

tajas, creando así cierta retroalimentación autosostenida que debe ser reconocida si se quiere administrar o contener a tiempo el proceso.

Es urgente reconocer el complejo de problemas técnicos, sociales, económicos, políticos, urbanos y ambientales que surgen con el proyecto industrial maquilador. Debemos reconocerlos no sólo en sus aspectos generales sino en su especificidad regional, evaluar la dimensión de sus componentes, reconocer las formas que asume, y su distribución espacial. Igualmente, analizar lo adecuado de nuestra respuesta ante él. Debemos, en suma, administrar y controlar los efectos indeseables del proceso de industrialización.

## **Reorganización espacial de la industria maquiladora de exportación y desarrollo regional en la microrregión "Nogales", Sonora**

Silvia Andrea Vázquez Hernández\*

### **Introducción**

El documento presente tiene la finalidad de profundizar en el análisis de la reestructuración productiva y espacial de la Industria Maquiladora de Exportación (IME) en la microrregión Nogales, de 1986 a 1993, como resultado de procesos de integración internacional y de la Nueva División Internacional del Trabajo (NDIT). El objeto de estudio se aborda desde una perspectiva regional-nacional, pues existe evidencia que soporta el desarrollo de una investigación de esta naturaleza, y se enfatiza la importancia de promover una industrialización regional como base para estimular el desarrollo de la microrregión. El trabajo es más bien de tipo exploratorio y cualitativo e intenta ser propositivo.

### **Integración internacional, interiorización y patrones de localización de la IME**

Las transformaciones que se han presentado en los procesos de valorización (producción de plusvalía) y acumulación (atesoramiento de plusvalía para la producción) generaron, después de la Segunda Guerra Mundial, la Nueva División Internacional del Trabajo (NDIT) (Alegría, 1992:204). La evolución de la NDIT ha sido favorecida por la disponibilidad de una basta reserva de mano de obra muy barata en los países

\* Maestra en Desarrollo Regional, El Colegio de la Frontera Norte; actualmente funcionaria del Registro Federal Electoral.

subdesarrollados; la fragmentación del proceso productivo al grado que un amplio número de sus fases pueden ser ejecutadas por mano de obra poco calificada; y un notable desarrollo en los medios de comunicación y transporte, facilitando la producción y realización que se emplaza en espacios sumamente distantes (*Ibid.*:205).

Ambos procesos, valorización y acumulación, se disgregan: el primero se realiza en una escala más amplia e incluye la incorporación de espacios nuevos, mismos que en ocasiones llegan a ser altamente competitivos en el mercado mundial (*Ibidem*); el segundo continua realizándose de manera centralizada. Tal disociación entre valorización y acumulación es fundamental en la reproducción del capital, sobre todo por la situación actual de crisis e intensa competencia interna por los mercados, que obliga a los países desarrollados a impulsar de manera creciente estrategias que les permitan recuperar y conservar su competitividad y productividad económica.

### Reorganización espacial de la industria maquiladora de exportación y desarrollo regional en la microrregión "Nogales", Sonora,

Las modificaciones de los procesos de valorización y acumulación explican la desconcentración y reestructuración productiva y espacial<sup>1</sup>, situación que tiene repercusiones a nivel mundial porque en parte implica: a) la transferencia de algunas actividades o fases productivas de los países desarrollados a nuevos emplazamientos, a aquéllos espacios que favorecen la reproducción del capital (industrial) localizados en naciones subdesarrolladas y, más recientemente, b) los cambios en la distribución territorial de la industria en el seno de estos países.

La NDIRT y los procesos de desconcentración y reestructuración productiva y espacial impulsan la internacionaliza-

ción de algunas regiones, como sucede con Sonora y en general la frontera norte de México. Esto implica una relación estrecha y subordinada de la economía sonorense a la dinámica productiva de Estados Unidos de América, principalmente al comportamiento de su industria, quien define la relevancia y declive de sus sectores productivos, situación que se intensifica y reorienta la División Regional del Trabajo (DRT), en la que actualmente la IME tiene un papel fundamental.

Como Pablo Wong (1993) señala: la DRT y la desconcentración y reestructuración productiva y espacial (de la industria) han modificado los patrones de localización industrial en Sonora, siendo uno de sus rasgos básicos la tendencia a la interiorización de las actividades maquiladoras, esto es, su redistribución geográfica de la frontera al interior de la entidad, lo que significa variaciones cualitativas en el tipo de espacio en que se realiza el proceso de valorización: de los tradicionales centros maquiladores fronterizos a las ciudades medias, localidades semiurbanas o rurales no fronterizas.

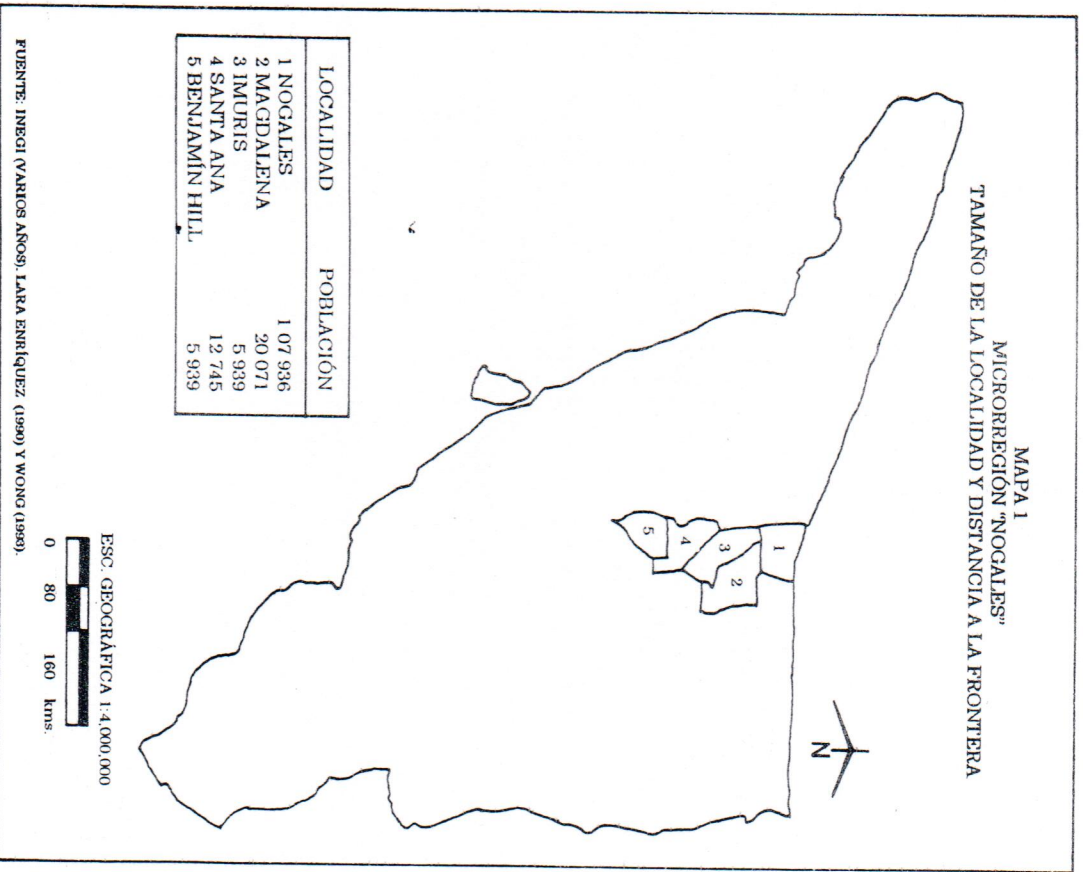
Dentro de este panorama es de interés la microrregión Nogales, formada por Nogales y su área de influencia: Magdalena, Imuris, Santa Ana y Benjamín Hill (Mapa núm. 1). La distribución geográfica de las plantas y los empleos para el periodo 1975-1991 muestra la importancia de la zona de estudio, así como los cambios territoriales de la IME dentro de la entidad (Ver gráficas 1 y 2).<sup>2</sup>

Nogales, aunque continua siendo el principal centro maquilador sonorense, desde mediados de la década pasada ha comenzado a declinar su participación en la IME. A partir de 1989, sobresale que el resto de la frontera ha crecido más por el auge que está teniendo San Luis Río Colorado.

Dentro de la zona de estudio, la importancia de la actividad (por empleo, número de establecimientos, tamaño promedio de la planta y valor total de la producción) es mayor en Nogales y en general disminuye a medida que se incrementa la distancia a la frontera, aunque actualmente los

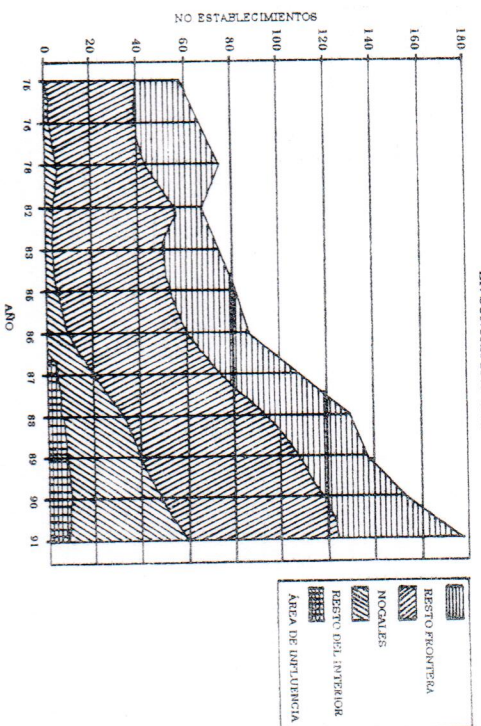
<sup>1</sup> Para Storper, las reestructuraciones productivas y locacionales son resultado de las "adaptaciones" de los capitalistas a las crisis cíclicas del sistema (Storper, 1981).

<sup>2</sup> Fuente para ambas gráficas: INEGI (varios años); Lara Enríquez (1991) y Wong (1993).

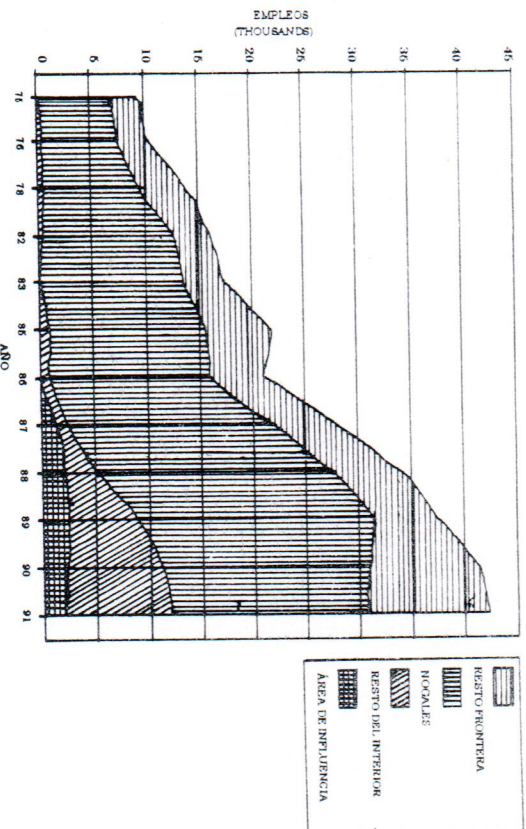


REORGANIZACIÓN ESPACIAL DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACIÓN

1 DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LA IIME EN SONORA 1975-1991



2 DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LA IIME EN SONORA 1975-1991



FUENTES: INEGI (VARIOS AÑOS), LARA ENRIQUÉ (1990) Y WONG (1993).

crecimientos más intensos se han dado en los municipios más alejados. Las tasas de crecimiento<sup>3</sup> del empleo maquilador en la microrregión (1986-1993) fueron de 8.43% para el área de influencia y de 3.03% en Nogales.

Asimismo, los coeficientes de localización industrial<sup>4</sup> de Imuris y Magdalena son de los más elevados a nivel estatal (Nogales todavía ocupa el primer sitio). Es notable el caso de Imuris, municipio que registró el mayor cambio: en 1970 su coeficiente fue de 0.48 y en 1990 de 1.76. El área de influencia se perfila como alternativa potencial a los emplazamientos maquilados, no exenta de competencia con otros espacios sonorenses.

Pese a la desconcentración de la IME, no se ha desarrollado una estructura industrial en la zona de estudio. Sin embargo, en Nogales existen importantes conglomerados maquiladores y continúa concentrando la actividad maquiladora, que para el periodo señalado relasa el 90% del personal y el 85% de las plantas. (Cuadro 1)

La integración técnico-productiva de la microrregión se expresa en el predominio de ramas maquiladoras especializadas y orientadas al mercado mundial: materiales, accesorios, maquinaria y aparatos eléctricos y electrónicos, y maquinaria, equipo y accesorios de transporte.<sup>5</sup> También las manufacturas diversas tienen un lugar primordial y han incrementado su presencia en la zona, principalmente en Nogales, quizás como resultado de la reestructuración productiva de los siste-

mas corporativos, quienes se transforman de monoprodutores a multiprodutores. Cabe mencionar que la apertura de empresas de la rama electrónica y eléctrica fue mayor en el área de influencia, donde además existe una importante presencia de filiales. Las ramas tradicionales o algunas nuevas no son significativas.

CUADRO 1  
EMPLEO Y ESTABLECIMIENTOS MAQUILADORES  
MICRORREGIÓN "NOGALES" (1986-1993)

Zona	1986			1993		
	Empl. *	%	Estab.	Empl. *	%	Estab.
Microrregión	15 431	100	50	100	19 423	100
1. Nogales	14 588	94.0	44	88	17 977	91.7
2. Área de Inf.	919	6.0	6	23	1 620	8.3
a. Magdalena	645	4.2	3	6	705	3.6
b. Imuris	267	1.8	2	4	573	3.0
c. Santa Ana	7	0	1	0	174	0.9
d. Benajún H.	0	0	0	0	168	0.8
						1.4

\* Promedio del personal ocupado.  
FUENTE: Elaboración con datos de SECOFI, *Concentrados mensuales de la Industria maquiladora, 1986 y 1993*, Nogales, Sonora, Subdelegación de Fomento Industrial.

### Reorganización espacial de la IME en la microrregión

La reorganización espacial de la IME es un proceso que se manifiesta más claramente a partir de 1987; se define por la reestructuración espacial y productiva de la actividad y se caracteriza por: la diversidad de cambios locacionales que se presentan y los ajustes en el proceso productivo, el cual se modifica en alguna medida, se resegmenta o traslada de manera integral de una localidad a otras.

En la investigación se distinguen seis categorías locacionales: una de estática y cinco movimientos industriales: cierre, apertura, relocalización, resegmentación y ampliación. Con estas categorías se elaboró una tipología que pretende estable-

$$3. r = \frac{N_x}{N_0}^{1/t} - 1 \times 100$$

Donde:  
r = Tasa de crecimiento (intercensal)

No = Población en el año cero.

Nx = Población en el año "X".

t = Tiempo transcurrido en el periodo.

$$4. C.L. = \frac{(PEAI/PEATI)}{(PEATE/PEATE)}$$

Donde:  
PEAI = PEA en la industria del municipio i.

PEATI = PEA total en el municipio i.

PEAE = PEA en la industria del estado.

PEATE = PEA total en el estado.

5 Ramas en las que, como dice Lara Enriquez (1992), se presentan las modificaciones más sustanciales en los patrones de producción, por ser al tipo de industria que es más útil al proceso de valorización, lo cual las convierte en el pilar de la reestructuración productiva.

cor relación entre la reestructuración productiva de las empresas y los cambios locacionales.

En la categoría de estática están incluidas aquellas empresas que tuvieron la misma localización en el periodo de estudio, al interior de Nogales esto implica que las firmas no se hayan cambiado de AGEB.<sup>6</sup> El cierre se refiere a las empresas que después de 1986 ya no estaban en el programa maquilador. La apertura incluye a las firmas emplazadas después de 1986 y que en 1993 conservaban su localización. La relocalización se define como el movimiento de un establecimiento de una localización a otra, e implica cambio de AGEB en Nogales (esta categoría a nivel intraregional no se presentó). La ampliación significa que las empresas conservaron su localización en la misma AGEB y además instalaron nuevas unidades. En la resegmentación un establecimiento nuevo se organiza de tal manera que se enlaza productivamente con una planta pre-existente, misma que no es eliminada con la creación de la nueva unidad.<sup>7</sup>

Destaca el predominio de factores de atracción e inercia (apertura y estática): 74.2% de las empresas en Nogales y el 60% en el resto de la zona. No obstante, para un lapso de tiempo breve, el porcentaje de empresas que se fueron de la ciudad de Nogales (o abandonaron el programa maquilador) es alto (16.4%), que restringiéndonos a los establecimientos emplazados en 1986 representa el 21.4%, con lo cual no se descarta la presencia de externalidades negativas o restricciones a la permanencia o expansión de las plantas más dinámicas (cuadro 2).

Existen diferencias espaciales en las características de la IME en la microregión, aunque con los actuales procesos de internacionalización, integración técnico-productiva y reestructuración tampoco es posible hacer una separación tajante entre la IME en Nogales y el área de influencia. Por ejemplo, se aprecian algunas semejanzas de este municipio con Santa Ana en la composición técnica del capital, y con las filiales empla-

6 Área Geostatística Básica.

7 Por limitaciones de tiempo e información algunas categorías locacionales (cierre de empresas y la resegmentación intraregional) se cubrieron parcialmente.

CUADRO 2

## CARACTERÍSTICAS DE LAS EMPRESAS SEGÚN CATEGORÍAS LOCACIONALES, 1993

Categorías loc.	Nogales					Área de Influencia		
	C	A	E	R	MS	C	A	E
No. Empresas	12	28	27	4	2	7	3	3
%	16.4	38.3	36.9	5.4	2.6	70.0	30.0	30.0
% mano de obra direc. femenina	55.4	51.0	48.7	50.0	46.1	55.4	59.7	50.9
Tamaño de la planta	156	115	465	82	923	110	93	323
% Sueldos & Salarios	79.6	80.0	74.1	77.6	66.6	79.0	88.0	67.9
<b>Composición técnica del trabajo</b>								
% mano de obra direc.	82.0	80.0	79.6	83.5	88.8	85.5	95.7	89.5
Técnicos/planta	18.6	14.4	59.7	12.3	81.0	9.2	7.0	27.4
Administrad./planta	9.8	8.7	35.5	3.2	22.0	6.6	4.3	5.6

C: cierre; A: apertura; E: estática; R: relocalización; MS: Ampliación o Resegmentación.

FUENTE: Elaboración con datos de SECOFI, *Concentrados mensuales...*; y *Directorio de la IME en la microregión, 1986 y 1993*.

zadas en el área de influencia. Asimismo, la reestructuración productiva no es homogénea y existen particularidades entre las firmas aunque pertenezcan a la misma rama.

En Nogales la mano de obra directa femenina (MODF) no ha sido tan utilizada como en otras ciudades fronterizas, tendencia que actualmente se intensifica. Además, en la microregión la "masculinización" de la IME ya no es exclusiva de Nogales. Las empresas que se han resegmentado u ampliado, son las que menos MODF utilizan, pero para las de apertura en el área de influencia es un insumo importante.

En general, el tamaño promedio de las plantas ha aumentado, aunque continúan predominando las pequeñas y medianas empresas (menos de 250 empleados); únicamente en Nogales se ubican algunas empresas muy grandes (más de 500 empleados). Un rasgo de la reestructuración productiva es la disminución del tamaño de la planta, lo cual no puede apreciarse con datos agrupados.

La reestructuración productiva en parte está sustentada en la homologación de sueldos y salarios, así como en la reducción de éstos y el incremento de las prestaciones sociales. En general, no hay variaciones notables en la distribución territorial de los porcentajes de sueldos y salarios; sólo Benjamín Hill tiene un valor más elevado que el promedio de la microregión; y en Nogales y Magdalena son más importantes las prestaciones sociales en comparación con los demás municipios.

La disminución de los gastos de las empresas por sueldos y salarios ha sido más importante en las empresas de la categoría de estática localizadas en el área de influencia, continuándoles las de relocalización, resegmentación y ampliación. Es posible decir que los costos por mano de obra continúan siendo un factor relevante en la reorganización de la IME, pese a su homogeneización.<sup>8</sup> En los municipios con mayores porcentajes de sueldos globales (Imuris y Benjamín Hill), estos representan aproximadamente 1/5 del valor total de la producción, mientras que en los municipios con más composición técnica del trabajo representa 1/10.

8 Se obtuvo la distribución porcentual de las empresas según su categoría locacional considerando de manera independiente a Nogales de su área de influencia, a fin de poder establecer comparaciones.

En todos los casos el porcentaje de mano de obra directa (MOD) es mayor fuera de Nogales; las empresas de apertura en dicha zona son las más intensivas, mientras que las de la misma categoría en la ciudad son las que la utilizan menos. Asimismo, el número de técnicos y administradores por planta aumentaron, principalmente en los establecimientos que se han relocalizado y los de estática fuera de Nogales; no obstante, los valores más elevados están en las categorías de estática, ampliación y resegmentación en Nogales (que corresponden a las empresas más dinámicas).

El desarrollo y la innovación tecnológica no se difunden de manera generalizada, existe una dualidad tanto a nivel internacional como intranacional; de tal manera que la disseminación de nuevas tecnologías a las empresas filiales o empresas contratistas es lenta y selectiva, así, en los países subdesarrollados se encuentran empresas que utilizan tecnología en diferente grado y otras que son intensivas en mano de obra (Barragán, 1990:39), situación que puede observarse claramente en la zona de estudio.

En la reorganización espacial de la IME la presencia de relaciones filiales tiene un papel fundamental, basta citar como ejemplo que de las empresas entrevistadas<sup>9</sup> el 21.1% tienen relaciones corporativas intrarribanas y el 23.7% interribanas. Los nexos filiales que existen entre las plantas en Nogales y otras en Sonora, reafirman que el interés de las corporaciones rebasa los límites de la ciudad de Nogales y se extiende particularmente a su área de influencia.

Aunque no existe una especialización productiva,<sup>10</sup> es posible hablar de una distribución de la importancia de las ramas maquiladoras en cada uno de los municipios que conforman la microregión. Otro aspecto a considerar es que la introducción de actividades maquiladoras en Santa Ana se caracteriza por la realización de actividades de puña y procesos tecnológicos menos vinculados con las ramas más dinámicas de Nogales, opuesto a lo que sucede en los demás municipios.

9 Tal como Lara Enriquez (1991: 16) lo ha mencionado: bajo el contexto de la reestructuración industrial y el nuevo paradigma económico, para el sistema corporativo un elemento básico lo representa la reducción de costos, misma que se ha orientado al abaratamiento de fuerza de trabajo.

10 Se estudiaron 38 plantas ubicadas en Nogales, entrevistadas por el Colef en la encuesta "Industrialización y desarrollo urbano en la frontera".

## Reorganización espacial de la IME y factores regionales—nacionales

Entender la reorganización espacial de la IME precisa de considerar la interiorización de esta actividad como resultado de la conjugación de dos grandes grupos de factores (Wong, 1993): los de carácter internacional<sup>11</sup> y los de tipo regional—nacional, los últimos están integrados en esencia por el trabajo y las economías de urbanización, y pueden funcionar como factores de expulsión de las localidades fronterizas y de atracción en las del interior, tal como sucede en la zona de estudio.

El objeto de estudio se analiza desde la perspectiva regional—nacional. Una investigación de esta naturaleza se justifica por dos motivos: la existencia de diversos estudios que apuntan hacia esta problemática<sup>12</sup> y, como ya lo ha mencionado Wong (1992 y 1993), la auténtica necesidad de elaborar estudios regionales ante la creciente globalización y sus impactos en las regiones.

En Nogales las economías externas se han deteriorado, debido a la acelerada urbanización de la ciudad vía maquiladora, y existen restricciones en su mercado de trabajo. De esta manera, se han originado condiciones en cierta medida restrictivas al desarrollo de la IME. Al mismo tiempo, los municipios del interior cuentan con condiciones de trabajo, infraestructura y política pública que son favorables al emplazamiento maquilador.

Los empresarios nogalenses señalan la existencia de factores de rechazo a la localización de las empresas: los altos costos de la construcción, los problemas en el transporte, la inseguridad pública y particularmente las insuficiencias que hay en la vivienda.<sup>13</sup> Advierten que de no enfrentarse el problema de la

11 Esp. Produc.: total personal por rama — 1/10<sup>2</sup> total personal en la región

12 Conformados por la redistribución geográfica del capital, el desarrollo de los sistemas de transporte y telecomunicaciones y las tácticas que las empresas multinacionales definen para conseguir su reestructuración productiva—laboral (Wong, 1993).

13 Diversos estudios apuntan hacia la problemática que los factores regionales—nacionales producen para el desempeño de la IME en la zona fronteriza: Alegria, 1990; Quintanilla, 1991; The Flagstaff Institute, 1990; y Vera K. Pavlakovic de la Universidad de Arizona, en *The Arizona Daily Star*, 1A, 19 de mayo de 1991.

vivienda para trabajadores, la industria podría tener dificultades con la disponibilidad de mano de obra, en caso de que nuevas plantas se emplazaran en la ciudad.<sup>14</sup>

Asimismo, enfatizan las insuficiencias en la infraestructura productiva por la saturación del Parque Industrial y falta de opciones para el desarrollo de otras áreas industriales, lo cual conduce a la ciudad al límite de su capacidad para el emplazamiento de nuevas plantas maquiladoras.<sup>15</sup>

En síntesis, su preocupación —se centra en que no hay condiciones adecuadas en materia de infraestructura y servicios, que permitan a la ciudad competir con otras ciudades sonoras por las nuevas inversiones.<sup>16</sup> Para ellos es indispensable que se mejoren las economías de urbanización y se amplíe la inversión en el sector;<sup>17</sup> se estimule un desarrollo pleno y sano de manera planificada<sup>18</sup> y se aliente a proveedores mexicanos para la industria maquiladora, pues así lo precisa la nueva cultura industrial signada por la competitividad.<sup>19</sup> Sólo una minoría se pronuncia por la estática locacional, pese a que opinan que las maquilas en la ciudad han sido fuente de empleos y motor del desarrollo, y consideran que lo más conveniente es que en el sur del estado se establezcan sucursales.<sup>20</sup>

En otro orden de ideas, cabe destacar que los gerentes entrevistados consideraron que los factores de localización industrial más significativos fueron los productivos, concretamente los relacionados con el trabajo: costo, disponibilidad, estabilidad y calificación, con el 50.5%. En menor medida estuvieron los de apoyo: disponibilidad y costo de infraestructura urbana y de navés y parques industriales (13.6%); las facilidades, apoyos y servicios de asesoría para la instalación de la industria (2.97%). Como dato adicional, la cercanía a Estados Unidos se considera como esencial para el establecimiento de estas plantas (29.7%).

14 *Diario de la Frontera*, 1A, 28 de febrero de 1993.

15 *El Imparcial*, 1E, 10 de junio de 1993.

16 *Diario de la Frontera*, 1A, 28 de febrero de 1993.

17 *El Imparcial*, 1E, 10 de junio de 1993.

18 *Diario de la Frontera*, 1A, 28 de febrero de 1993.

19 *La Voz del Norte*, 3A, 20 de septiembre de 1992.

20 *El Imparcial*, 4D, 29 de julio de 1991.

Es de esperarse que si las ventajas iniciales en los factores locacionales han cambiado en Nogales, diversas empresas enfrenten dificultades para mantener su producción o tengan restricciones para el desarrollo de sus actividades.

Una idea de lo anterior lo muestra la respuesta de doce empresas que contestaron afirmativamente a la posibilidad de un traslado completo o parcial de la producción. La mitad de ellas indicó que sus dos principales razones para un movimiento de este tipo se agrupan entorno a la inestabilidad, disponibilidad y costo de la mano de obra, y señalaron como alternativas locacionales a otras localidades no fronterizas de Sonora: Santa Cruz, Cananea, Empalme, Guaymas, Magdalena, Hermosillo, Santa Ana, Imuris e interior de Sonora; u otros países de América Latina.

Cuando la posibilidad de traslado interrumpo puede originarse por problemas de mano de obra en combinación con la disponibilidad y calidad de la infraestructura urbana o la cercanía con clientes de Estados Unidos, los gerentes se inclinan por otras localidades de México: Mexicali (B.C.), Cd. Juárez (Chih.), Tijuana (B.C.), Guadaluajara (Jal.) y Sinaloa, además de localidades no fronterizas en Sonora.

Evidentemente existe un predominio de la preferencia por localidades no fronterizas en Sonora como espacios alternativos al emplazamiento maquilador, y hay contempladas otras opciones cuando se incrementan el tipo de factores locacionales, los cuales además tienen sus especificidades, opciones que sin embargo continúan marcando relevancia a la adyacencia o cercanía a Estados Unidos. Para los casos en que los gerentes creen que otros países de América Latina son un posible lugar para trasladarse, es lógico pensar que debe haber más razones para haber hecho esta selección, la necesidad exclusivamente de trabajo disponible y barato no justificaría un desplazamiento locacional de gran distancia.

Existen escenarios favorables a la interiorización de la maquila y la reorganización espacial de la IME en la microrregión: los factores no tradicionales (institucionales) están promoviendo la desconcentración de la IME de la frontera y están mejorando los atractivos de otras regiones en Sonora; el gobierno estatal y los promotores públicos pretenden estimular la diversificación de las inversiones. Asimismo, la existencia de

diversas condiciones permiten al sistema corporativo ampliar su rango espacial de elección para la localización de sus plantas.

También existen otras situaciones favorables a la reorganización de la IME en la microrregión u otras localidades sonorenses: las trayectorias territoriales de las empresas, donde las ubicaciones corresponden a localidades sonorenses. Las alternativas de localización, la posibilidad de relocalización y resegmentación contempladas por las empresas emplazadas en Nogales apuntan a la preferencia por localidades del interior de Sonora, varias de ellas pertenecientes al área de influencia de Nogales. Los problemas en la estabilidad, disponibilidad y costo de la mano de obra en Nogales son las principales razones para que estos cambios locacionales se presenten.

### Localización industrial y desarrollo regional

La industrialización regional debe promoverse en un marco en el cual se aprovechen las ventajas comparativas del tradicional centro maquilador y el área de influencia, que al fin de cuentas conforman una región: una ciudad y su hinterland. Es necesario el proceso de planificación, por tratarse de una zona de transición y reestructuración espacial y productiva. Las inversiones gubernamentales deben orientarse a los aspectos más estratégicos que permitan mejorar las economías de aglomeración, favorezcan la expansión de la producción y atraigan a la inversión privada extranjera (diversificada).

Para lograr lo anterior es necesario elaborar e instrumentar un Programa de Desarrollo Selectivo, cuyos objetivos podrían ser:

Objetivos generales:

a) Aprovechar las ventajas comparativas de la microrregión.

b) Promover la especialización intrarregional (IME).

Objetivos particulares:

a) Conservar la vocación de Nogales para las actividades maquiladoras, pero no bajo las condiciones actuales de deterioro de sus economías externas.



- b) Promover la estática y apertura de empresas que mantengan o puedan desarrollar vínculos a dos escalas: la urbana (microindustria y servicios) y la intraregional (filiales o sucursales). Asimismo apoyar a los programas de contratación de ensamble, que pueden ser medios que alienten la localización de plantas maquiladoras en toda la microrregión.
- c) Procurar la instalación restringida de empresas, particularmente favoreciendo a las de mayor composición técnica del capital y conservar a las que empresas ya emplazadas.
- d) Apoyar las alternativas de localización, en base a la especialización productiva que se desea estimular en la microrregión, recomendándose la siguiente:

Municipio	Rama	Especialización (composición técnica del trabajo)
Nogales	9, 11, 6 y 8	Especializadas
Magdalena	11	Intensivas en mano de obra
Imuris	9	Intensivas-Semiespecializadas
Santa Ana	6 (9)	Semiespecializadas
B. Hill	11	Intensivas en mano de obra

Las estrategias de desarrollo para que las empresas seleccionadas se localicen o expandan, se basarán en el desarrollo e implementación de instrumentos políticos diseñados para orientar la localización de las inversiones gubernamentales en la infraestructura, a fin de apoyar la expansión de la producción:

- a) A través de la mejora general de las economías de urbanización de las localidades del área de influencia.
- b) Impulsar el desarrollo en Nogales de los elementos infraestructurales que son de interés para las industrias de punta: comunicaciones, transporte, etcétera.
- c) Capacitar a la fuerza de trabajo en Nogales para el desempeño de labores más especializadas; proporcionar a la industria de trabajo subsidiado y mejorar sus condiciones de reproducción por medio de facilidades de acceso a la vivienda en función de la capacitación.

Es recomendable que la sociedad y el gobierno realicen esfuerzos a fin de alentar una especialización intraregional en

la zona de estudio, que responda a un esquema en que se contemplen las necesidades propias de desarrollo de la microrregión y se atiendan los efectos negativos que resultan de la industrialización débil, dependiente y en gran medida descultada del entorno local que genera la IME.

### Bibliografía

- Alegría Olazábal, Tito (1992). *Desarrollo urbano en la frontera México-Estados Unidos*, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, México, 285 pp.
- Barajas Escamilla, Rocío. (1989). "Complejos industriales en el sur de Estados Unidos y su relación con la distribución espacial y el crecimiento de los centros maquiladores en el norte de México", en González Aréchiga, Bernardo y Barajas Escamilla, Rocío (comp.), *Las maquiladoras: ajuste estructural y desarrollo regional*, El Colegio de la Frontera Norte y Fundación Friedrich Ebert, México, pp. 67-104.
- El Colegio de la Frontera Norte, Dirección Regional de Nogales, (1993), encuesta: *Industrialización y Desarrollo Urbano en la Frontera*, Proyecto Ciudades de la Frontera.
- *Sistema Información Fronteriza (SIF)*.
- The Flagstaff Institute. (1990), *Sonora/2010. A study on the future Direction of the Maquila Industry in Sonora*, Flagstaff.
- Garza, Gustavo. (1990), *Desconcentración, tecnología y localización industrial en México*, El Colegio de México.
- Gobierno del estado de Sonora. (1988), *Directorio de la Industria Maquiladora en Sonora*, Dirección de Fomento Industrial, Secretaría de Planeación del Desarrollo, Hermosillo.
- INEGI (1970), *IX Censo General de Población y Vivienda, Estado de Sonora*, México.
- \_\_\_\_\_, (1990), *XI Censo general de población y vivienda, Estado de Sonora*, México.
- \_\_\_\_\_ (varios años), *Estadística de la industria maquiladora de exportación*.

- INEGI—Gobierno del Estado de Sonora (1992), *Anuario Estadístico del Estado de Sonora*.
- Lara Enríquez, Blanca Esthela, (1991), *Los patrones de producción de la Industria Maquiladora en Sonora, (1980-1989). El caso de un grupo de Plantas Eléctricas—Electrónicas*, El Colegio de Sonora, Hermosillo, Sonora. (Tesis de maestría).
- — (1992), "Cambio tecnológico y heterogeneidad productiva en las maquilas eléctricas—electrónicas de Sonora (1980-1989)", en: *Estudios sociales: Revista de investigación del noroeste*. vol III, núm. 6, julio-diciembre, pp. 123-161.
- Lara Valencia, Francisco, (1992), "Patrones de absorción de mano de obra en la industria maquiladora de Nogales: elementos para una reevaluación", en *Estudios Sociales. Revista de Investigación del Noroeste*, vol. III, núm. 6, julio-diciembre, pp. 163-183.
- Moriarty, Barry M. (1980), *Industrial Location and Community Development*, USA, The University of North Carolina Press. 381 pp. tabs., maps, figs.
- Puebla Gutiérrez, Luis Fernando, (1990), "La emergencia de una nueva localización industrial en Sonora", en *Estudios Sociales. Revista de Investigación del Noroeste*, Sonora. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C., El Colegio de Sonora, Centro de Investigaciones Económicas y Sociales de la Universidad de Sonora, vol. I, núm. 1.
- Quintanilla, Ernesto, "Tendencias recientes de la localización de la industria maquiladora", (1991), en *Comercio Exterior*, vol. 41, núm. 9 México.
- Ramírez, José Carlos, *et al.*, (1985), "La maquila de exportación en Sonora (Nogales): una vieja historia con argumentos nuevos". *Cuadernos de divulgación*, núm. 3. Sonora, El Colegio de Sonora, 20 pp.
- Sánchez R., Roberto A., *Directorio industrial de la Frontera Norte, 1988*, Tijuana, B. C., El Colegio de la Frontera Norte, mayo de 1988, 268 pp.
- SECOFI, *Concentrados mensuales de la Industria Maquiladora, 1986 y 1993*, Nogales, Sonora, Subdelegación de Fomento Industrial.
- Storper, Michael, (1981), "Toward a Structural theory of Industrial Location", en Rees, John, *et al.*, *Industrial Location and Regional Systems*, USA, J.F. Bergin Publishers, Inc. pp. 17-39.
- Vázquez Hernández, Silvia Andrea. Reorganización espacial de la Industria Maquiladora de Exportación en la microregión "Nogales", Sonora, tesis de maestría, colef, 1994. 170 pp.
- Wong González, Pablo. (1993). Documento presentado ante el "Seminario Sonora hacia el año 2000: Reforma del Estado, modernización y democracia", en Vázquez Rulz, Miguel Ángel (coord.) *Sonora hacia el año 2000: tendencias y desafíos*, Impresora SINO, Hermosillo, Sonora, 1993, p. 1-31.
- — (1992), "La internacionalización de la economía sonorenses y los nuevos patrones de localización industrial", documento presentado ante el Coloquio "Los efectos de la Internacionalización de la Economía Mexicana en los Estados Ribereños del Pacífico", Universidad de Coahuila—Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca—Gobierno—Red Nacional de Investigadores sobre la Cuenca del Pacífico, Oaxaca, Oaxaca.
- — (1992a), *Planeación Urbana y localización industrial: tendencias recientes y lineamientos de política*, versión preliminar, Informe técnico preparado para la Secretaría de Infraestructura Urbana y Ecología del Gobierno del Estado de Sonora, Hermosillo, Sonora.