

ESPACIO Y DESARROLLO, N.º 17, 2005

LA REESTRUCTURACIÓN INDUSTRIAL Y SUS EFECTOS
EN EL TERRITORIO

*Rosa Silva Arciniega*¹

¹ Universidad Autónoma del Estado de México. Facultad de Geografía. México D. F.
Correo electrónico: <rsarciniega@yahoo.com.mx>.

RESUMEN

El tema que se presenta se ubica dentro del programa de Geografía Industrial, del actual plan de estudios D de la licenciatura en Geografía y Ordenación del Territorio, unidad II («Nuevos modelos de producción e impacto espacial»), cuyo objetivo es:

Analizar detalladamente la nueva realidad industrial, en especial todo lo referente a los fundamentos organizativos y a las directrices estratégicas de comportamientos de la industria. Se hace hincapié en los cambios y en los procesos de readaptación seguidos en la industria de los países desarrollados así como en los países del tercer mundo. Sobre esta base, se trata de valorar con profundidad el impacto espacial de las estrategias y nuevos modelos de industrialización. (UAEM s/f: 56)

El objetivo del presente ensayo es mostrar cómo la actual reestructuración industrial, que se da en el ámbito mundial, desencadena profundas modificaciones en los patrones de organización territorial. Se incide en la modernización de los aparatos industriales y se reflexiona acerca de las implicaciones territoriales que impulsa la reestructuración industrial, en especial, en el caso de las maquilas de México.

Palabras clave: nuevo modelo de desarrollo, reestructuración industrial, implicaciones territoriales, maquiladoras.

ABSTRACT

This topic is immersed within the study program of the current Plan of Studies «D» for the License in Geography and Territorial Management, Unit II, New Production and Spatial Impact's Models. The objective of this program is:

to make a detailed analysis of the new industrial facts, especially in relation to the organization foundations and strategic management of industry. It strengths changes in the re-adaptation processes followed by industry in the developed countries as well as in the Third World. On this basis, it tries to valuate the spatial impacts of the strategies and new industrial models. (UAEM s/f: 56)

Then, the objective of this paper is to show how current world industrial restructuring is leading to deep changes in the territorial organization' patterns. It stresses the modernization of industrial equipment, giving insights about their territorial implications that are leading to industrial restructuring, such as is the case of the maquilas in Mexico.

Keywords: new development model, industrial restructuring, territorial implicancies, maquilas.

INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia, los patrones que adquiere el territorio han tomado sentido y forma de acuerdo con el *modo de producción* que las sociedades adoptan. Desde la aparición de la revolución industrial y en diversas etapas, se observa que existen muchos adelantos y cambios en las formas de producir, por lo que la industria constituye indudablemente una actividad económica de importancia primordial para comprender la remodelación de las estructuras espaciales.²

Entonces ¿qué es lo nuevo que aparece en el panorama? Podemos sostener que se trata del contexto en el cual se desarrollan las industrias en el tiempo: no son las mismas condiciones del desarrollo del capitalismo a finales del siglo XIX, que las formas que prevalecen en los albores del siglo XXI. Desde fines del siglo XX, la industria experimentó una profunda reorganización a escala mundial, cuyos protagonistas más notables fueron Estados Unidos, Europa y los productores asiáticos, incluidos el Japón y varios países de reciente industrialización, pero sus efectos inciden sobre vastas regiones del planeta. A partir de la crisis de la década de 1970 y de la nueva coyuntura de la economía mundial globalizada, una parte de las empresas emprendió una reestructuración productiva en el ámbito mundial. Los países de América Latina, entre ellos México, formaron también parte de ese proceso, aunque con diferentes modalidades.

Entre los geógrafos, uno de los aspectos que suscita mayor interés ha sido y es el conocimiento de los factores que concurren en la decisión de una implantación fabril (explicación del desigual reparto de esta actividad en el espacio) (Del Río La Fuente 1986: 284-392). Por ello, dentro de la geografía industrial, el tema de las localizaciones ha ocupado el primer lugar desde la aparición de los primeros complejos industriales

² La industrialización comienza a mediados del siglo XVIII en Inglaterra, pero fue precedida por una larga etapa de transformaciones, especialmente en el campo de la agricultura y el comercio, que sentaron las bases necesarias para su advenimiento. La mayoría de los autores dividen el proceso histórico de evolución de la industria en tres etapas y toman como criterio tanto la fuente de energía significativamente utilizada en cada época como los sectores-punta de la producción industrial. La primera revolución industrial se extendió desde mediados del siglo XVIII hasta las últimas décadas del XIX. La energía animal e hidráulica se sustituye por el carbón y la máquina de vapor. La industria textil, primero, y, más tarde, la siderometalúrgica actúan como *locomotoras* para el resto de la actividad económica.

La segunda revolución industrial estaría marcada por la invención de la turbina y el motor de explosión interna, y por la utilización del petróleo y la electricidad. Habría que situar esta etapa entre finales del siglo XIX y mediados del siglo XX. La producción se intensifica como consecuencia del trabajo en cadena y de la aplicación de los avances científicos a la industria. Es la etapa de la organización científica del trabajo, diseñada por *Taylor* y aplicada, en primer lugar, por Ford en la fabricación de automóviles.

La tercera revolución industrial comenzó a mediados del siglo XX y se caracterizó por la utilización de la energía atómica, la terciarización de la economía, las técnicas avanzadas en los campos de la química, biología, electrónica, robótica, informática, etc. (Morales Navarro y otros 1990).

a la fecha. Resulta vigente una pregunta crucial ¿dónde concurre la actividad industrial y por qué? Evidentemente, existen formas tradicionales de estudiar la industria y son conocidas las primeras interpretaciones del fenómeno industrial, en los cuales el factor de localización de sectores de la economía pasaba a ser explicado incluso por sus elementos climáticos. Hoy hasta se considera que los tres factores estudiados por Max Weber ya no son suficientes para explicar la situación actual.³ Se argumenta acerca de su pertinencia en momentos, como los actuales, cuando la globalización aparece como la coyuntura del momento.

Entonces ¿qué es lo nuevo que aparece en el panorama? A ello apuntan las recientes lógicas territoriales. En efecto, se elaboran otras formas de interpretación en el campo de la relación industria-territorio. Este trabajo asume una de estas orientaciones, la cual intenta explicar las implicaciones territoriales de la industria como parte de la reestructuración económica y productiva del capitalismo.

El objetivo de este trabajo es mostrar cómo la actual reestructuración industrial internacional desencadena profundas modificaciones en los patrones de organización territorial. En México, en particular, sobresale la presencia de las maquiladoras no solo en la frontera norte sino en el centro de la república, lo cual le otorga un papel importante en los nuevos proyectos de integración económica y comercial, como el Acuerdo de Libre Comercio de las Américas (ALCA).

En este sentido, se impone el análisis de la realidad contemporánea que incide en los nuevos modelos de producción y en las estrategias de readaptación desplegadas por las empresas. El significado geográfico de la industria no es sino la consecuencia obvia de la multiplicidad y complejidad de los impactos que genera, como expresión de las diversas estrategias que definen sus directrices básicas de comportamiento organizativo y espacial. Es decir, la magnitud de sus repercusiones espaciales se justifica por su singular modelo organizativo (Manero 1998).

El artículo reúne tres partes. La primera parte aborda algunas reflexiones generales que sirven para el análisis de la realidad industrial contemporánea. La segunda parte está dedicada a los procesos de cambio que se registran en la industria (reestructuración industrial). La tercera, y última parte, se centra en la magnitud de sus repercusiones espaciales, las cuales se corresponden a este peculiar esquema organizativo.

1. NUEVOS APORTES EN GEOGRAFÍA INDUSTRIAL

Hacia 1980 se observan aportes muy enriquecedores, cuando algunos especialistas franceses iniciaron el estudio de las estructuras económicas. Dentro de esta discusión,

³ Hacia 1909, Weber con su teoría de la localización industrial analiza la decisión de localización de una firma. Hasta mediados de los años 70, los factores que menciona (costos de transporte, de la fuerza de trabajo y las economías de aglomeración) eran cruciales para entender la localización de las empresas.

la del espacio, adquiere un lugar central, tanto que sus aportes al respecto son considerados como la *clave de una nueva geografía económica*. En los diferentes textos revisados se encuentran algunas de las siguientes constantes generales que nos permiten abordar de alguna manera la problemática socio-territorial.

1.1. Nuevo modelo de desarrollo y nuevo modelo de producción

Se considera la emergencia de un nuevo modelo de desarrollo: el posfordismo, en contraposición al fordismo. Se trata de modelos de organización social, económica y tecnológica que han caracterizado los diferentes momentos del desarrollo del capitalismo durante el siglo XX. A partir de las décadas de 1970 y 1980, las tendencias económicas de los países industrializados cambian, al punto de configurar una situación de transición hacia una nueva etapa del desarrollo capitalista (Lipietz y Leborgne 1994).

Antes de los años 80 la forma de organización industrial predominante era la llamada fordista, la cual surge como respuesta a la necesidad de producir para un mayor mercado. El fordismo se organiza industrialmente por medio del principio de la estandarización de la producción y, por tanto, del consumo. Era una época más lenta y socialmente menos compleja.

El fordismo es una expresión de la sociedad de masas, de la producción y el consumo para las masas, por lo que estuvo asociado tanto a las grandes empresas como a los grandes centros industriales. El tamaño de las empresas del fordismo era grande; primero, porque el espacio requerido para la instalación de líneas de montaje debía serlo; y, segundo, porque el volumen de producción así lo requería. Un punto importante del fordismo es la concentración, ya que las grandes empresas requerían la cercanía del mercado para evitar perder eficacia. Sin embargo, este esquema de organización comenzó a perder eficacia y a partir de la crisis de los años 70 surge una reestructuración. El objetivo de fondo de esta reestructuración es la transición social hacia nuevas condiciones para la acumulación de capital. Estas se refieren a la aparición de nuevas formas organizacionales del trabajo y de gestión empresarial que se entrelazan con una nueva base material de producción (el nuevo paradigma tecnológico) y la emergencia de un nuevo orden internacional.

La crisis del modelo capitalista anterior provocó la renovación o reestructuración del proceso industrial. La reestructuración del sistema económico mundial se relaciona con el agotamiento del modelo previo de acumulación capitalista, así como, con la revitalización del sistema para acumular y reproducir el capital.

La predominancia del mercado en las relaciones económicas, la apertura comercial y la integración son elementos propios de esta nueva etapa y la reestructuración industrial es un elemento de la transformación económica mundial.

La predominancia del mercado en las relaciones económicas, la apertura comercial y la integración son elementos propios de esta etapa y la reestructuración industrial es un elemento de la transformación económica mundial. En efecto, este proceso

no solo comprende la transformación del entorno macroeconómico en que opera la industria, sino también el desempeño de las propias empresas mediante la reorganización de la estructura de la producción, la adopción de nuevos procesos y formas de organización. El reciente entorno económico mundial (globalización) y el proceso de reestructuración productiva suponen nuevas formas de organización de la economía y sociedad.

1.2. Agentes económicos

Cuando se estudian los procesos recientes, se insiste en ver a los actores económicos como los agentes del cambio, específicamente, a las firmas industriales que promueven la nueva organización industrial. En efecto, el espacio industrial y su dinámica son entendidos cada vez más desde el propio funcionamiento económico y se precisa encuadrar la actividad de cada espacio fabril en el marco de la industria mundial.

1.3. Tecnología

Para planificadores, geógrafos y economistas, el factor tecnológico es determinante para analizar la localización industrial contemporánea. En términos generales, la innovación tecnológica se relaciona con su aplicación en la microelectrónica y la informática, como elementos primordiales en los sistemas de automatización y control. Se puede sintetizar la importancia de la tecnología para la infraestructura física y el sector productivo en los siguientes puntos:

- la revolución tecnológica afecta a los transportes y comunicaciones;
- la tecnología se conecta con su aplicación en los propios procesos productivos, y eso implica reducir tiempos y costos de producción;
- la innovación tecnológica permite a las industrias reducir la importancia en las distancias; y
- el factor tecnológico favorece el cambio territorial.

A la tecnología se le atribuye el factor detonante no solo en la conformación del nuevo modelo productivo, sino en la definición del cambio en la estructura territorial. Los especialistas suponen implícitamente que el factor tecnológico favorece el cambio territorial y que la tecnología proporciona racionalidad en el uso del territorio. La innovación tecnológica facilita a las industrias la reducción de las distancias, por lo que constituye un elemento de articulación y concentración en un contexto de necesidad de integración entre los proveedores. En todo caso, la deslocalización empresarial se convierte en una estrategia de las empresas para generar territorios y zonas ganadoras.

1.4. Organización del trabajo

Diversos autores resaltan el papel de la nueva organización del proceso de trabajo como elemento fundamental. De esta manera, asumen que existe una gran diferencia entre el espacio-tiempo del fordismo y el posfordismo. Ambos son modelos de organización productiva que han caracterizado a los diferentes momentos del desarrollo del capitalismo durante el siglo XX. El trabajo durante el fordismo contó con una innovación tecnológica importante. En el posfordismo, que equivale al momento contemporáneo de la globalización capitalista, ocurre un cambio importante en la lógica de organización espacio-temporal caracterizado por una simultaneidad de tiempo-espacio, que se reorganiza a partir de la innovación tecnológica de las nuevas relaciones entre empresas y una organización flexible del trabajo. Parte de la estrategia espacial del posfordismo apunta a fragmentar los diversos espacios que convergen en uno solo, lo cual genera una simultaneidad entre producción, movimientos y consumos productivos.

De esta manera, en respuesta a estos cambios, la investigación sobre localización centró su atención en el análisis de las innovaciones y el cambio tecnológico como en la nueva organización industrial y la gestión empresarial. Según Lipietz, las nuevas tecnologías ofrecen posibilidades novedosas de organización industrial gracias a la gestión de flujos de información y de productos seguidos por computadoras. El supuesto radica en que la nueva organización del trabajo está asentada en una nueva tecnología manufacturera que permite la flexibilidad con consecuencias territoriales novedosas.⁴

1.5. Espacios locales/espacios globales

Diversos autores abordan el problema de la articulación entre los espacios locales y globales. El debate se desarrolla entre los que privilegian la estructuración de lo local y los que privilegian las imposiciones de lo global y subrayan el peso de las transnacionales dominantes.

1.6. Factor político

En los estudios territoriales, el análisis del Estado y sus formas de intervención constituyen temas fundamentales para entender sus transformaciones (mediante los conceptos

⁴ El geógrafo francés Alain Lipietz, que ha estudiado la sociedad industrial y su distribución espacial, considera que las transformaciones de los espacios económicos dependen de las formas y modelos de organización de la producción. Menciona las siguientes formas de producción, que corresponden a los diferentes modelos de región: el modo de producción neotayloriano y la región subsidiaria; el modo de producción californiano y la región de competencia; y el modo de producción saturniano y la región sistema (Rosales 2000: 77).

del Estado fordista y posfordista). Si bien se analiza la dinámica industrial más en función de las empresas, se propone rebasar los aspectos tecnoeconómicos e identificar una esfera autónoma, el de las fuerzas político-institucionales, y establecer la relación entre los aspectos económicos, territoriales y políticos. Este tema, que se agrega al económico, tiene gran importancia en el momento contemporáneo para definir las características entre los territorios que ganan y aquellos que quedarán relegados en la crisis.⁵

1.7. Nueva configuración territorial

De inmediato resulta una nueva configuración territorial que debe ser analizada. Las relaciones institucionales y de trabajo del posfordismo adquieren formas concretas en el espacio. Al cambiar la forma de producción mediante la reestructuración industrial, surgen otros elementos que influyen en la localización industrial. La reestructuración económica juega un papel preponderante en la configuración de un nuevo patrón territorial. Para la geografía, los aportes que se presentan son bastante innovadores y, sobre todo, se ubican en el ámbito del análisis y la explicación más que en el de la descripción. Además, refiere formas más dinámicas y menos modelísticas de analizar y representar los procesos que se desarrollan en el territorio (Ramírez 2003).

2. REESTRUCTURACIÓN INDUSTRIAL (NIVEL MACRO)⁶

La finalidad de esta sección es abordar, sintéticamente, los procesos de cambio que se registran en la industria en las últimas décadas y que denominamos proceso de reestructuración industrial. Se identifican tres amplias estrategias desplegadas por las empresas:

- (1) flexibilización productiva,
- (2) concentración y
- (3) expansión de empresas transnacionales (Manero 1998).

2.1. Flexibilización productiva

Es una moderna estrategia empresarial vinculada con los sistemas productivos y que se ha convertido en un verdadero paradigma a escala internacional. Implica la integración

⁵ Diferentes investigaciones resaltan la necesidad de avanzar en proyectos regionales y manifiestan un fuerte interés por el estudio de las políticas y la gestión vistas desde sus efectos territoriales o, en todo caso, como la relación entre las políticas y el territorio (Lindón 1998).

⁶ Para un mayor acercamiento al tema en la dimensión micro, véase De La Garza 2000.

masiva del progreso técnico en los procesos productivos y se basa, también, en la innovación organizacional. La reorientación de las capacidades productivas de las empresas se deriva de la necesidad de modernizarse con eficiencia y de aumentar su competitividad en el escenario globalizado, lo que las obliga a buscar formas de organización que permitan una mayor flexibilidad para enfrentar los cambios: la flexibilidad hace posible respuestas rápidas y eficaces a las señales del mercado, especialmente, en momentos de competencia global intensificada.

Principalmente, esta estrategia es el resultado de un cambio sustancial en los métodos de fabricación como consecuencia de la crisis del sistema de producción fordista en los países industrializados, que ha puesto al descubierto la contradicción existente entre las formas tradicionales de la producción en masa y las tendencias dominantes en la actualidad. Es indiscutible que los sistemas de producción flexibles aparecen ya como el parámetro director y, en consecuencia, como la génesis de estructuras de producción en redes.

Esta gran mutación carece de neutralidad y, por el contrario, tiene objetivos económicos y sociales bastante precisos: no solo contribuir, por un lado, a una importante reducción de los costos de producción del sistema para acrecentar los márgenes de ganancia, sino, eventualmente, fortalecer o relanzar la acumulación del capital en un espacio internacional crecientemente globalizado.

Actualmente, es común la fragmentación del proceso productivo o lo que se conoce como la descentralización productiva. Determinados procesos productivos pueden trasladarse a diferentes áreas. Las empresas reparten, en fracciones espaciales, las diversas etapas de los procesos productivos, lo cual los convierte en procesos de carácter internacional. Asimismo, hoy se parte de una sólida plataforma técnica para construir un entramado productivo fuertemente ramificado. La flexibilización productiva estimula la génesis de estructuras de producción en redes, es decir, de una estructura conglomeral en la que el funcionamiento de la sociedad matriz y de las filiales controladas por ella aparece cohesionado por el soporte tecnológico en que se apoya. Asimismo, la flexibilización productiva favorece la relocalización de plantas y de ciertas fases de producción en diferentes regiones. Las actividades económicas son más móviles y pueden ser relocalizadas con mayor facilidad que en otros tiempos. En la actualidad, la relocalización aparece como estrategia fundamental de las corporaciones.

2.2. Concentración empresarial

La creciente relevancia adquirida por las innovaciones tecnológicas y por la globalización de las empresas cimienta los factores explicativos del movimiento orientado a la concentración empresarial. Esta estrategia es inherente al proceso de centralización decisional desencadenado en el panorama industrial contemporáneo a raíz de la crisis. El control de los principales mercados depende de un reducido número de grandes firmas, casi siempre de proyección supranacional. Fusión, absorción, colaboración

interempresarial, en definitiva, el despliegue de toda esta serie de mecanismos tiende a la consolidación de sistemas empresariales complejos, cuyo modelo organizativo se corresponde con la noción de grupo, el cual ha de entenderse como el conjunto de unidades de producción y distribución, articuladas en varias empresas que, con denominaciones diferentes, adecuan sus ejes de funcionamiento a las directrices emanadas de un único centro de decisión final sustentado, a su vez, en un poderoso aparato financiero.

Hoy se tiende a la consolidación de sistemas empresariales complejos como la agrupación de capacidades que permitan alcanzar unos resultados muy superiores a los obtenidos individualmente. Finalmente, se trata de fortalecer la acumulación del capital en un espacio internacional crecientemente globalizado. Se constata que el control de los principales mercados depende de un reducido número de grandes firmas, casi siempre de proyección supranacional. Mediante la concentración, coexiste un entramado de filiales dependientes de las directrices estratégicas establecidas por la sociedad matriz. Gracias a su capacidad de construir alianzas estratégicas, dominan la economía mundial. Estas empresas se descomponen y se articulan en redes múltiples. Se interrelacionan para conseguir una mayor proyección económica exterior mediante complejos acuerdos de subcontratación, etc. La competencia y las estrategias económicas y locacionales de estas empresas tienden a definirse y decidirse en un espacio regional, mundial o global; unifican y, a veces, también dividen países, regiones y territorios.

2.3. La expansión de las empresas transnacionales

Son sociedades que desplazan sus centros de producción por el mundo y se instalan dondequiera que los costos sean más bajos (Rosales 2000). La implantación de una firma industrial fuera de su país de origen es muy común si se considera el contexto de las nuevas condiciones introducidas por las innovaciones tecnológicas y la mundialización de los mercados. Este tipo de estrategia aprovecha la circunstancia de que, en la actualidad, no existen limitaciones ni obstáculos políticos a la presencia de este tipo de sociedades en la mayor parte de los países del mundo.

Estas empresas se instalan en mercados externos mediante filiales dedicadas a la producción en un espacio nacional previamente analizado y con el que se encuentran plenamente conectadas. La orientación transnacional de los grandes grupos y empresas les confiere una posición hegemónica en la evolución de la economía y sociedad contemporáneas. Se trata de proyectos de internacionalización multidireccionales. Su capacidad para elaborar una estrategia económica y espacial propia es concebida a escala mundial. La tendencia adquiere su máxima resonancia hasta convertirse en uno de los principales factores determinantes del dinamismo y de la reorganización de los espacios industriales contemporáneos.

En las sedes, las grandes empresas tienden a constituir cadenas de producción controladas desde sus países desarrollados, los vínculos fundamentales entre empresas

se dan en forma de cadenas dirigidas por empresas líderes: empresas transnacionales. Las sedes centralizan las decisiones financieras y de producción. En el ámbito de implantación directa, el poder de impacto de las empresas ofrece una dimensión planetaria, merced a las posibilidades abiertas para la elección entre un amplio abanico de opciones locacionales, que pueden variar en función de los objetivos y de los intereses estratégicos pretendidos en cada momento. Por ejemplo, se puede manifestar la necesidad de intensificar espacialmente la proyección comercial no solo de una empresa sino de un bloque de ellas (TLC, ALCA, etc.). La empresa multiplanta, a cuya lógica hay que remitirse para entender la movilidad de la industria moderna en el espacio, tiene un alto margen de autonomía respecto a la dinámica de los factores y de su capacidad para el dominio y el control de la distancia.

En el país anfitrión, es decir, en el ámbito de implantación nacional, el comportamiento espacial de las multinacionales tiende a privilegiar criterios de implantación territorialmente selectivos, basados en la ponderación de las cualidades diferenciales que presentan unos escenarios frente a otros alternativos (las empresas multinacionales valoran la disponibilidad real o potencial de infraestructura funcional y dinámica, entre otros). El valor económico de los espacios depende de qué tan comunicados estén; su localización y distancia no es absoluta, sino relativa. Nuevamente, la tecnología que las empresas poseen y dominan es clave en la interdependencia de las plantas de una misma compañía. De su implantación en diversos países, resultan consecuencias múltiples, que repercuten decisivamente en el empleo, en la tecnología y en la organización de los espacios afectados, incluso modifican de modo sustancial las tendencias que regulan la dinámica del territorio.

El impacto en la trama fabril autóctona también se manifiesta cuando esta se integra bajo los esquemas de homologación impuestos por las transnacionales. Así, su tendencia es a relocalizar, en nuestros países, las fases menos automatizadas y más intensivas en mano de obra, o sometidas a procesos de desestructuración o de crisis. Por ejemplo, con la expansión de las transnacionales en el territorio mexicano, se ha iniciado una competencia considerable entre las entidades del país para atraer más capitales. Este proceso, a su vez, descansa sobre la confluencia de dos factores claves que ofrece el país receptor: de un lado, la propia estructura de los factores productivos del país de acogida, cuyas ventajas comparativas (bajo costo del factor trabajo y suelo, etc.) crean un clima propicio a la implantación; y, de otro, la favorable predisposición de los agentes públicos que, arbitrando instrumentos de ayuda de toda índole, ven en su presencia la posibilidad de generar empleo y, sobre todo, de atraer tecnología y recursos financieros.

3. ESPACIOS INDUSTRIALES CONTEMPORÁNEOS

Las relaciones de trabajo e institucionales del posfordismo adquieren formas concretas en el espacio mediante modelos específicos que diferencian a los territorios en la

escala de lo internacional. Obviamente, los importantes cambios registrados en la dinámica de los sistemas productivos se transmiten de forma inmediata en la configuración de los espacios industriales.

Desde una visión general, se presenta una nueva modalidad de división internacional del trabajo y es evidente que la distribución industrial mundial refleja la existencia de una marcada dualidad: países desarrollados y países subdesarrollados. En esta parte, nos interesa describir algunos espacios concretos y mostrar su dimensión estratégica.

3.1. Países desarrollados

En el panorama industrial contemporáneo es indiscutida la posición hegemónica de Estados Unidos, Europa occidental y Japón. El poder de estos países viene avalado no solo por el hecho de concentrar cerca de las tres cuartas partes del producto bruto interno (PBI) industrial del mundo, sino porque son los escenarios líderes de la innovación tecnológica. Los países desarrollados se superespecializan en las industrias de punta, como la microelectrónica y las tecnologías de la información (informática, telecomunicaciones, etc.). Asimismo, se dedican a la investigación de las tecnologías avanzadas en las industrias relacionadas con la informática, las comunicaciones y las industrias automotrices. Las implicaciones territoriales derivadas de la transformación del modelo de producción son relevantes, ya que apuntan a la creación de nuevos espacios industriales.

En estos países el espacio se organiza en distritos industriales, con redes de pequeñas y medianas empresas innovadoras; en lugares especializados de producción y generación de servicios tecnológicos, como los *tecnopolos* o parques tecnológicos (que datan de los años 50, pero que en la última década han cobrado un auge asombroso); o bien, en una red jerarquizada de relaciones en donde la vinculación global-local sobresale como una de las características actuales de los estudios territoriales. Los tecnopolos consolidan la nueva simbiosis entre economía, ciencia y técnica, que plasma en determinadas áreas o territorios una dinámica de crecimiento —concentrador, excluyente y desigual pero, en todo caso, extremadamente importante— de las fuerzas productivas con decisivos impactos a escala mundial.

No solo la ciencia y la tecnología en general, sino específicamente el conocimiento y la información se transforman en factores decisivos de los procesos productivos en la medida que incorporan dichas tecnologías nuevas en sus actividades productivas. Los tecnopolos son definidos como instalaciones de prestigio mundial, conocidos también como parques científicos, parques de investigación, tecnópolis, o ciudades de la ciencia.⁷

⁷ Son parques de investigación vinculados con universidades. Por ejemplo, en Estados Unidos existen 154; en Francia, 53; en Reino Unido, 44; y, en Canadá, 18. Es decir, se ubican en lugares

Cuadro n.º 1
Modelos específicos de organización del espacio industrial

TIPO DE PARQUE	FUNCIONES DEL PARQUE
Científicos o de investigación	Investigación y desarrollo, comúnmente en asociación con universidades.
Tecnológicos	Menos énfasis en las tareas de investigación, puede o no involucrar a una universidad.
Tecnópolis	Además de las anteriores, incluye infraestructura urbana.
Centros de innovación	Apoyo para la creación de empresas de base tecnológica, dentro o alrededor de una universidad.

Fuente: Rózga 1995: 35.

Por último, se incide en la dimensión estratégica de la industria en un mundo globalizado. La división entre países de un tipo y otro indican una jerarquización de los espacios, cuestión básica en el orden económico mundial actual. Los procesos y las escalas de producción son macrorregionales, es decir, a escalas mundiales. Se trata de nuevos espacios económicos, así como de la conformación de nuevas divisiones regionales. En esta nueva conformación macrorregional las corporaciones que dominan el capital sobrepasan los intereses de los estados nacionales. Se vislumbra la lucha por el poder comercial y político de los grandes monopolios y de las transnacionales que dominan la economía mundial.⁸

donde la alta tecnología ha sido exitosa y donde obtienen las ventajas de una aglomeración de investigadores. En torno a estas nuevas matrices tecnocientíficas, se articulan actividades de investigación y descubrimientos. El financiamiento de los gobiernos estatales ha sido fundamental para la difusión de los parques (Rosales 2000).

⁸ Por ejemplo, las políticas de los Estados Unidos incluyen la Iniciativa de las Américas, que contempla los siguientes puntos comerciales estratégicos:

- eliminar las barreras al intercambio comercial
- dejar sin efecto las restricciones que las legislaciones nacionales establezcan para la inversión extranjera
- privatizar las empresas públicas de tal modo que la inversión internacional pueda participar en ellas.

Los conceptos vertidos ejemplifican el dominio que ejerce Estados Unidos, en especial, sobre América Latina (Rosales 2000).

3.2. Países subdesarrollados

De este conjunto de países, proviene casi la quinta parte de la producción manufacturera y alrededor del 12% de las exportaciones de bienes industriales. Nuestros países muestran una realidad muy diferente. Sin embargo, este trabajo analiza si los países periféricos tienen alguna función en la era de la producción flexible. Con la reestructuración se trata de producir en el menor tiempo y al menor costo posible, solo que ahora con una orientación al exterior. Del modelo de industrialización por sustitución de importaciones se trasciende hacia el modelo secundario exportador. Parte de la nueva realidad que viven estos países es la presencia de la industria maquiladora que, en los últimos años del decenio de 1990, pasó a ocupar un lugar considerable en el conjunto de sus exportaciones. Su implantación generalizada en América Latina, el Caribe y Asia, configura un entramado de enclaves industriales.

En este punto, se considera que uno de los mecanismos de abaratamiento está dado por la fragmentación del proceso productivo. La fragmentación de la industria permite el desplazamiento de algunas fases del proceso productivo y su relocalización como estrategia de las corporaciones transnacionales. La relocalización también es desconcentración de las empresas y ubicación de plantas suyas en nuestros países. Este desplazamiento, tanto por medio de subsidiarias como de contratistas o maquiladoras, da lugar a la formación de cadenas de producción, dirigidas por empresas líderes que controlan las fases del proceso productivo.

En ese movimiento hacia otros espacios, los países periféricos quedan indirectamente subordinados a la lógica de la acumulación del capital transnacional. Las empresas transnacionales, además, buscan expandir sus mercados y para ello disfrutan de gran flexibilidad en su desplazamiento. Se permite al capital el libre acceso a nuestros mercados.

Políticamente, el desplazamiento de las grandes empresas supone no solo gran protección de sus respectivos gobiernos, sino también medidas complementarias aplicadas por los gobiernos locales. En México, la producción maquiladora parece desplazar otras formas de organización de la producción y manifiesta la vinculación de las plantas del país con las cadenas internacionales de producción.

Cuadro n.º 2
Industria maquiladora: establecimientos por estado 1990-1998

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
TOTAL NACIONAL	1.789	2.013	2.129	2.143	2.064	2.267	2.563	2.867	3.130
Aguascalientes	-	-	-	-	-	-	56	69	83
Baja California	669	742	802	819	727	781	841	954	1.081
Baja California Sur	12	12	10	10	6	6	7	7	7
Coahuila	138	162	176	184	178	198	227	254	265
Chihuahua	326	341	357	303	303	347	390	414	380
Distrito Federal	-	-	-	-	-	-	20	24	-
Durango	51	57	57	52	53	70	85	108	101
Guanajuato	-	-	-	-	-	-	42	49	60
Jalisco	44	50	36	44	49	56	59	71	86
México	-	-	-	-	-	-	-	48	47
Nuevo León	72	84	82	86	79	89	104	114	124
Puebla	-	-	-	-	-	-	33	38	82
San Luis Potosí	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sinaloa	-	-	-	-	-	-	-	10	10
Sonora	149	169	173	177	175	176	203	236	250
Tamaulipas	241	268	281	290	306	288	315	331	351
Yucatán	16	25	30	25	31	37	42	55	74
Zacatecas	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros estados	71	103	125	153	157	219	149	89	105

Fuente: Bendesky y otros 2003: 43.

Durante la década de los 90 la maquila de exportación se convirtió en el núcleo central del modelo económico mexicano debido a su crecimiento casi explosivo en términos de empleo y producción.

Cuadro n.º 3
Número de establecimientos y empleados en la industria maquiladora

AÑO	ESTABLECIMIENTOS	PERSONAL OCUPADO
1975	454	67.241
1980	620	119.546
1985	760	211.968
1990	1.789	451.169
1991	2.013	434.109
1992	2.129	503.689
1993	2.143	526.351
1994	2.064	562.684
1995	2.267	621.930
1996	2.553	748.262
1997	2.867	903.736
1998	3.130	1.014.023
1999	3.436	1.143.499
2000	3.703	1.291.498
2001	3.450	1.201.575

Fuente: Bendesky y otros 2003: 43.

Actualmente, se reconoce la extensión de la maquila hacia zonas del centro y del sur este del país (zonas de nueva maquila). Si la industria manufacturera se convirtió en el eje del desarrollo económico mexicano durante los 90, la industria maquiladora se convirtió en su sector más dinámico. El modelo exportador establecido desde los 80 descansa hoy en un 80% en la manufactura y, de esta proporción, un 50% en la maquila.

Desde luego, la maquila se origina en función de intereses de las empresas transnacionales, y no de las necesidades y los recursos de los países latinoamericanos. De allí que la relocalización de sus fases menos automatizadas y con requerimientos

de fuerza de trabajo de menor calificación, y la ubicación de las empresas líderes y matrices que controlan todas las fases del proceso de producción y distribución en los países del norte se desarrollan en nuestros países.

Las multinacionales provocan un impacto geográfico de primer orden ligado, sobre todo, a su extraordinaria versatilidad espacial y a su reconocida capacidad para generar externalidades múltiples en la dinámica del sistema industrial sobre el que inciden. De su implantación, resultan consecuencias múltiples que repercuten decisivamente en el empleo, la tecnología y la organización de los espacios afectados hasta modificar de modo sustancial las tendencias que regulan la dinámica del territorio.

Hay que remitirse necesariamente a la lógica de la empresa multiplanta que se consolida en nuestros países para entender la movilidad de la industria moderna en el espacio como resultado de un alto margen de autonomía respecto a la dinámica de los factores y de su capacidad para el dominio y el control de la distancia. La globalización requiere que los múltiples espacios locales vinculados por el proceso global se involucren activamente. Más allá de algunas oportunidades para ciertas industrias, la reorganización de estas tiene repercusiones muy diferentes en las distintas regiones involucradas.

En el marco de una dinámica disputa por los mercados entre competidores globales, la región (México) enfrenta desafíos y oportunidades sin precedentes; pero los efectos actuales y potenciales de este proceso no son obra exclusiva del ciego azar geográfico o de las implacables fuerzas de la economía mundial, sino que dependen en alguna medida de los actores locales, de sus decisiones y de sus iniciativas. Finalmente, los procesos económicos son obra de actores con capacidad de intervención sobre su medio.

En este sentido, a México, en su función de *país bisagra*, le toca cumplir un trascendente papel en el proceso de conformación del ALCA, considerado por el gobierno americano como proyecto prioritario. Si bien se ha reconocido que el desarrollo regional implica no menos de veinte años, se afirma que en el sexenio foxista se pretende sentar las bases para el futuro desarrollo del sur y sureste de México. Un aspecto central del programa es la creación de infraestructura carretera y ferroviaria que permitirá conectar la región con el centro y norte del país, con el México del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) y con Sudamérica, de tal modo que se visualicen intereses económicos, así como geoestratégicos. La entrada en vigor del ALCA presupone la existencia de las condiciones de infraestructura carretera, vías interoceánicas, telecomunicaciones con tecnología de banda ancha, modernización de puertos y aeropuertos, así como la integración energética. En general, los factores de localización de empresas a escala internacional pueden ser múltiples y, por tanto, la localización de las maquilas en México puede obedecer a diversas circunstancias, pero su desplazamiento hacia el sur y sureste puede vincularse con este proyecto de integración regional.

CONCLUSIONES

- Los importantes cambios registrados en la dinámica del sistema productivo mundial se transmiten de forma inmediata a la configuración de los espacios industriales. De allí que constatemos implicancias territoriales derivadas de la transformación del modelo de producción.
- Los nuevos modelos productivos que surgen de la revolución tecnológica cambian los análisis tradicionales del territorio, pues la tecnología ha modificado la variable distancia. En especial, las industrias de alta tecnología rebasan los límites de los factores weberianos. Como líderes de la segmentación industrial han impulsado nuevos tipos de patrones de industrialización, cuyo esquema de localización no siempre es centrado o cercano a los grandes mercados.
- En la actualidad, hay una gran diferencia en los requerimientos de las industrias en el plano mundial, por lo que la tecnología influye en la organización del trabajo y en lo referente a la producción, distribución y consumo. Ahora se discute que las formas de organización territorial obedecen, en particular, a las maneras en que las sociedades industriales explotan las riquezas.
- El estudio de la empresa y de sus pautas específicas de comportamiento constituye un elemento de referencia obligatoria para captar en toda su plenitud de matices los rasgos que precisan la dinámica de los espacios industriales.
- Para lograr una interpretación coherente de las repercusiones espaciales provocadas por la industria, es preciso valorar, desde el punto de vista económico, sus caracteres más representativos, los cuales se ligan a los principios rectores de su lógica de funcionamiento, de la que deriva su capacidad para generar externalidades múltiples, en virtud de las cuales logra configurar un modelo específico de organización del espacio (Manero 1998).
- Es importante constatar la posición de la región en la nueva etapa de relocalización de la industria en función de las necesidades de las corporaciones transnacionales, y profundizar en el lugar que se nos asigna como país en la nueva división internacional del trabajo.
- En ese sentido, compete no solo identificar y describir los nuevos paisajes industriales, sino profundizar en el papel que juegan ciertos espacios productivos. Si bien este proceso es definido por el capital transnacional, se reconocen mediaciones que facilitan la conjunción del capital transnacional y nacional con el fin de definir las condiciones internas de reproducción en el país, las regiones y, por ende, de intervenir como actores de las transformaciones territoriales de un espacio dado.
- Por lo tanto, para nuestros países la discusión sobre las implicancias territoriales de esta nueva orientación productiva es de gran relevancia. Finalmente, al geógrafo, en particular, le compete proponer alternativas para el desarrollo integral de la sociedad y el territorio.

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR, A. y O. MONCADA (comps.)

1994 *La geografía humana en México*. México D. F.: UNAM-Fondo de Cultura Económica.

ALBURQUERQUE, F. y otros (coords.)

1998 *Revolución tecnológica y reestructuración productiva: impactos y desafíos territoriales*. Buenos Aires: Grupo Editor Latinoamericano.

ARCINIEGA, R.

2003 «Globalización, industria y reestructuración productiva». *Convergencia*, n.º 31, pp. 205-222. México D. F.

BENDESKY, León y otros

2003 «Mitos y realidades de la industria maquiladora». México D. F. (mimeo).

BENKO, G. y A. LIPIETZ (eds.)

1994 *Las regiones que ganan. Distritos y redes. Los nuevos paradigmas de la geografía económica*. Valencia: Ediciones Alfons El Magnánim.

BENKO, G. y A. LIPIETZ

1995 «De la regulación de los espacios a los espacios de regulación». *Diseño y Sociedad*, n.º 5. México D. F.

DE LA GARZA, E.

2000 «Las teorías sobre la reestructuración productiva y América Latina». En *Tratado Latinoamericano de sociología del trabajo*. México D. F.: Fondo de Cultura.

2001 *La formación socioeconómica neoliberal. Reestructuraciones productivas en América Latina*. México D. F.: Plaza y Valdez editores.

DEL RÍO LA FUENTE, M. I.

1986 «Notas sobre la evolución del contenido y los métodos de la Geografía industrial». En A. García (ed.). *Teoría y práctica de la Geografía*. Madrid: Alambra, pp. 284-392.

GATTO, F.

1998 «Cambio tecnológico neofordista y reorganización productiva. Primeras reflexiones sobre sus implicaciones territoriales». *EURE*, n.º 47, vol. XVI, pp. 7-34. Santiago de Chile.

HIERNAUX, D.

1993 «Región, regionalismo y modernización en América Latina». *Ciudades*, n.º 18, pp. 3-10. México, D. F.

LIPIETZ, A. y D. LEBORGNE

1989 «Después del fordismo y su espacio». *Realidad Económica*, vol. 9, n.ºs 1 y 2, pp. 21-41. Buenos Aires.

1994 «El posfordismo y su espacio». *Realidad Económica*, n.º 122. Buenos Aires.

- LINDÓN, A.
1998 «Del campo de los estudios urbano-regionales y la reestructuración territorial». En *Revista Economía, Sociedad y Territorio*, vol. 1, n.º 4, pp. 619-638. Toluca.
- MANERO, M. F.
1998 «La actividad industrial». En Vicente Bielza de Ory (ed.) *Geografía general II. Geografía humana*. Madrid: Taurus Universitaria, pp. 226-263.
- MENDEZ, R.
1997 *Geografía económica, la lógica espacial del capitalismo global*. Barcelona: Ariel.
- MORALES NAVARRO, J., A. MÁRQUEZ y otros
1990 *Sociedad y nuevas tecnologías, perspectivas del desarrollo industrial*. Madrid: Trotta.
- OLIVERA, G.
2001 «Implicaciones económico-territoriales del auge exportador mexicano». *Estudios demográficos y de desarrollo urbano*, vol. 16, n.º 2. México D. F.
- PATIÑO, E. y J. CASTILLO
1999 *Globalización y reestructuración territorial*. México D. F.: RNIU-UAM-X.
- RAMIREZ, B.
1992 «Modernización y reestructuración territorial» *Ciudades*, n.º 13.
- RAMIREZ, B.
2003 *Modernidad, posmodernidad, globalización y territorio*. México D. F.: UAM-Miguel Ángel Porrúa.
- ROSALES, N. y otros
2000 *Geografía económica*. México D. F.: Prentice Hall.
- RÓZGA, R.
1995 *Industrialización, desarrollo de las industrias modernas y desarrollo regional en el Estado de México*. México D. F.: Universidad Autónoma del Estado de México.
- 2001 *Globalización, reestructuración económica y cambios territoriales*. México D. F.: Universidad Autónoma del Estado de México.