólares a Metalclad debido a que ésta no pudo abrir el confinamiento cuando ya había obtenido los permisos federales. Básicamente, el panel decidió que las acciones de los gobiernos estatales y locales y la aplicación de sus leyes ecológicas fueron una forma de expropiación, ya que impidieron a la Metalclad abrir el confinamiento. Después que una apelación a la corte suprema del estado de British Columbia resultó en favor de Metalclad, el gobierno federal de México pagó \$16,002 millones de dólares.

Dado el éxito de la Metalclad en el caso del confinamiento en San Luis Potosí bajo el polémico Capítulo 11 del TLC, ésta ha anunciado que está considerando también llevar el caso de Ecosistemas El Llano frente a un panel, argumentando que hizo todos los trámites legales necesarios para abrir el confinamiento en Aguascalientes y que por decisiones arbitrarias no lo pudo hacer. Hasta hoy, Metalclad no ha llevado este caso a la corte.²⁹

Pero a diferencia del caso de Guadalcázar, en El Llano fue la empresa la que decidió retirar sus inversiones, ya que al serle requerido un manifiesto de impacto ambiental más detallado, dejó pasar la fecha límite para su entrega con lo cual de manera automática se retiró del proyecto por el momento, aunque la ley le permite un plazo perentorio para volver a iniciar los trámites desde el principio.

Algunos observadores argumentan que motivos políticos obstaculizaron la construcción del confinamiento en la comunidad de Jesús Terán, mejor conocido como El Muerto, una de las más pobres de la entidad, pero en realidad los pobladores se manifestaron engañados por la empresa

²⁷ Talli Nauman, “A Prueba la Gente Buena con un Nuevo Confinamiento de Desechos Tóxicos,” La Jornada, 6 de agosto de 1998.

²⁸ Información de Metalclad Corporation, *Form 10-K: Annual Report for the Year Ending December 31, 2000*, pagina 8

²⁹ Información de Metalclad Corporation, *Form 10-K: Annual Report for the Year Ending December 31, 2000*, pagina 8 y información de la página web del ICSID (<http://www.worldbank.org/icsid/cases/conclude.htm>). El reporte anual de Metalclad dice: “After eight years of developing this business, the Company determined that its efforts would not be successful due to political opposition in Mexico. In 1997, the Company filed a \$90 million claim under the North American Free Trade Agreement (“NAFTA”) to recover the value of its investment in a completed, but unopened, treatment, storage and disposal (“TSD”) facility in San Luis Potosi. This facility is held by ECOPSA and COTERIN. Because of political interference with a second project that was under construction and approximately 90 percent complete in Aguascalientes, the Company is considering the filing of a second NAFTA claim. In 1999, the Company sold its operating and project development subsidiaries in Mexico and withdrew from the Mexican market.”

quien siempre les ocultó la naturaleza y alcances del proyecto, así que cuando fueron enterados simplemente se opusieron. Lo mismo pasó con los habitantes cercanos a La Pedrera, en el municipio de Guadalcázar, San Luis Potosí, a quienes entre otras cosas les dijeron que iban a construir un vivero y sólo se enteraron de la verdad cuando migrantes del lugar en Estados Unidos vieron que Metalclad anunciaba el confinamiento en algunas revistas de aquél país.

Una de las enseñanzas que dejó este intento de abrir un confinamiento en Aguascalientes, es que mientras no haya información confiable, un sistema de información sobre la producción de este tipo de desechos, será difícil que la ciudadanía los acepte en su patio trasero. En suma, para la construcción y operación de este tipo de confinamientos es necesario disponer de información verídica y oportuna, debe haber consenso social y debe asegurarse su confiabilidad técnica, factores que Metalclad ha ignorado al menos en dos de sus principales proyectos en México.

Las Leves Ambientales

La entidad – como muchas otras en México, cuenta con una ley ambiental a nivel estatal. En 1993, fue publicada la Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Aguascalientes. En 2000, se reemplazó con una nueva ley, llamado La Ley de Protección Ambiental, que retomaba los cambios ocurridos en 1996 a nivel federal en la reforma a la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA), que entre otros, incorporó requisitos para que las entidades federativas pudieran participar en la descentralización de los programas nacionales en la materia. Reformas adicionales a la LGEEPA, efectuadas en 2001, profundizaron la descentralización administrativa.

La ley estatal reconoce como autoridades en el tema, y atribuye responsabilidades para su aplicación a el gobernador, los ayuntamientos y la Secretaría de Desarrollo Social del Estado. También menciona el acceso de los ciudadanos a información sobre el ambiente, establece algunos criterios ambientales en los programas municipales y estatales de ordenamiento ecológico, e indica los mecanismos y requisitos para la evaluación del impacto ambiental.

En esta último caso, la ley – al igual que las leyes ambientales federales – crea dos mecanismos para la evaluación: el Manifiesto de Impacto Ambiental y el informe preventivo. Básicamente, aquellas obras, proyectos o inversiones con posibles impactos ambientales – pero que no requieren tales mecanismos por ley federal – tienen que entregar un Manifiesto de Impacto Ambiental, revisado por una autoridad estatal. Los que "no produzcan impactos ambientales significativos, ni rebasen los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas" en cambio, están sujetos a un informe preventivo. Algunos también tienen que entregar un estudio de riesgo, de acuerdo con lo dispuesto por la ley.

La participación pública en la revisión de las evaluaciones de impacto ambiental no es obligatorio ya que aparece sujeta a las decisiones de las autoridades y de los mismos promotores. Aunque la autoridad debe presentar al público una lista de los proyectos que han entregado los manifiestos, informes y estudios, los empresarios de la obra o actividad pueden pedir que se mantenga la información en secreto bajo ciertas condiciones, y la autoridad puede o no hacer una consulta pública sobre el manifiesto.

La Ley crea un "fondo ambiental" y promueve programas de autorregulación y auditoría ambiental para aquellas empresas o sectores que hagan convenios con el gobierno estatal, siempre y cuando se comprometan a superar o cumplir con mayores obligaciones de las marcadas por la legislación existente.

Aparte de educación ambiental, la Ley también:

- Establece los procesos para crear áreas naturales protegidas, además de los tipos y características de sus respectivos programas de manejo;
- Emite las normas para el "aprovechamiento sustentable de elementos naturales," incluyendo:
 - El saneamiento y utilización eficiente del agua;
 - El aprovechamiento del suelo;
 - El aprovechamiento de la flora y faunas silvestre y acuática;
- Marca la competencia de las diferentes autoridades para la prevención y control de la contaminación atmosférica;
- Decreta las reglas y la competencia de las autoridades en la prevención y control de la contaminación por ruido, vibración, energía térmica, olores y contaminación visual;
- Establece las medidas y las atribuciones estatal y municipal para la prevención y control de la contaminación del agua;
- Ordena los parámetros y la competencia estatal y municipal para la prevención y control de la contaminación del suelo, lo que incluye a los residuos no peligrosos y a las actividades riesgosas.

Además, la Ley contiene un apartado sobre la participación ciudadana, información ambiental y denuncia ciudadana. Incluye el establecimiento de un sistema estatal de información ambiental y la integración de un Consejo Consultivo Estatal de Gestión Ambiental. Tal Consejo debe ser integrado por los sectores gubernamentales, sociales, no gubernamental, empresarial y académico.

Aunque esta sección menciona el acceso a la información, al mismo tiempo dice que se puede negar la petición cuando:

1. Se considere que la información es confidencial;
2. Se trate de información relativa a asuntos que son materia de procedimiento judiciales o de inspección y vigilancia, pendientes de resolución;
3. Se trate de información sobre inventarios e insumos y tecnología en proceso; o bien
4. Se tenga que respetar la autoridad del autor. En la práctica, estas condiciones otorgan mucha capacidad a las autoridades para negar peticiones.

Finalmente, la Ley presenta la competencia de las autoridades en las medidas de control, de seguridad y sanciones, incluso los mecanismos de inspección y sanciones administrativas.

Comentarios

Al igual que en el resto del país, las leyes ambientales en el Estado de Aguascalientes se han hecho a contrapelo del crecimiento económico y mucho después de la aplicación del TLCAN. En términos generales son consideradas por gobernantes e inversionistas como leyes secundarias, como paliativos para demostrar, con su parcial aplicación, que el territorio mexicano y la salud de sus habitantes, son respetados como en el primer mundo. En muchas otras ocasiones son completamente ignoradas. A ello hay que agregar que la educación ambiental en Aguascalientes, apenas está iniciando y no hay una percepción real, entre los habitantes, del daño a la salud y al ambiente que ocasionan algunas de las actividades productivas y el proceso de urbanización a la mexicana.

Pese a todo ello, es cierto que es necesaria una ley ambiental, con su respectivo reglamento, y sobre todo su cabal cumplimiento. También es cierto que existen empresas que cumplen hasta con las disposiciones legales de la federación. Pero aún son las pocas que lo demuestran, y por lo general, constituyen empresas transnacionales inscritas en procesos de calidad internacional que les obliga, allende las fronteras a impulsar procesos limpios.

Ciertamente existe una mayor participación ciudadana en asunto ambientales impensados hace una década. Ejemplifico con la presencia de representantes en la serie de consejos consultivos y en temas que preocupan a la población como el agua, los desechos sanitarios y peligrosos, la situación de la Sierra Fría, el futuro de La Pona, casi única reserva de mezquital en la ciudad capital e importante zona con varios servicios ambientales, el reordenamiento ecológico y territorial y la desertificación entre otros.

Es importante hacer notar que esa participación ahora está avalada por la Ley, lo que no ocurría anteriormente y daba un amplio margen a las autoridades para desoír denuncias y actuar con impunidad.

El meollo del asunto parece estar en el incumplimiento del derecho a la información, que como ya se anotó anteriormente, puede ser esquivado por las autoridades mediante una serie de argumentos relacionados con derechos de propiedad y de seguridad. Es necesario acotar esas justificaciones al mínimo indispensable y acompañar, con ordenamientos estatales la no confidencialidad de la información, así como la obligatoriedad de hacerla pública.

Además de que la Ley debe ser respetada y cumplida es preciso fortalecerla para que esté al igual que los decretos de tipo económico, porque mientras siga predominando el interés de rentabilidad sobre el de sustentabilidad, la Ley será inoperante con sus debidas secuelas sociales.

Es de llamar la atención la propuesta de crear una Procuraduría Estatal de Protección al Medio Ambiente con facultades y recursos para que vigile, inspeccione y sancione a quienes contaminan y a quienes transgreden el ordenamiento jurídico. La delegación de la Procuraduría Federal respectiva, por ejemplo no cuenta ni con una docena de vigilantes que tienen que inspeccionar miles de factorías y vigilar el ámbito rural, con sólo uno o dos vehículos.

En la tierra del auge de la maquila, a ésta se le ha beneficiado con leyes, normas y reglamentos de todo tipo para el desarrollo de sus actividades. Resulta paradójico que se carezca de información pública sobre el monto y destino de sus desechos peligrosos, que por ley federal deben registrar y regresar a su país de origen. La situación hace imprescindible una legislación y vigilancia estatal que controlen tales aspectos.

Por eso es necesario activar además la vigilancia ciudadana, crear cuerpos especiales dedicados a investigar por ejemplo, que es lo que emiten por las noches las fábricas ubicadas en la Ciudad Industrial de Aguascalientes.

Otra medida inherente es el impulso a la educación ambiental desde la educación primaria hasta los centros laborales, porque de poco sirve que la población reciba algo de enseñanzas si no las aplica en su entorno familiar, laboral y social.

Este largo camino apenas empieza para Aguascalientes. Sus sectores sociales han aprendido rápido sobre lo que perjudica y beneficia el modelo de desarrollo actual, al tiempo que son empujados por un conjunto de fuerzas internas y externas, que confluyen en el sentido del desarrollo sustentable. Aunque falta mucho por emprender, no está partiendo de cero, y para decirlo con palabras de la Semarnat, Aguascalientes es el estado que mejor programa de descentralización propuso de un total de 24 entidades, es el que ya está trabajando y lo está haciendo bien.

Hay que seguir empujando

VII. Conclusiones Generales

El proceso de industrialización ha tenido un gran costo social y económico en Aguascalientes. Es un paliativo para aliviar la extrema pobreza de miles de familias pero está muy lejos de constituir la palanca que asegure el bienestar de los trabajadores y de sus familias, que otorgue recursos fiscales a los gobiernos locales para que de alguna manera compensen los gastos que efectúan en la construcción de infraestructura, y sobre todo ha evitado a toda costa inculcar la cultura de la solidaridad social, generando por el contrario una sociedad individualista.

Es resultado de un discurso ideológico implantado por el Estado para atraer inversionistas y que tiene como sustento el clima de estabilidad laboral, el de aquí no pasa nada, ya que el control sobre las organizaciones obreras y ciudadanas apenas empieza a destrabarse, pero por decenas de años, estuvo bajo un control férreo, de tal suerte que las huelgas fueron y son evitadas mediante el recurso de orillar a dirimir las inconformidades mediante los acuerdos individuales, en lugar de las negociaciones colectivas y en otros casos mediante la intimidación, el despido y la represión física.

Se anota como uno de los más preciados logros de la industrialización estilo Aguascalientes, la dotación de viviendas para los trabajadores, pero la novedad es que actualmente son de apenas 26 metros cuadrados de construcción, superficie muy debajo de los 47 metros que se edificaban a fines de la década de los 80. Sin duda es un gran retroceso en el bienestar de la población y una incubación de más y nuevos problemas sociales y familiares. Es imperioso cambiar ese modelos de mal llamado desarrollo.

Y en lo que corresponde al tema central que nos ocupa, la maquiladora de exportación va a desaparecer como tal en Aguascalientes.

Existen varios factores que orientan hacia esa tendencia. Principalmente la desaceleración económica de Estados Unidos parece ser más larga de lo esperado, por lo que la demanda de productos del vestir y de la confección cae y obliga a cerrar a las maquiladoras, las cuales se trasladan a otros puntos del planeta.

Debe mencionarse también que México está perdiendo lo que los financieros llaman competitividad frente a otros países emergentes en el contexto mundial. Ya sea por la aplicación de nuevas y suaves cargas fiscales, o bien por el aumento relativo de los salarios, que ocasiona un aumento marginal en el costo de la producción, los empresarios no están dispuestos a perder la mínima cuota de ganancia que les deja mantener salarios bajos y ese no es el contexto de México y menos de Aguascalientes, en este momento.

De vez en vez, el gobierno federal mexicano anuncia la creación de nuevas reglas para la operación de las maquiladoras y este es uno de esos momentos. Aunque en el marco del Tratado de Libre Comercio las maquiladoras podrán vender su producción en el mercado nacional y dejarán de recibir beneficios fiscales y exenciones arancelarias, todo indica que esa decisión se postergará hasta el 2005 y en cambio las autoridades de la economía aplicarán nuevas medidas para atraer más maquiladoras y evitar que las que ya están aquí se marchen. Ese anuncio está en puerta a fines del 2002.

Al darles trato nacional, las maquiladoras preferirían marcharse, como ya lo hacen, a otras latitudes donde les garanticen recursos suficientes y baratos y sobre todo, garantías de obtener una renta elevada. Los nuevos destinos de la maquiladora son China y los países de la región de Centroamérica y El Caribe.

Ante este panorama, las nuevas realidades económicas ponen en riesgo incluso hasta al sector textil y de la confección en su conjunto. Son muchas las voces del sector textil, incluyendo a las maquiladoras de Aguascalientes, las que expresan su temor por la entrada de China a la Organización Mundial del Comercio, con lo que se pronostica la entrada masiva de productos chinos al mercado mexicano. Ya están aquí, entran de contrabando, en especial ropa de todo tipo, a precios bajos con los que los productores nacionales no pueden competir. Es ropa de mala calidad, casi desechable en su mayoría, pero para una población con ingresos deprimidos, representa una buena opción de compra. Una vez más el libre comercio atenta contra los intereses de los productores locales.

La desaparición de la maquiladora, tal y como la conocemos, desde hace treinta años, reforzará en cambio, la presencia de otro tipo de empresas extranjeras, productoras de bienes y servicios para el mercado global, que igualmente se ven beneficiadas por los estímulos a la exportación y de tipo fiscal, pero Aguascalientes tendrá que seguir compitiendo, y lo está haciendo bien, ante otras entidades para ofrecer mano de obra calificada e infraestructura de buen nivel ahora en el rubro de las telecomunicaciones. Este tipo de empresas se ubican en la producción automotriz y electrónica, principalmente.

La mejor opción para enfrentar con el menor costo social posible, la salida masiva de maquiladoras sigue siendo el fortalecimiento de programas de apoyo a la pequeña y mediana industria local, crear las condiciones jurídicas para que puedan competir de tú a tú con el capital extranjero asentado en Aguascalientes, pero también con el establecido en otras partes del mundo. Debe recordarse que son estas pequeñas y medianas factorías las que generan la mayor cantidad de empleos y fortalecen el mercado interno.

Resulta inminente además, propiciar sobre bases firmes y viables, la integración y permanencia de cadenas productivas para otorgar mayor contenido nacional tanto a las maquiladoras como al resto de las fábricas. Es incoherente desde el punto de vista económico que tengan que traerse insumos del extranjero cuando ya se producen en suelo nacional. Sí, para ello siguen pendientes el logro de producir con mayor calidad e inculcar la cultura de la mejora continua, entrega a tiempo y de competitividad en un contexto global.

Por lo demás, el asentamiento de maquiladoras en Aguascalientes no detuvo la migración de las zonas rurales, principalmente, hacia Estados Unidos, por lo que esa tendencia continuará en mayor o menor medida, incluso con jóvenes graduados de las universidades, ya que los salarios que paga la maquiladora son bajos. Por ejemplo, un trabajador egresado de la Universidad Tecnológica de Aguascalientes gana 1 mil 600 pesos al mes y es responsable del tráfico de insumos de Estados Unidos hacia México y de las prendas terminadas en sentido contrario. Entre sus actividades están programar con tiempo las entradas y salidas por la frontera, el trato con las agencias aduanales y la constante actualización sobre las normas, decretos y leyes que emite el gobierno mexicano. Los salarios de quienes laboran en la línea de producción son más bajos pero se compensan con bonos de productividad, puntualidad y pago de horas extras, entre otros.

Al igual que en el resto del país, la operación de maquiladoras en Aguascalientes ha estado muy lejos de fomentar y respetar la cultura sindical. Simplemente no hay verdaderos sindicatos en las maquiladoras. Se han dado casos de que incluso antes de que lleguen a este territorio ya tienen sindicato, que por lo regular es de la Confederación de Trabajadores de México (CTM) o de otras centrales obreras corporativistas, o bien, sindicatos blancos y, en todos los casos, los propios trabajadores desconocen que tienen sindicatos.

Esta situación es casi generalizada en Aguascalientes, y los sindicatos que sí funcionan, la mayoría tiene muy mala fama, son dirigidos por líderes corruptos, defienden a los patrones,

golpean y despiden a los disidentes, al tiempo que jamás informan del destino de las cuotas sindicales. Hay una pequeña isla de dirigentes que tratan de dignificar el sindicalismo en Aguascalientes, y no están en las maquiladoras.

Por lo anterior, trabajadores de la maquila entrevistados al respecto exclamaron ¡No, gracias a Dios que no tenemos sindicato!, pero sí tienen, sólo que no lo saben, y al patrón le conviene que lo sigan ignorando.

Así pues, las maquiladoras no fomentan el sindicalismo ni la solidaridad entre sus trabajadores, nunca hacen asambleas ni dan a conocer la existencia de los contratos de trabajo ni su contenido. A cambio, los patrones aplican un llamado código de conducta, que sólo ellos conocen, que no está registrado ante las autoridades del trabajo y cuyo uso se extiende cada vez más.

Por lo anterior es importante la propuesta de varias organizaciones no gubernamentales y retomada por algunos sindicatos, de crear el defensor de los derechos laborales, un ombudsman similar al existente en México para la defensa de los derechos humanos, algo imperativo en Aguascalientes, pero también en el resto del país.

Sobre el tema sindical, lo ideal es que los trabajadores pudieran organizarse en un esquema global, es decir de manera paralela a los trabajadores sindicalizados de la matriz en Estados Unidos o en Asia. Esto ya ocurre en otras ramas de la producción como la de autopartes, de llantas y otras. La labor se antoja ardua pero precisamente es una de las ventajas comparativas que tiene la maquiladora, evade sus responsabilidades laborales para con los trabajadores en los países no desarrollados, algo que no puede evitar tan fácil en su país de origen.

En Aguascalientes se tienen adelantos notables en la educación ambiental. Desde la escuela primaria se enseña a los escolares la importancia del cuidado del ambiente. Gradualmente un mayor número de empresas, sobre todo las grandes y transnacionales, imparten también cursos ambientales con la esperanza de que el trabajador aplique lo aprendido en su casa y en sus colonias. Organizaciones no gubernamentales trabajan codo a codo con los gobiernos federal, estatal y municipal en propuestas y acciones orientadas a mejorar la calidad del ambiente. Pero sigue habiendo corrupción y el acceso a la información ambiental es una tarea pendiente.

Aunque existe el temor fundado de que las maquiladoras que están en Aguascalientes no regresan ni confinan los desechos peligrosos, nadie se atreve a señalar con el dedo, a dar nombres, por temor a las represalias que pudiera haber en su contra. A ello agréguese que no existen números, no hay registros sobre el desempeño ambiental de las empresas y los que hay son estimaciones ya que no existía la obligación de declarar la producción de residuos.

Es imperativo aplicar las leyes al respecto, algo que con el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC), es totalmente posible, sólo esperemos que declaren la verdad. En ese sentido, resulta indispensable que los sectores productivos consideren en su toma de decisiones el impacto ambiental de sus empresas, promover el uso y estimación del Producto Interno Neto Ecológico como un medidor del bien o mal que sus proyectos ocasionan sobre la sociedad y el ambiente.

La ausencia de estos factores de evaluación impiden tomar decisiones acertadas y socialmente aceptables. Casos como el de construir un confinamiento y estación de transferencia de residuos peligrosos en Aguascalientes, sólo es posible debido al desconocimiento que tiene la población sobre sus efectos nocivos o benéficos, a lo que se suma la selección del lugar, sobre el que los técnicos contratados por la empresa decían que era el indicado porque no había vida, argumento que se desplomaba por sí solo..

En los años recientes, varios segmentos de la población han participado con éxito en luchas ambientales y su presencia crece en los medios de difusión. Falta mucho por avanzar, pero las lecciones han sido ejemplares para todos.

La maquiladora de exportación en Aguascalientes ha tenido una importancia decisiva en la industrialización del estado y en el crecimiento de otros sectores como el de servicios, restaurantes, hoteles, comunicaciones y transportes. Pero no es la panacea. Ocasiona migración, no logra retener a los trabajadores debido a los bajos salarios que paga, atrae a población de otras entidades federativas, lo que impacta sobre la dotación de servicios de calidad y la explotación de recursos naturales, sobre todo agua, un bien escaso en estos lugares.

Ha sido incapaz de integrar a otras ramas de actividad en sus procesos productivos, genera muy poco valor agregado, no inculca la cultura laboral y no entrega registros de su desempeño ambiental. Pero el modelo tarta de ser aplicado ahora a nivel continental mediante el Plan Puebla Panamá y el Acuerdo de Libre Comercio de las Américas. La moneda está en el aire y sirva el ejemplo de Aguascalientes para evitar los mismos errores y proponer alternativas de desarrollo sustentable.