

# Maquiladoras: opción para la zona henequenera de Yucatán, México

GERMÁN A. ZARATE-HOYOS

LILIAN ALBORNOZ MEDINA

La aparición de la industria maquiladora es parte del proceso de mundialización de la economía, la mayor competencia por los mercados y la búsqueda de nuevas estrategias por parte de las empresas transnacionales a partir de los años cincuenta. Frente a la exacerbada competencia, éstas se encontraron ante la disyuntiva de mejorar su productividad o reducir costos; muchas optaron por lo segundo, centrándose en disminuir los laborales. Los países con excedente de mano de obra fueron muy atractivos para trasladar a su territorio la producción de bienes intensivos en trabajo destinados al mercado internacional. El mejoramiento de las comunicaciones y el transporte hizo factible esta estrategia. Las empresas abandonaron la ya ineficiente integración vertical de sus plantas (grandes compañías que concentraban todos los procesos de producción en una sola planta) a cambio de una estructura productiva más eficiente, acorde con la nueva división internacional del trabajo.

Aparecieron así las zonas de procesamiento para la exportación (ZPE), sobre todo en las naciones en desarrollo; la Organización Internacional del Trabajo (OIT) las define como: “un estado industrial claramente delimitado que constituye un enclave de libre comercio dentro del régimen aduanero y comercial de un país y donde empresas manufactureras extranjeras que producen principalmente para la exportación se benefician de ciertos incentivos fiscales y financieros”.<sup>1</sup> Esas empresas se dedican al comercio exterior, pero ubican su proceso productivo en varios países para aprovechar sus ventajas comparativas. Asimismo,

importan casi todos sus insumos con objeto de agregarles valor mediante el trabajo manual y dependen de su casa matriz, situada en una nación desarrollada, para la provisión de materias primas.

El establecimiento de maquiladoras en países en desarrollo comenzó en los cincuenta en Hong Kong y Puerto Rico, seguidos por Taiwan, Singapur, las Filipinas, México y la República Dominicana en los sesenta. Esas naciones permitían a las nuevas empresas ensamblar productos de exportación sin pagar impuestos por los insumos que importaban. En 1984 en Asia se ubicaba 55% de los empleos generados por la industria, en tanto México, el Caribe y Centroamérica contaban con 30%.<sup>2</sup>

A partir de 1965 en México se estableció una ZPE a lo largo de los 3 300 km de la frontera con Estados Unidos y se emprendió el Programa de Industrialización Fronteriza (PIF) para favorecer la instalación de las denominadas maquiladoras. El objetivo era que tales empresas, por ocupar abundante mano de obra, crearan empleos para una población creciente y a la vez contribuyeran a la industrialización de la zona fronteriza. Desde entonces hasta diciembre de 1998 se habían asentado 4 119 maquiladoras tanto en esa región como en otros estados; en 1998 proporcionaban casi 1.1 millones de empleos (45% del sector manufacturero nacional) y el valor agregado era de más de 10 336 millones de dólares, lo que las convierte en la principal fuente de divisas del país.<sup>3</sup> La industria maquiladora de exportación (IME) tiene un papel relevante en el sector externo de la economía mexicana. Ha logrado, incluso, compensar los déficit comerciales del resto de la economía, o al menos

1. Oficina Internacional del Trabajo, n.d.

\* Departamento de Estudios Económicos de El Colegio de la Frontera Norte, Tijuana, Baja California, y Universidad Autónoma de Yucatán, Facultad de Economía, respectivamente <gzarate@colef.mx>.

2. P. Wilson, *Exports and Local Development. Mexico's New Maquiladoras*, University of Texas Press, 1992, p. 7.

3. *El Financiero*, edición especial, 1998.

aminorarlos. El superávit de 8 800 millones de dólares de la IME en 1987 compensó el déficit de 8 200 millones del resto de la economía.

A partir de 1972 se permitió instalar plantas maquiladoras en todo el país, en especial en las regiones más pobres. La promoción de tales instalaciones en Yucatán se inició en 1985 con el Programa de Reordenación Henequenera y Desarrollo Integral de Yucatán 1984. La política de desarrollo integral emprendida por el gobierno estatal respondió a la crisis de la economía regional por el fracaso del modelo de desarrollo basado en el monocultivo del henequén. Yucatán dependió por más de 150 años —1830-1980— del cultivo y la exportación de ese agave, conocido como el oro verde. Durante dicho lapso las haciendas milpero-ganaderas se transformaron en henequeneras, con lo que la entidad perdió la autosuficiencia en maíz, alimento tradicional de los campesinos mayas.

A principios de siglo Yucatán tenía el monopolio mundial de la producción de henequén, lo que redundó en la prosperidad económica de la entidad. Sin embargo, a partir de los años veinte la economía resintió los vaivenes del mercado internacional por la inestabilidad de la demanda y las fluctuaciones del precio de la fibra. Ello se debió sobre todo al surgimiento de nuevas zonas productoras, como Java y Brasil, y la creciente presencia de monopsonios que dominaban el mercado mundial henequenero. A partir de 1930 la demanda y los precios comenzaron a disminuir, causando el total colapso de la economía yucateca en 1980. La importancia de este acontecimiento radica en que 50% de la población estatal dependía de la fibra.

La disminución de la producción del henequén dejó sin empleo a la mayoría de la población, sobre todo a los 80 000 campesinos rurales de la zona henequenera. En 1991 subsistían apenas 37 000 debido a la indemnización de 42 000 ejidatarios, el retiro de los subsidios federales y la reprivatización de la actividad productiva. En 1995 se cultivaba apenas 40% de la superficie de 1984 y se producía sólo 45 por ciento (véase el cuadro 1).

Diversificar la economía era una necesidad imperiosa, como reconocieron en 1975 los gobiernos federal y estatal en el Programa de Desarrollo Agropecuario para la Zona Henequenera.

C U A D R O 1

**YUCATÁN: 41 MAQUILADORAS ESTABLECIDAS EN MUNICIPIOS RURALES DE LA ZONA HENEQUENERA, 1998<sup>a</sup>**

|           |                |         |   |         |   |          |   |
|-----------|----------------|---------|---|---------|---|----------|---|
| Acanceh   | 1              | Halachó | 1 | Komchén | 1 | Tecoh    | 3 |
| Baca      | 2              | Huhí    | 1 | Maxcanú | 2 | Tekantó  | 2 |
| Cacalchén | 1              | Homún   | 1 | Mocochá | 1 | Tekit    | 5 |
| Cansahcab | 1              | Ixil    | 2 | Motul   | 3 | Temax    | 1 |
| Chicxulub | 2              | Izamal  | 2 | Seyé    | 1 | Tixkokob | 1 |
| Cholul    | 3 <sup>b</sup> | Kanasín | 1 | Suma    | 1 | Umán     | 2 |

a. Incluye maquiladoras 100% de exportación y por capacidad ociosa. Mérida es un municipio ex henequenero, pero no se considera por ser urbano. b. No es municipio, sino una comisaría de Mérida.  
Fuente: elaboración propia.

Aunque la actividad relativa a la fibra era todavía importante, no bastaba para satisfacer las crecientes necesidades de empleo e ingresos de la población asentada en la zona henequenera. Por ello en 1984 se emitió el citado Programa de Reordenación Henequenera y Desarrollo Integral, mediante el cual el gobierno estatal impulsó y otorgó apoyos a la diversificación productiva agrícola con el fomento de cultivos hortícolas y cítricos y la formación de unidades ganaderas, en especial porcícolas y avícolas. También se buscaba fortalecer la pesca e impulsar el turismo en gran escala y la industrialización por medio de plantas maquiladoras. Ésta última estrategia fue la más importante en función del número de empleos generados.

Como el Programa de 1984 logró que se establecieran maquiladoras en la ciudad de Mérida, en 1992 se emprendió el Programa de Desarrollo Regional de la Zona Henequenera con objeto de llevar las plantas maquiladoras a las comunidades más pobres y del resto del estado para generar empleos, evitar la emigración masiva y disminuir la extrema pobreza de las familias henequeneras. Desde 1985 la debacle económica obligó a la población rural a emigrar a Mérida y Cancún en busca de empleo y mejores condiciones de vida. Por lo general los campesinos se ocupaban en Mérida como albañiles, sus hijos como meseros en Cancún y sus hijas como criadas en casas acomodadas de Mérida.

La nueva estrategia maquiladora fue posible gracias a la abundante oferta de mano de obra barata y de calidad, sobre todo para las industrias del vestido, joyería y orfebrería. Hay una larga tradición en el tejido y urdido de prendas entre las mujeres mayas, pues durante la época colonial Yucatán fue un importante centro de exportación de mantas tejidas.

En este artículo se evalúa la estrategia de desarrollo de la zona henequenera de la península de Yucatán basada en la introducción de maquiladoras y las posibilidades de que éstas se conviertan en polos de desarrollo.

**MAQUILADORAS**

La población de Yucatán es de 1.6 millones de habitantes, con una PEA de 615 326 personas, de las cuales aproximadamente 4.1% se ocupa en la industria maquiladora.<sup>4</sup> De 1985 a diciembre de 1998 se instalaron en Yucatán 110 plantas maquiladoras en 30 municipios; 24 se asientan en la zona henequenera y dan empleo a cerca de 25 000 personas. De los 106 municipios que componen el estado de Yucatán, la zona henequenera comprende 62, con 465 929 habitantes y una densidad de 33 por kilómetro cuadrado;<sup>5</sup> los menores de 15 años representan 38% de la población. Los datos del censo indican que 60% de la PEA de la zona recibe percepciones menores al salario mínimo, lo que convierte al campesino henequenero en uno de los más pobres del país.<sup>6</sup>

4. INEGI, *Perspectiva estadística de Yucatán*, México, 1997.

5. INEGI, *XI Censo General de Población*.

6. Gobierno del Estado de Yucatán, *Programa de Desarrollo Regional de la Zona Henequenera de Yucatán, 1992-1994*.

A diciembre de 1998 las maquiladoras de la zona henequenera sumaban 41 y daban empleo a 9 941; la PEA era de 133 000 personas y cerca de 7.5% se empleaba en las maquiladoras.<sup>7</sup> La gran mayoría de las del estado maneja procesos de producción muy sencillos: las textiles y electrónicas se dedican al ensamble de productos que no requieren mano de obra calificada (véase el cuadro 2). Asimismo, en la zona henequenera la industria textil predomina aún más que en la entidad en su conjunto (véase el cuadro 3).

C U A D R O 2

YUCATÁN: 110 MAQUILADORAS POR GIRO, 1999

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| Textiles y prendas de vestir         | 77 |
| Joyería                              | 9  |
| Accesorios eléctricos y electrónicos | 6  |
| Alimentos                            | 3  |
| Dentales                             | 2  |
| Otros                                | 13 |

Fuente: encuestas de 1999.

La estrategia reciente del estado ha sido atraer empresas de los ramos eléctrico, electrónico y de autopartes, aunque ello exige la modalidad de entrega justo a tiempo. El gobierno del estado tiene proyectadas inversiones en infraestructura por 600 millones de dólares para aumentar el suministro eléctrico con la construcción de la planta Mérida III, cuya primera etapa terminará a principios de 2000, y del gasoducto que alimentará a esa central; 100 millones de dólares para la ampliación del puerto de altura de Progreso, y 22.9 millones de dólares para la modernización de carreteras en 1999.

C U A D R O 3

YUCATÁN: 41 MAQUILADORAS EN LA ZONA HENEQUENERA POR GIRO, 1999

|                   |    |
|-------------------|----|
| Prendas de vestir | 33 |
| Electrónicos      | 2  |
| Otras             | 6  |

Fuente: encuestas de 1999.

Las maquiladoras ubicadas en la zona henequenera se caracterizan por ser intensivas en mano de obra; basar su competitividad en bajos salarios y costos y en la disponibilidad "ilimitada" de recursos, en especial el agua, así como emplear mano de obra de calidad. Esto lo confirman las propias empresas al reconocer que la productividad de sus plantas es superior a las que tienen establecidas en otros países.

7. INEGI, *XI Censo ...*, op. cit.

METODOLOGÍA

Para lograr el objetivo de este trabajo se recopiló información de fuentes académicas y periodísticas desde el inicio del programa maquilador en Yucatán y se encuestó a representantes de maquiladoras de la zona rural henequenera para recabar datos cualitativos y cuantitativos: número de plantas, empleos directos, valor de sus exportaciones (véase el cuadro 4). También se hizo una encuesta con el representante del gobierno encargado de promover la industria maquiladora en Yucatán. Se espera completar entrevistas con los presidentes municipales y los trabajadores de uno de los municipios.

C U A D R O 4

YUCATÁN: MUNICIPIOS CON MAQUILADORAS, 1998

|         | Población<br>Con ingresos<br>menores a un<br>salario mínimo |      | Jóvenes<br>(%) | Empleos en<br>maquilas<br>(número) <sup>1</sup> |
|---------|---|------|----------------|---|
|         | Número  | %    |                |   |
| Motul   | 26 708  | 52.1 | 39.1           | 2 870   |
| Tekit   | 6 754   | 64.3 | 44.9           | 778   |
| Tekantó | 4 022   | 38.2 | 38.2           | 180   |
| Tecoh   | 12 371  | 41.5 | 41.5           | 303   |
| Izamal  | 21 901  | 67.8 | 40.8           | 950   |

1. encuestas de 1999.

Fuente: INEGI, *XI Censo General de Población*.

En este trabajo se empleó el marco conceptual de Sklair para evaluar si la evolución de la zona de exportación maquiladora fomentará el desarrollo económico de la zona rural de Yucatán.<sup>8</sup> Se utilizan seis criterios:

- 1) enlaces hacia adelante y hacia atrás;
- 2) retención de moneda extranjera;
- 3) actualización del personal;
- 4) genuina transferencia de tecnología;
- 5) condiciones de trabajo, y
- 6) distribución de los costos y beneficios entre empresarios, pobladores y otros participantes.

Si no hay mejora en estos aspectos es probable que la estrategia genere crecimiento económico pero sin gran repercusión en el desarrollo integral del área. Sin embargo, el análisis relativo a un país no es necesariamente válido para una región. El caso más evidente es el criterio de la retención de moneda extranjera: las divisas son muy importantes para la economía nacional, pero no tienen efectos directos en el desarrollo regional, ya que se dirigen a los centros financieros de la capital. Por tanto, este criterio se excluye.

8. L. Sklair, *Assembling for Development. The Maquila Industry in Mexico and the United States*, Universidad de California en San Diego, San Diego, California, 1993.

## ENLACES

### Enlaces hacia atrás

La hipótesis es que a mayores enlaces de cualquier tipo, mayor la probabilidad de que el crecimiento económico se extienda en la zona henequenera.

Las maquiladoras nunca han hecho compras cuantiosas en México, sino que importan casi la totalidad de sus insumos;<sup>9</sup> en 1998 adquirieron, en escala nacional, apenas 2.3% del total. Esta proporción es menor en la frontera norte (1.6%), de lo que se infiere que las maquiladoras ubicadas en el resto de los estados consumen un porcentaje mayor de insumos locales: en Yucatán fue de 3.4% en 1996.<sup>10</sup> Todos los insumos se adquirieron en Mérida, centro de servicios y comercio por excelencia del sudeste de México. Sin embargo, su industria es aún incipiente y sólo la de alimentos y bebidas se ha desarrollado.

Se debería estimular a las maquiladoras a consumir insumos locales por sus bajos precios. Aunque crear enlaces con empresas de la zona exige más que la mera demanda de aquéllas. En muchos casos, los proveedores no son capaces de ofrecer lo que los compradores requieren, sobre todo porque consideran que las maquiladoras pueden abandonar el estado en cualquier momento, por lo que incrementar su capacidad de producción es muy riesgoso. Aun cuando quisieran correr ese riesgo, se enfrentan a problemas de falta de créditos y altas tasas de interés para aumentar y mejorar la calidad de su producción. Las maquiladoras, por su parte, argumentan que los insumos locales no son de la calidad requerida por el mercado mundial, los precios son muy altos y la entrega no es confiable.

Es factible crear enlaces en el estado, ya que los insumos que requieren las maquiladoras no son muy especializados: 70% de éstas son del ramo textil, por lo que demandan hilos, agujas para máquinas de coser, botones y cierres, entre otros, en Mérida. El gobierno estatal, por medio de Nacional Financiera, ha iniciado un programa para el desarrollo de proveedores de la industria maquiladora de exportación. Recientemente se llevaron a cabo reuniones con la Asociación de Maquiladoras del Estado de Yucatán (AMEY) para identificar a aquellas empresas que puedan proveer materias primas y apoyarlas con créditos. También se espera establecer enlaces entre otras empresas proveedoras.

En la zona henequera establecer enlaces es muy difícil por la falta de proveedores que cumplan con los requerimientos de las maquiladoras en cuanto a calidad, precios competitivos y entrega confiable, ya que en las zonas rurales se carece de infraestructura industrial. Además, la mayoría de la manufactura se realiza en unidades familiares: elaboración de hamacas, ropa típica, carpinterías, bolsas de mano, sin vínculos con la industria maquiladora. Se necesita fomentar la creación de unidades manufactureras con apoyo gubernamental, encaminando parte de los recursos directamente a la zona henequenera. De otra

9. *Ibid.*, p. 197.

10. INEGI, *Estadística de la Industria Maquiladora de Exportación. Información Preliminar*, México, octubre de 1997.

manera se establecerán enlaces con empresas de Mérida con efectos indirectos en la población rural, provenientes del aumento de la demanda de mano de obra rural, aunque ello elevaría la emigración y aceleraría el crecimiento urbano.

Otra opción es crear enlaces de las unidades agrícolas y ganaderas con la industria maquiladora de alimentos, como las unidades agroindustriales de la mujer (UAIM) y sociedades de solidaridad social (SSS) formadas por campesinas que se dedican al cultivo de hortalizas como chiles y tomates cherry. Sin embargo, no hay este tipo de maquiladoras en la zona henequenera, por lo que se debería fomentar su instalación.

En cuanto al potencial de las maquiladoras para propiciar la creación de empresas, amerita revisarse el caso de Produce de México, de capital italiano. La empresa proporciona la tela y los modelos a pequeños talleres rurales que se encargan de la confección; en la actualidad hay 40 en los municipios de Umán y Tekit. Esto podría ser el inicio de futuras unidades productivas autónomas rurales. En Tekit inversionistas extranjeros hablaron con los dueños de las tres principales maquiladoras del municipio que a su vez subcontrataron a los numerosos talleres (cerca de 80) que funcionan en esta localidad. Cada taller ocupa de 8 a 10 personas y muchos fueron abiertos por trabajadores que aprendieron en las grandes maquiladoras.<sup>11</sup> Para fomentar este tipo de empresa rural el gobierno estatal ha otorgado créditos para la adquisición de maquinaria. Ejemplo de ello es el de 77 335 pesos que concedió el Fondo de Crédito Regional, del gobierno del estado, a 10 jóvenes tekiteños para la adquisición de las máquinas de coser, a una tasa preferencial de 1% de interés.<sup>12</sup>

Uno de los factores que explican el crecimiento de las pequeñas empresas es la práctica de la subcontratación.<sup>13</sup> El éxito de estas relaciones depende de la confiabilidad de éstas frente a los requerimientos de las grandes compañías.<sup>14</sup> Sin embargo, la evolución del sector manufacturero tradicional está vinculado a la del sector agrícola y depende de los enlaces hacia atrás, hacia adelante y de consumo.<sup>15</sup> Pero aun cuando se lleguen a concretar ciertos enlaces entre las maquiladoras y las empresas locales, es importante que el crecimiento de éstas se difunda en la misma zona henequenera, ya que mientras mayor sea la compra de insumos de la zona, mayor será la probabilidad de que los efectos multiplicadores impulsen la economía rural.

### Enlaces hacia adelante

Los enlaces hacia adelante son prácticamente nulos en el estado, cuantimás en la zona henequenera, aunque en ésta se establecieron maquiladoras hace apenas siete años. La industria

11. *Diario de Yucatán*, octubre de 1998.

12. *Ibid.*

13. R. Grabowski y Michael P. Shields, *Development Economics*, Blackwell Publishers, Inc., Cambridge, 1996.

14. K. Sato, *The Japanese Economy*, Lecture Notes, Yale University, primavera de 1985.

15. R. Grabowski y Michael P. Shields, *op. cit.*



textil no tiene esta característica y, más aún, como son empresas exportadoras, no crean enlaces hacia adelante. Los enlaces se han estudiado en las maquiladoras de la frontera norte; sin embargo, no hay análisis sobre los posibles enlaces de consumo, aun cuando en la literatura se asienta que éstos son por mucho los más grandes.<sup>16</sup> Evans sugiere que hay un *círculo virtuoso* de expansión entre la manufactura rural y la agricultura tradicional, en el cual el sector manufacturero permite que los agricultores diversifiquen sus actividades reduciendo el riesgo a que se enfrentan, a la vez que fomenta cambios en la combinación de cultivos o la compra adicional de tierra y fertilizantes. Donde se carece de mercados de crédito o riesgo, el ingreso manufacturero obvia estas restricciones permitiendo la innovación.

Finalmente, conforme a una perspectiva keynesiana, el aumento del gasto de los hogares crea una demanda agregada de los productos de la zona rural, lo cual fomenta la expansión de la actividad de los comercios locales. No hay estudios que cuantifiquen este empuje a la economía rural, pero puede hacerse un cálculo aproximado con un caso de la zona henequenera. En el municipio de Hocabá los trabajadores de las maquiladoras gastaron de 20 a 50 por ciento de su salario (de 300 a 400 pesos semanales) en el municipio y el resto en la capital del estado. Tomando en cuenta el número de trabajadores de la zona henequenera y su salario promedio anual, se calcula que de 35 a 86 millones de pesos del ingreso percibido por estos trabajadores de las maquiladoras se gastó en los municipios de la zona.<sup>17</sup> Ésta representa una suma considerable en la economía rural y merece un estudio más detallado.

Conforme a este criterio se puede decir que, aunque los enlaces hacia adelante y hacia atrás son casi nulos, es importante examinar los enlaces de consumo para establecer si son significativos y contribuyen al crecimiento económico de la región henequenera. En algunos casos hay enlaces entre las grandes maquiladoras y los pequeños talleres rurales que, con el apoyo financiero del Estado, están creando empleos y aprovechando el capital humano formado en la industria maquiladora.

### ASCENSO DEL PERSONAL

Se parte de la hipótesis de que mientras más alta sea la proporción de trabajadores rurales en puestos técnicos y gerenciales, mayor es la probabilidad de fomentar una zona de desarrollo.<sup>18</sup> Las maquiladoras extranjeras tienen dos incentivos para emplear directivos y técnicos mexicanos: hablan es-

pañol y su sueldo es mucho menor que el de sus equivalentes extranjeros. Algunas maquiladoras de la zona fronteriza con Estados Unidos han reclutado ejecutivos de la Ciudad de México, Monterrey y otros centros industriales y sus salarios están entre los más altos del país. Para atraer tal personal y retener a los ya empleados, las maquiladoras fronterizas han empezado a igualar los beneficios que ofrece la industria nacional, como dotación de carros a los directivos, membresías, participación en acciones, etcétera.

En 1996 las 41 empresas maquiladoras de Yucatán daban empleo a 6 674 obreros, 948 técnicos de producción y 410 empleados administrativos.<sup>19</sup> En octubre de 1997, con 55 maquiladoras, los obreros sumaban 8 618, contra 1 329 técnicos de producción y 608 empleados administrativos.<sup>20</sup>

En las maquiladoras estudiadas el personal extranjero ha sido desplazado casi en su totalidad por el nacional. En las empresas transnacionales se ocupan técnicos de producción y empleados administrativos extranjeros, por la dimensión de las operaciones y la complejidad del proceso de producción.

El gerente de una maquiladora manifestó en una entrevista que la estrategia de la compañía era integrar a personas de la localidad y habilitarlas para ocupar puestos superiores; “solamente quedamos dos empleados extranjeros y pronto seremos desplazados por gente de la zona”, señaló. En las empresas totalmente nacionales todos los puestos directivos y administrativos los ocupan mexicanos; sólo una extranjera está en ese caso. Por lo general los obreros ascienden a puestos de supervisión y control de calidad, aunque éstos son de escaso nivel tecnológico. Aun cuando se tiende a desplazar a los empleados extranjeros, la mayoría de las maquiladoras en la zona henequenera son empresas textiles con procesos simples de producción; algunos de los técnicos empleados son de la zona rural, pero ejecutan trabajos con bajo contenido técnico, como se puede apreciar en maquiladoras pequeñas que sólo ensamblan prendas. De modo similar, la mayoría del personal administrativo de origen rural es dependiente, secretaria o recepcionista, cuya capacitación es baja y sus habilidades muy transferibles.

La industria maquiladora no es una fuente importante de conocimientos. Ya que el proceso productivo se caracteriza por el ensamble de los productos y la parcelarización y repetitividad de las tareas, la industria maquiladora no requiere demasiada capacitación para desempeñar los puestos de obrero y supervisor. Sin embargo, en las plantas maquiladoras de la zona henequenera se distinguen tres tipos de capacitación. Uno, denominado entrenamiento en el trabajo, consiste en indicar al obrero lo que se tiene que hacer. Esto ocurre cuando se le contrata o se le transfiere a otras áreas de ensamble de la misma planta. Otro es el entrenamiento de futuros obreros mediante el programa Probecat, financiado por el gobierno del estado. El proceso dura dos meses; el gobierno les otorga una beca mensual y la maquiladora se encarga de los capacitadores en el manejo de máquinas industriales de coser (*over*, *cover* recta).

16. G. Ranis, Frances Stewart y Edna Angeles-Reyes, *Linkages in Development Economics: a Phillipine Study*, International Center for Economic Growth, San Francisco, 1990.

17. Se calcula que hay 9 941 trabajadores en las plantas maquiladoras de la zona henequenera con un salario promedio de 350 pesos semanales. Los datos sobre el patrón de gasto de los trabajadores proviene de encuestas a los hogares del municipio de Hocabá llevadas a cabo por los autores en 1997 y 1998.

18. L. Sklair, *op. cit.*, p. 206.

19. INEGI, *Perspectiva estadística...*, *op. cit.*

20. INEGI, *Estadística...*, *op. cit.*

C U A D R O 5

YUCATÁN: EMPLEADOS NACIONALES Y EXTRANJEROS, SEGÚN SU FUNCIÓN EN CINCO MAQUILADORAS SELECCIONADAS, DE DOS MUNICIPIOS<sup>1</sup>

|                         | 1     | 2  | 3   | 4   | 5   |
|-------------------------|-------|----|-----|-----|-----|
| Operarios               | 1 800 | 98 | 650 | 185 | 200 |
| Personal administrativo |       |    |     |     |     |
| Nacional                | 200   | 5  | 15  | 8   | 16  |
| Extranjero              | 4     | -  | 2   | -   | -   |
| Técnicos de producción  |       |    |     |     |     |
| Nacionales              | 24    | 9  | 40  | 4   | 2   |
| Extranjeros             | 18    | -  | -   | -   | -   |

1. La maquiladora 1 se ubica en un municipio grande (de más de 15 000 habitantes), las 2 y 3 en uno mediano (de 7 000 a 15 000) y las 4 y 5 en uno menor.  
Fuente: encuestas en maquiladoras de Yucatán, 1998.

Otro más es la excepción más que la regla: las maquiladoras transnacionales envían a los trabajadores a capacitarse al extranjero, en especial en sus casas matrices; se tiene testimonio de tres personas de la zona henequenera que se han beneficiado de esta modalidad.

A pesar de que las maquiladoras tienen apenas seis años de haberse establecido en la zona henequenera, la movilidad de los trabajadores nacionales es positiva. Para un mayor desarrollo, no obstante, se requeriría que se ubicaran plantas con procesos de producción más refinados y complejos y que los trabajadores locales fueran responsables de la supervisión y el manejo de estos procesos. Tal sería el caso de maquiladoras de componentes eléctricos y electrónicos y de circuitos. El gobierno del estado prevé atraer maquiladoras de estos bienes, así como de partes para automóviles y productos de madera. Para que los trabajadores puedan aspirar a puestos superiores, se acaba de instaurar el Programa de Capacitación de Mandos Medios para Maquiladoras, con el apoyo de la Cámara Nacional de la Industria del Vestido y la Asociación de Maquiladoras junto con la CBTIS y el Probecat; su propósito es proporcionar mandos medios a las maquiladoras de la industria del vestido.

LAS CONDICIONES DE TRABAJO

Para crear una zona de desarrollo económico, las condiciones de trabajo deben ser mejores que las que prevalecen fuera de la industria maquiladora. Se ha criticado la explotación de los trabajadores en ésta: bajos salarios, ambientes insalubres y jornadas laborales intensas y monótonas. Las estrictas leyes de Estados Unidos en materia de salud y seguridad laboral han alentado a las maquiladoras a establecerse en México, donde las regulaciones en materia ambiental, de salud y de seguridad son mínimas. Por ejemplo, una maquiladora estadounidense en Albuquerque se estableció en México después de ser demandada por sus trabajadores por envenenamiento químico.<sup>21</sup>

21. L. Sklair, *op. cit.*

Sin embargo, no en todas las empresas los estándares de seguridad son bajos. En el estado de Yucatán algunas empresas, sobre todo extranjeras, manejan un elevado grado de seguridad en sus plantas. Una maquiladora extranjera señaló que los trabajadores tenían la obligación de usar protectores y cascos en el manejo de material de desecho, aun cuando a éstos les pareciera innecesario.

En algunas maquiladoras textiles de capital extranjero de la zona henequenera, a los obreros se les proporcionan tapones para protegerse del estruendo generado por la presión de las máquinas, así como máscaras para impedir el paso de la pelusa que se desprende de las telas. Sin embargo, en las plantas maquiladoras de capital nacional y local, por lo general con menos de 200 empleados, las condiciones de trabajo son deficientes.

Las plantas de capital estadounidense y de Hong Kong poseen aire acondicionado, comedores y áreas de descanso; en algunas se proporciona comida y transporte gratuito, entre otros beneficios. En cambio, las de capital nacional con menos de 200 empleados tienen instalaciones inadecuadas, en algunos casos improvisadas en salas de teatro o en el mercado local, con pocos ventiladores en el área de producción, sillas de madera, etcétera.

También se ha criticado el intenso trabajo a que son sometidos los obreros. En las maquiladoras del ramo textil el sueldo es fijo, aunque a los trabajadores se les imponen cuotas de producción por hora. Para hacer más agradable y productivo el trabajo intensivo, se acostumbra poner música en el área de costura de la fábrica y otorgar bonos de productividad y asistencia. En las maquiladoras se trabaja un promedio semanal de cuatro a siete horas extra por persona; éstas se trabajan a petición de las plantas para sacar la producción retrasada o surtir un pedido imprevisto; los trabajadores señalan que se les presiona para que las acepten.

Las causas de renuncia, que en promedio afectan a 3% del personal cada mes, son principalmente los embarazos y los matrimonios. Por su parte, los administradores de las maquiladoras en la zona henequenera se quejan del ausentismo: alrededor de 5% mensual y con principal incidencia los lunes. La población maya de la zona se caracteriza por ser muy devota y religiosa. En todos los municipios se celebran constantemente fiestas religiosas, por lo general en mayo, junio y diciembre, en virtud de lo cual los trabajadores faltan a su trabajo. Algunas maquiladoras ya han declarado vacaciones los días de fiestas religiosas y otras están por implantarlas.

Los exiguos salarios tampoco ayudan a retener a los trabajadores ni a disminuir el índice de renuncia. Un obrero gana en promedio de 900 a 1 600 pesos mensuales. Los salarios más altos se perciben en las plantas maquiladoras más grandes. Los administradores saben que esta remuneración es mínima y tratan de retener a su personal con otros beneficios no salariales, como ayuda de transporte, alimentación, actividades deportivas, reuniones sociales, guarderías, despensas, bonos de productividad y asistencia. No obstante, son pocas —y casi siempre las grandes— las maquiladoras que brindan las cinco primeras prestaciones.

Al estudiar las trayectorias laborales de las obreras de las maquiladoras se observa que sus empleos anteriores eran poco seguros. La mayoría laboraba en Mérida con menores remuneraciones e incluso sin días de descanso ni horario fijo de salida y con mínimas o nulas prestaciones. Lo anterior se confirma con lo dicho por las obreras de una de las maquiladoras pioneras del estado de Yucatán. El estudio correspondiente, de 1997, señala: "Las ocupaciones formales e informales antes de entrar a trabajar en la maquiladora reportan signos de precariedad; precariedad expresada en bajos salarios, empleos carentes de prestaciones o con las mínimas, un gran peso de trabajos eventuales y algunos desregulados en cuanto a turnos, jornadas y horarios y con nula posibilidad de ascenso".

Los presidentes de los municipios donde se localizan las maquiladoras estudiadas manifestaron que los trabajadores estaban satisfechos con su trabajo en las maquiladoras por la seguridad de un sueldo, las prestaciones de ley que reciben y el ambiente de trabajo, en especial porque algunas plantas cuentan con aire acondicionado y tienen desde el momento mismo de su contratación la prestación del seguro social.

#### LA GENUINA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

La hipótesis de trabajo de esta sección es que a mayor grado de genuina transferencia de tecnología, mayor es la probabilidad de fomentar una zona de desarrollo. Las maquiladoras de la zona henequenera han crecido de manera notable. Muchas duplicaron su capacidad al ampliar su planta o abrir otras en el mismo municipio o en otro. Tal es el caso de maquiladoras como Dicasu con cinco plantas (Peto, dos en Tekit, Suma, Homún), Createx con tres (Maxcanú, Valladolid, Mérida), Monty con dos (Motul, Maxcanú), Lee con tres (Temax, Izamal, Acancheh) y Tipy con cinco (Tekantó, Seye, Cansahcab, Motul, Temax). Sammax proyecta expandir sus instalaciones para la maquila de eléctricos hasta proporcionar 1 000 empleos.

Junto con los incrementos de la capacidad instalada de las maquiladoras, los procesos de producción se hacen más complejos. Ormex, la primera planta en establecerse en Yucatán, ha introducido procesos más refinados que el simple ensamble de piezas. Otra planta recientemente incorporó el corte de la tela de mezclilla. Sin embargo, la genuina transferencia de tecnología va mucho más allá del simple ensamblado de productos e implicaría que a los procesos de producción se incorporaran tecnologías más avanzadas y se establecieran maquiladoras con procesos complejos, intensivos en capital y de tecnología de punta.

De las 111 maquiladoras de Yucatán, 73 son textiles, las cuales por lo general utilizan procesos sencillos de ensamblaje. Las que tienen tecnología avanzada sólo se establecen en una región si hay empresas de su ramo, y éstas no existen en Yucatán. Por ejemplo, las de autopartes se establecieron en Guadalajara atraídas por una industria metalmecánica y la fuerza de trabajo especializada en ese ramo. La actividad industrial en el estado de Yucatán es muy incipiente: más de 70% de su PIB lo aporta el sector de servicios.

En Yucatán 97% de las unidades productivas son microempresas. En la zona henequenera la actividad industrial es muy escasa, salvo en municipios próximos a Mérida como Umán y Kanasín, además de Progreso y Motul, en los cuales se concentra el mayor número de establecimientos y también la mayor proporción de infraestructura industrial, comercial y de servicios. En la zona henequenera se ubican sobre todo tortillerías, panaderías familiares, carpinterías, fábricas de embarcaciones menores, muebles de madera, ropa típica e informal, calzado, así como una planta procesadora de hortalizas en Motul.

En las maquiladoras los trabajadores aprenden habilidades de costura, operaciones de maquinaria, construcción de prendas y algunos criterios de eficiencia. Hay casos en que algunos obreros renunciaron a su trabajo para poner un taller de costura en su casa, pero éstos son aún pocos.

#### DISTRIBUCIÓN DE LOS COSTOS Y BENEFICIOS

Traer maquiladoras al estado no fue tarea fácil. Desde 1985 el gobierno del estado ha invertido mucho en campañas publicitarias, así como viajes a Estados Unidos y Canadá para promover a Yucatán en el medio internacional. De 1985 a 1988 se destinaron recursos por 8 000 millones de pesos y sólo se logró la instalación de ocho maquiladoras en el área metropolitana de la ciudad de Mérida. En 1989 de 40 planeadas sólo se habían establecido 14. El estado de Nuevo León empezó al mismo tiempo su proyecto de maquiladoras y en 1989 ya contaba con 65.

El gobierno proyecta invertir 450 millones de pesos en infraestructura, construir un gasoducto por 600 millones de dólares y ampliar el puerto de altura con 100 millones de dólares. Cada año gasta 100 000 dólares en promover a Yucatán en revistas extranjeras especializadas.

Las erogaciones del gobierno estatal no paran ahí. Muchas veces, sobre todo a empresas extranjeras, se les dona el terreno de la planta, se les exime del impuesto predial municipal y a veces del estatal por cinco años, se les instala la red eléctrica y la de suministro de agua potable, se amplían y mejoran las carreteras estatales y federales e incluso se subsidia la capacitación de los empleados maquiladores. También se les facilitan las gestiones administrativas y jurídicas por medio de la Dirección de Promoción Industrial del gobierno del estado. Sería interesante especular sobre lo que habría pasado si todos esos recursos se hubieran destinado al apoyo directo de las pequeñas y medianas empresas artesanales, agrícolas y ganaderas de las entidades de la zona henequenera.

Los beneficios que ha recibido el estado hasta ahora de las maquiladoras no son necesariamente similares o mayores que los costos sufragados. Los sueldos y salarios de los trabajadores son la contribución más importante de las maquiladoras, seguidos de los impuestos federales al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y al Instituto de Fomento Nacional a la Vivienda de los Trabajadores (Infonavit).

Respecto de los beneficios de los obreros, aunque su salario es relativamente menor que el de la industria textil en conjun-



to, éste se compensa por el derecho a la seguridad social que le proporciona el IMSS y por los créditos de viviendas del Infonavit. No obstante, si se compara con el de los puestos directivos y administrativos más altos, la inequitativa distribución del ingreso es evidente. Un directivo de una maquiladora llega a ganar hasta 50 salarios mínimos, cuando un obrero sólo percibe en promedio dos. Esto es común en las empresas mexicanas en las cuales los jefes o dueños acaparan la mayor parte de las ganancias. Los grandes beneficiarios de la actividad maquiladora son los empresarios.

Dada la dificultad de identificar los gastos del gobierno del estado relacionados directamente con la industria maquiladora, sólo se puede especular sobre el saldo de los costos y beneficios. Un estudio sobre el costo para el estado de crear un empleo en el sector maquilador de Yucatán lo calcula en 40 000 pesos anuales. Esta cantidad es más de dos veces el salario promedio de un obrero en esta industria, por lo que el saldo de beneficios y costos parece ser negativo.

### CONCLUSIONES

El establecimiento de maquiladoras en la zona henequenera es muy reciente. Apenas después de 1996 se incrementó notablemente su número, sea por la llegada de nuevas empresas o por la expansión de las existentes. El beneficio más importante para las comunidades son los salarios que se pagan a los obreros y que constituyen una derrama económica para los comerciantes, carniceros y pequeños tenderos de los municipios. Para un análisis más profundo se requiere un modelo multisectorial que examine los efectos del ingreso proveniente de la maquiladora en el resto de la economía rural y contabilice los flujos hacia dentro y fuera de la región. También sería de mucha utilidad comparar estos resultados con otras estrategias para un uso eficiente de los recursos estatales en la zona henequenera.

Para que la estrategia de promoción de las maquiladoras tenga éxito es necesario incrementar los enlaces entre ellas y las otras unidades económicas de la zona henequenera, así como mejorar las condiciones laborales. El aumento de la actividad económica de la región no ha alcanzado a toda la población rural, que en buena parte sigue marginada y en condiciones de subsistencia. En primera instancia las maquiladoras iban a proporcionar empleo a la mano de obra liberada del henequén; sin embargo, los trabajadores contratados son gente joven e hijos o mayormente hijas de henequeneros. A los campesinos se les suele contratar como jardineros o afanadores de las maquiladoras, y algunas veces de manera temporal en la construcción de las naves industriales. Los más arraigados a su tierra aún se dedican al cultivo de su milpa y al henequén. Se puede afirmar que las maquiladoras han aumentado la población económicamente activa sin solucionar el problema del desempleo en la región.

Sin embargo, hay casos que ameritan un estudio más detallado para entender sus implicaciones en las localidades rurales. Tampoco se puede dejar de lado la posibilidad de que se tienda un *círculo virtuoso* entre la industria rural y el sector agrícola, el

cual se debe fomentar. También convendría estudiar con más detalle los enlaces de consumo, que pueden ser muy significativos, en especial en hogares con ingresos muy bajos y en zonas de extrema pobreza como la henequenera. Es importante también entender los efectos de una mayor entrada de ingresos en los sistemas agrícolas como la milpa y el solar y, por tanto, en la seguridad alimentaria. Las maquiladoras podrían tener en esta última un efecto adverso considerable en la zona rural derivado de la demanda de mano de obra de esa población con altos índices de pobreza que dependen del cultivo de estos sistemas agrícolas.

La tendencia a que se incremente el personal nacional en la administración y los puestos técnicos favorece el desarrollo económico de la zona, pero aunque esto es alentador para el país, puede no serlo para la región, ya que muchos profesionistas nacionales no son de la zona henequenera y muchas veces ni siquiera de Yucatán. Por ello, se buscan acuerdos de colaboración con instituciones de educación superior que adiestren a ingenieros industriales y otros técnicos de producción lugareños.

Asimismo, las condiciones de trabajo en las maquiladoras de capital extranjero y de exportación son iguales o mejores que las de empresas similares de origen nacional. Aunque los salarios no son mucho mayores, numerosas maquiladoras de origen extranjero otorgan prestaciones e incentivos para la producción que son muy importantes en una zona que carece casi totalmente de tales beneficios. La presencia de las maquiladoras en la zona rural trae consigo cambios culturales como los horarios industriales y los trabajos fordistas de carácter intensivo que aún provocan reacciones como el ausentismo. La rapidez con que se den estos cambios puede determinar la velocidad con que se dé el desarrollo económico de la región.

El aspecto más desalentador es la transferencia de tecnología. La mayoría de las maquiladoras se estableció hace relativamente poco en la zona y los procesos de transferencia ocurren en plazos más largos. Sin embargo, tampoco son previsible porque la base industrial del estado es en general muy incipiente y las maquiladoras pertenecen en su mayoría a la industria textil.

Por último, la relación de costos y beneficios está aún por determinarse. No hay estudios que provean algún indicador como el costo por puesto de empleo creado en las maquiladoras o el ingreso generado como proporción del monto invertido en las maquiladoras en la frontera o en el resto de los estados por parte del gobierno local o federal. En la medida en que se puedan cuantificar los costos y los beneficios directos se podrá evaluar la racionalidad de promover la industria maquiladora en la zona henequenera de la península de Yucatán.

Finalmente, para fomentar el avance de las comunidades rurales se requiere una inversión mucho más integral y sostenida directamente en el sector campesino. En las condiciones actuales, la política estatal de inversión a cuentagotas en el campo yucateco no provee el complemento necesario para lograr los efectos esperados de la inversión en la industria maquiladora en las comunidades rurales de la zona henequenera o el *círculo virtuoso* observado en otras partes del mundo. 