

LA INDUSTRIA MANUFACTURERA (E VIII)

Josefina Morales¹
Atlántida Coll-Hurtado²

La industria manufacturera en la industria nacional (E VIII 1)

La crisis de las últimas décadas, la privatización de la empresa pública y la reestructuración productiva han implicado profundos cambios en el gran capital mexicano, el cual asociado con el capital extranjero entró en una etapa de transnacionalización. El cambio fundamental ha sido la consolidación del sector manufacturero exportador asociada a la inversión extranjera directa, la privatización de los activos públicos, el crecimiento de la industria maquiladora y a un heterogéneo proceso de modernización. Las exportaciones manufactureras representaron 24% del total en 1982 y en 2000, con 146 497 millones de dólares, el 90%, registrando un cambio cualitativo en su composición (véase la sección de comercio exterior).

En 2004, la industria nacional (minería, manufactura, electricidad y construcción) contribuía con 27.2% del Producto Interno Bruto (PIB) del país y de sus divisiones sobresale la manufactura: aporta más de la mitad del valor agregado (VA), cerca de las tres cuartas partes del PIB y ocupa 81% de la fuerza de trabajo industrial. Esas transformaciones conllevan cambios territoriales en el patrón de localización de la manufactura, desarrollándose sobre todo en las entidades de la frontera norte y en otras del centro asociadas al modelo exportador, al mismo tiempo que se recomponen los tradicionales espacios industriales asociados al mercado interno, como el de la zona metropolitana de la ciudad de México, o decaden viejos espacios de la actividad industrial estatal.

La generación de riqueza industrial es desigual territorialmente: trece entidades tienen una contribución del PIB industrial en el total superior a la media nacional de 27.2%; destacan Coahuila, con minería y generación carboeléctrica, y Campeche, por la extracción del petróleo con una superior a 40%. Otras cinco, del centro del país, registran una participación del sector de entre 32 y 37% del PIB estatal, mientras en otras diez el peso mayor de actividades agropecuarias o del sector terciario implica una contribución menor de la actividad industrial como en Sinaloa, Nayarit y Quinto Roo.

El trabajo en el sector manufacturero (E VIII 2; E VIII 3)

Los 5.2 millones de trabajadores industriales se concentran en diez entidades en donde predominan los ocupados en la manufactura (81% del total); y más del 40% de los establecimientos en cinco entidades del centro: México, Distrito Federal, Puebla, Jalisco y Michoacán. El 96.9% de los establecimientos manufactureros son micro (0 a 10 trabajadores) y pequeños (11 a 50), donde laboran 28.5% de los trabajadores, los cuales perciben 14% de las remuneraciones y generan 9.4% del VA. La hiperconcentración se advierte al observar que sólo 531 establecimientos, con más de mil trabajadores cada uno, concentran cerca de la cuarta parte de los trabajadores, 35% de las remuneraciones y 38% del VA de la manufactura. La heterogénea estructura industrial da lugar a que el promedio de capitalización de los establecimientos en el país sea bajo, apenas de 3.8 millones de pesos, frente a la de 164 millones en los grandes establecimientos que tienen entre 500 y 1 000 trabajadores y en los gigantes, con más de 1 000 trabajadores, el promedio es de 969 millones de pesos en activos por establecimiento.

Diez años después de que entró en vigor el Tratado de Libre Comercio de la América del Norte (TLCAN), el modelo exportador refleja la desigual dinámica del empleo con crecimiento en los nuevos espacios industriales exportadores y pérdida en los relacionados anteriormente con el mercado interno, las zonas metropolitanas de la ciudad de México, Monterrey y Guadalajara y las petroquímicas. En ese lapso, el empleo manufacturero creció 2.7% por año, pero once entidades tuvieron un crecimiento del empleo superior al 4% anual. Las de mayor crecimiento fueron entidades maquiladoras de la frontera norte, Yucatán y Zacatecas, y registraron pérdidas de puestos de trabajo Baja California Sur, Nayarit y el Distrito Federal. El Estado de México y el Distrito Federal, a pesar de ser de baja dinámica, mantienen la supremacía tradicional y concentran el mayor número de trabajadores del país, más de 450 000 cada una.

En el nivel municipal se advierten mejor las transformaciones de los espacios industriales y el carácter puntual de este proceso: 17 de los 2 443 municipios registraron un incremento superior a los 11 000 trabajadores en el periodo mencionado, asociados al desarrollo de la industria automotriz y la maquiladora electrónica y de autopartes, la mayoría se localiza en las entidades de la frontera norte del país, tres en Jalisco y uno en Guanajuato, Querétaro y San Luis Potosí. Al mismo tiempo, 14 antiguos centros industriales de importancia nacional registraron pérdidas de puestos de trabajo, superiores a las dos mil personas en cada uno; nueve de éstos corresponden a la zona metropolitana de la ciudad de México, destacando Azcapotzalco, Tlalnepeñita y Gustavo A. Madero.

Remuneraciones en la industria manufacturera (E VIII 4)

En México, las remuneraciones pagadas representaron 34.7% del PIB en 1993 y 31.7% en 2003 mientras el salario mínimo, que no cubre las necesidades básicas, perdió 20% de su valor adquisitivo; los salarios

medios de los trabajadores que cotizan en el seguro social, perdieron 5.6% de su poder adquisitivo. Los diferenciales salariales recibidos por los trabajadores industriales del país con los de Estados Unidos se incrementaron, al pasar los ingresos de estos últimos de 5.6 a 6.3 veces el ingreso de los mexicanos. Los trabajadores de la industria manufacturera recibieron una remuneración media anual de 70 000 pesos en 2003; los trabajadores de Guerrero, Michoacán, Campeche y Quintana Roo recibieron menos de la mitad de la media nacional, y en algunas entidades entre las que destacan Veracruz, Nuevo León y el DF, más del 20% de la media nacional.

Las diferencias en el ingreso también se dan según la división industrial: sólo los trabajadores de la química y la metálica básica recibieron un ingreso superior a la media nacional; los de la madera recibieron menos de la mitad. Las diferencias se notan, desde luego, en la distribución geográfica de los distintos trabajadores; por ejemplo, los de la división textil que, en promedio, percibieron menos del 60% del ingreso medio nacional, se polarizaron territorialmente: 13 entidades tuvieron un ingreso mayor al medio, registrándose los más altos en Nuevo León, Coahuila y San Luis Potosí, y los más bajos corresponden al sur del país, con ingresos alrededor de la quinta parte del medio nacional, en las entidades donde predomina la artesanía rural e indígena (Oaxaca, Chiapas, Guerrero, Tabasco y Yucatán) y en Veracruz. En la división de productos metálicos, maquinaria y equipo, donde están las ramas exportadoras más dinámicas y el mayor peso del capital extranjero, los salarios son más cercanos a la media nacional. Las remuneraciones más altas van a los trabajadores de algunas entidades donde hay industria automotriz: Aguascalientes, Puebla y Morelos, donde perciben más de 100 000 pesos anuales, no así los de Guanajuato, Coahuila o Sonora, a pesar de estar ahí las armadoras de General Motors, Chrysler y Ford.

Especialización, capitalización y productividad (E VIII 5 a E VIII 9)

El Distrito Federal, que fue el centro del viejo modelo, ha dejado de ser la entidad más industrializada del país: su contribución al VA de la manufactura nacional cayó a la mitad y en 2003 apenas si representó 8.2% del total, superándolo el estado de México y Nuevo León, mientras que Puebla, Zacatecas, Aguascalientes y Baja California la incrementaron más de 70%. Las entidades de la frontera norte en conjunto generaron 23.8% del VA de la industria de transformación en el país.

Destacan en el cambio en la estructura de la producción, por división y por ramas, el peso de las ramas industriales de maquinaria y equipo, asociado a la automotriz y a la maquila de autopartes y eléctrica y electrónica; la dinámica de la textil y la caída de la petroquímica. Esto conlleva cambios territoriales, entre los que sobresalen, además de los sufridos en la frontera norte, los casos de Aguascalientes, Querétaro y Guanajuato.

Los activos fijos territorialmente se concentran en Nuevo León, el estado de México, Veracruz, Puebla y el Distrito Federal; y por divisiones se concentran en maquinaria y equipo y en la química, la mitad del total nacional, seguida por la de alimentos, bebidas y tabaco que tiene menos de la quinta parte; la metálica básica tiene 10% y la de productos de minerales no metálicos poco menos. Los establecimientos más capitalizados se encuentran en Nuevo León y Coahuila por el peso de la industria siderúrgica y de la de maquinaria y equipo.

La productividad es uno de los problemas más graves del país, pues prácticamente ha estado estancada, con un crecimiento medio anual de 0.2% en la década; destacan el valor agregado por trabajador en la industria química, la metálica básica y la de minerales no metálicos, actividades que se destacan por su modernización y grado de concentración. Regionalmente, Tabasco multiplica tres veces y media la productividad nacional, por el peso de la actividad petroquímica. En un menor rango se registra un fenómeno similar en Chiapas por el gas en Cactus y Oaxaca por la refinería de Salina Cruz, que son de las entidades con menor industrialización no petroquímica; Hidalgo por tener una refinería de PEMEX, una planta de Cemex y una industria automotriz en decadencia. Veracruz, con mayor actividad industrial, concentra la actividad en los complejos petroquímicos más importantes del país en Minatitlán-Coatzacoalcos-Coseleacaque; y Morelos tiene una poderosa industria farmacéutica que genera cerca de la mitad del valor agregado de la entidad, así como una importante ensambladora automotriz.

La productividad superior a la media nacional se asocia en gran parte, a las industrias automotriz, siderúrgica, metalmeccánica, cemento y cerveza, actividades todas dominadas por modernas y grandes empresas nacionales y extranjeras. Cuatro de las entidades de la frontera norte en las que predomina la actividad maquiladora tienen una productividad media baja, dado que la maquila genera poco valor agregado.

La más importante transformación en la geografía industrial nacional es la especialización de las entidades fronterizas en la división de maquinaria y equipo (automotriz y maquila electrónica y de autopartes) en las que sobresale Chihuahua. Esta división concentra las tres cuartas partes de las exportaciones totales (véase la sección de comercio exterior) y en ella trabajan cerca de la tercera parte de los trabajadores manufactureros; su producción se concentra territorialmente en el estado de México, el DF, Nuevo León y Coahuila.

El cociente de localización industrial, que nos habla del peso de los trabajadores por división en la estructura industrial estatal, nos presenta una radiografía territorial diferente. En alimentos y bebidas destaca que en la frontera norte sólo Sonora está especializada por el peso de su actividad agroindustrial; asimismo por el nuevo patrón manufacturero-exportador han perdido esta especialización Guanajuato, otra parte de la región del bajo, así como Aguascalientes, Morelos e Hidalgo.

La división textil, confección y cuero, a pesar de la crisis reflejada en una significativa pérdida de empleos en los primeros tres años de este siglo, concentraba en 2003 más de la quinta parte de la fuerza de trabajo, desplazando a la alimenticia, pues ahí creció exponencialmente la maquila de la confección en la que llegaron a trabajar cerca de 300 000 personas en el año 2000. Esta actividad contribuye con 7.1% del PIB manufacturero en el país, destacando una participación superior al 12.5% en Campeche, Guanajuato, Hidalgo, Puebla, Tlaxcala y Yucatán. El peso de la maquila de la confección es determinante en la especialización de Durango, Aguascalientes, Tlaxcala y Yucatán.

La división química, caracterizada por el peso de la inversión extranjera, su alta capitalización y productividad, tiene en nueve entidades una participación superior a la media nacional de 14.9% en el PIB; destacan el Distrito Federal, Morelos, Puebla y Veracruz. Su especialización está asociada al petróleo para la producción de petroquímicos y química básica y a los más importantes centros urbanos donde se instala la farmacéutica. Territorialmente se configuran el corredor del Golfo de México, de Reynosa (Tamaulipas) a Paraíso (Tabasco) y el del centro que después de Querétaro atraviesa el Bajío hasta Jalisco. Otras entidades en las que destaca esta división son el Distrito Federal, donde es la división industrial más importante, el estado de México y en las que también se localizan refinerías como Tlaxcala, Nuevo León y Oaxaca.

Otras cuatro divisiones industriales tienen un peso menor en la manufactura y están estrechamente relacionadas a la localización de los recursos naturales (metálica básica, producción de minerales no metálicos y madera). La primera fue eje de la primera revolución industrial con la siderurgia y ha sufrido una fuerte reconversión industrial que ha desplazado a miles de sus trabajadores y la segunda es fundamental en la industria de la construcción.

Las ramas y la industria

La industria maquiladora es uno de los ejes del nuevo modelo manufacturero exportador del país, ya que en 2003 con 72 879 millones de dólares fue responsable del 55% de las exportaciones manufactureras, equivalente al 47% del total nacional, con un importante saldo positivo en su balanza comercial. A partir de la puesta en marcha del TLCAN creció explosivamente y cambió su patrón de localización; para el año 2000 se habían creado 805 729 nuevos puestos de trabajo y los 3 500 establecimientos empleaban 1 291 232 trabajadores, poco más de la mitad de ellos mujeres. Los salarios de sus trabajadores son menores que los de la manufactura y presentan una diferenciación territorial y entre obreros, técnicos y empleados; los obreros reciben poco más de la cuarta parte del sueldo de los empleados y los trabajadores de las entidades del sur reciben, en general, un ingreso menor a los de las del norte. Tres de sus principales ramas –materiales y accesorios eléctricos y electrónicos, equipo y aparatos eléctricos y electrónicos y autopartes– se encuentran en la división industrial de maquinaria y equipo, a las que se agrega, por el número de plantas, trabajadores y la participación de capital nacional, la confección.

Territorialmente se concentra en las seis entidades de la frontera norte del país, destacando las ciudades de Tijuana y Juárez donde, en el año 2000, trabajaban 188 054 y 249 380 personas, respectivamente; ahí comenzó como un programa estatal de industrialización de esa región y en ellas predominan las tres primeras ramas mencionadas. La maquila si bien estaba presente en Jalisco desde los años ochenta, su expansión hacia el interior se da en los noventa y llega a ubicarse en 176 localidades, adquiriendo una fuerte presencia en Yucatán, La Laguna, Tehuacán y Aguascalientes, especializadas en la maquila de la confección. La maquila, que es la principal generadora de empleo y la más importante exportadora, es al mismo tiempo el eslabón más débil de la cadena de valor transnacional en la producción industrial, por lo que es muy sensible a la dinámica cíclica de la economía estadounidense y profundamente dependiente de su reestructuración internacional en curso. Esta situación se mostró dramáticamente en los primeros tres años de este siglo en que se perdieron cerca del 40% de los puestos de trabajo creados en los primeros siete años del TLCAN. Otra transformación importante de las últimas dos décadas en la industria maquiladora es la masculinización de una actividad donde inicialmente predominaron las mujeres, así como el crecimiento del número de técnicos. Estos cambios respondieron, en gran medida, a la maquila de autopartes que tiene un crecimiento significativo en los ochenta y a la generalización del justo a tiempo en la producción en todas sus ramas.

Aglomeraciones y distritos industriales (EVIII 13; E VIII 14)

La creación de parques y corredores industriales está asociada en gran medida a planes de reordenamiento y de descentralización industrial de la ciudad de México de los años 1970, a la intención de crear puertos que cumplieran ese fin y dieran ímpetu a espacios hasta entonces abandonados de la economía nacional, así como a la industrialización maquiladora y a los complejos territoriales que se organizan alrededor de la industria automotriz y petroquímica. En general, se concentran en las entidades del norte del país, y hacia la actual Zona Metropolitana de la capital. Uno de los atributos fundamentales de los parques industriales es que permiten la creación de servicios comunes al conjunto de plantas ahí instaladas: agua, drenaje, energía eléctrica, comunicaciones, transporte y otros.

En Chihuahua, el estado de México y Baja California se encuentran el mayor porcentaje de trabajadores industriales de esas entidades. Pueden señalarse algunos ejes territoriales industriales que, en la medida de su interacción, se transforman en distritos industriales. Destaca el corredor Saltillo-Zona Metropolitana de Monterrey; las aglomeraciones de Ciudad Juárez, Tijuana, los municipios de la Comarca Lagunera en los límites de Coahuila y Durango, y la de Aguascalientes en torno a la automotriz y la confección; así como el eje transversal del Bajío, de Querétaro a la zona metropolitana de Guadalajara que atraviesa Salamanca-Celaya y podrían incluirse a León y Silao.

IED y transnacionalización de los grupos industriales mexicanos (E VIII 15; E VIII 16)

Alrededor de las tres cuartas partes del saldo acumulado de la IED en la primera década del TLCAN se destinaron a la industria manufacturera, cerca de los 100 000 millones dólares, de los cuales, se destinó una tercera parte a la industria maquiladora. La IED es uno de los motores del nuevo patrón manufacturero-exportador. La inversión se concentra en el Distrito Federal y el estado de México, alrededor de la tercera parte; mientras tres entidades de la frontera norte reciben cerca de la quinta parte.

Para ilustrar la transnacionalización de los grupos empresariales mexicanos, Vidal (2005), seleccionó diez, tres de ellos de origen centenario, que se encuentran entre las 500 empresas más grandes del país y cuya información está disponible por cotizar en la bolsa de valores de México; se caracterizan por su crecimiento en las últimas décadas y por su internacionalización, que ha convertido, tanto a sus empresas como a sus principales accionistas, en líderes mundiales; algunos de ellos se ubican entre los hombres más ricos del mundo listados por la revista Forbes.

Seis de los grupos tienen su origen en Nuevo León y cuatro en la ciudad de México; tienen la mayor parte de sus plantas (310) en el país, localizadas básicamente en las tres principales zonas metropolitanas. Siete de estos grandes grupos realizan, todavía, la mayor parte de sus ventas en territorio nacional pero, en 2003, tres de ellos recibieron sus mayores ingresos del extranjero: Cementos Mexicanos, Cemex, 63% del total; IMSA, productora de acero y de productos metalmecánicos, 54%, y Gruma, productora de harina y tortillas, 68.1%.

Su expansión internacional inicia en los Estados Unidos, asociándose o comprando empresas para facilitar su penetración; ahí están 69 de las 175 plantas que tienen en el exterior, destacan por el número de plantas en ese país la panificadora Bimbo con 14, Cemex con 12 e IMSA con 25. Cementos Mexicanos es la empresa con mayor internacionalización: tiene, además, 15 plantas en América Latina, ocho en España, cuatro en Indonesia, tres en Filipinas y una en Egipto. En América Latina, Fomento Económico Mexicano (FEMSA) que tiene la cervecería Cuauhtémoc y es la más importante distribuidora de la coca-cola, tiene 20 plantas; Gruma 17 y Bimbo 14.

Entre las asociaciones estratégicas que estos grupos han realizado para avanzar en su internacionalización, se encuentran la del Grupo Modelo con la estadounidense Anheuser-Busch, Vitro en co-inversión con Pilkington (Reino Unido) y Visteon, Solutia y Libbey de Estados Unidos y DESC con Dana Corporation y GKN Industrias Limitada de Estados Unidos para fabricar autoparte y con Cabot Corporation, también estadounidense, y Repsol Química de España en la industria química.

Referencias bibliográficas y fuentes estadísticas:

Banco de México (2004), *Informe anual 2003*, México.

INEGI (2005), *Censos económicos 2004*, México.

INEGI (2005), *Sistema de Cuentas Nacionales de México. Cuentas de bienes y servicios 1999-2004*, México.

INEGI (2005), *Sistema de Cuentas Nacionales de México. Productor Interno Bruto por entidad federativa 1999-2004*, México.

INEGI (1996), *Sistema de Cuentas Nacionales de México. Productor Interno Bruto por entidad federativa 1993, XV aniversario del SCNM*, México..

INEGI (2005), *Sistema de Cuentas Nacionales de México. La producción, salario, empleo y productividad de la industria maquiladora de exportación. Total nacional. 1998-2003*.

INEGI (2007), *Industria maquiladora de exportación. Estadísticas económicas*, Aguascalientes, febrero.

Morales, Josefina (coord.) (2005), *México. Tendencias recientes en la geografía industrial*, Instituto de Geografía, UNAM.

Secretaría de Economía, *Estadísticas de la Inversión Extranjera Directa*, www.economia.gob.mx.

Vidal Bonifaz, Francisco (2005), "¿En dónde están los grandes grupos industriales mexicanos? en Morales, Josefina (coord.) (2005), *México. Tendencias recientes en la geografía industrial*, Instituto de Geografía, UNAM.