

Universidad y Maquiladora en la Frontera México-Estados Unidos: El experimento de la educación superior de la integración económica del libre comercio.¹

HUGO ABOITES*

Recebido em 20 de setembro de 2004

Aprovado em 25 de outubro de 2004

*Doctor en Educación. Profesor/Investigador del Dpto. de Educación y Comunicación de la Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco.

Resumen: La industria maquiladora (*assembly plants*) consiste de plantas extranjeras de ensamble de mano de obra intensiva de origen sobre todo estadounidense, que en un número cercano a las dos mil se localizan en la frontera entre México y Estados Unidos. Esta industria se ha convertido en una de las más importantes estrategias para el crecimiento del empleo en el país, pero trae consigo repercusiones sumamente profundas para las perspectivas del país. Una de ellas, la que aquí nos interesa, es el futuro que esta forma de globalización plantea para el desarrollo de la educación superior, la ciencia y la evaluación en un país latinoamericano.

Palabras clave: industria maquiladora; evaluación; educación superior.

Abstract: Assembly plants consist of foreign labor intensive assembly lines, originating especially in the United States, which amount to about two thousand and are located at the Mexican-American border. This kind of industry has become one of the most important strategies for the growth of employment rates in the country, but it carries with it repercussions of profound implications for the perspectives of the country. One of these implications, which interests us here in particular, is the future which this kind of globalization poses to the development of higher education, science and evaluation in a Latinamerican country.

Key words: Assembly plants; evaluation; higher education.

Key words: Accreditation; accreditation systems; higher education; comparative studies.

La industria maquiladora

Empresas de Estados Unidos y Japón envían a México furgones de ferrocarril y tráilers con las partes y componentes de televisores, radios, videocassetas, tableros de instrumentos, piezas de ropa, etc. para que jóvenes mexicanas terminen el producto en líneas de ensamble de mano de obra intensiva. Estas plantas se

1Este texto se presentó en el Foro Regional de la UNESCO Universidad Río Grande do Sul sobre Educación Superior, Investigación y Conocimiento. Porto Alegre, RGS, Brasil. 2-4 de septiembre 2004. El autor agradece al Prof. Dr. José Dias Sobrinho la oportunidad de colaborar con la Revista Avaliação.

concentran sobre todo en Ciudad Juárez y Tijuana (1,336 plantas en ambos lugares) y emplean a más de un millón de operarios, la gran mayoría mujeres jóvenes del medio rural, que generan una producción con un valor de 18 mil millones de dólares. (Anónimo:19).

Se trata de una industria que comenzó a surgir sobre todo en los años setenta y se consolidó en los años ochenta. Más tarde, con la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), lo que era un fenómeno considerado “un mal menor” confinado a la frontera comenzó a convertirse en una de las más importantes estrategias nacionales de industrialización. El ex-presidente Salinas decía hace poco, defendiendo su administración, que la propagación de la maquiladora a todo el país era uno de los más importantes logros del Tratado de Libre Comercio que él había impulsado.

El TLCAN hizo más rentable que los empleos se movieran hacia el interior del país. Con la apertura económica, las fronteras, en particular las llamadas zonas libres, y la Ciudad de México, dejaron de ser los puntos de ubicación más atractivos. De las 2 mil 500 empresas maquiladoras que se establecieron en México entre 1994 y 1999, más de la mitad se ubicaron fuera de la zona fronteriza del norte y se propagaron en diversas regiones del país.” (Salinas de Gortari:8)

La maquiladora pasa así a convertirse en una de las más importantes opciones de desarrollo para México. Lugares tan alejados de la frontera norte como los estados del sur de Puebla, Tlaxcala, Veracruz e incluso Yucatán, fincan ya en esta forma de inversión productiva extranjera una parte importante de su política de empleo y desarrollo. La maquiladora se ha constituido así en uno de los escenarios concretos y posibles para quien quiera imaginarse cuál será el futuro de país que viene detrás de los acuerdos de libre comercio como el TLCAN de 1994 y las políticas económicas hasta ahora vigentes. Ese futuro no es el de México como una potencia media, como ofrece la optimista visión oficial, sino el de un país cuya oferta fundamental a los países hegemónicos es convertirse en una gran reserva de mano de obra de baja calificación dedicada al ensamblaje de los productos y servicios de las economías desarrolladas. De esta manera, la expresión “un país maquilador” que anteriormente se usaba en México como un recurso fácil del discurso opuesto al rumbo de la política económica neoliberal, se ha convertido en una realidad en estos últimos años como la meta de muchas de las políticas de atracción de capital externo.

La frontera norte de México se ha convertido así, en los hechos, en un experimento piloto que muestra lo que ocurre cuando se opta por este camino. En este escrito queremos aprovechar que durante muchos años este modelo de desarrollo ha venido interactuando con el contexto social, cultural y educativo de la región

fronteriza. Treinta años es tiempo suficiente para ver con nitidez y más allá de la bruma de las buenas intenciones y del discurso oficial, qué es lo que ocurre con la maquiladora, sociedad y educación en una región concreta de un país latinoamericano.

Tijuana y C. Juárez

En Tijuana y C. Juárez se han creado cientos de miles de empleos, pero también se ha producido una secuela de cambios sociales y culturales que académicos² y hasta políticos³ hoy reconocen ha tenido un fuerte impacto en la descomposición del tejido social. La migración masiva de jovencitas, casi niñas, procedentes de poblados y familias sumamente tradicionales, el súbito cambio en los niveles de ingresos monetarios, la alteración sustancial de los roles hombre-mujer (mujer con ingresos, hombre desempleado), ha generado manifestaciones sumamente preocupantes. La más preocupantes, sin duda, es el asesinato de más de trescientas cincuenta mujeres, muchas de ellas jóvenes obreras de las plantas maquiladoras.⁴ y el crecimiento de la cultura del narcotráfico.

No parece haber una preocupación por generar el conocimiento político, social y en las disciplinas y profesiones concretas que genere alternativas para la región.

Evidentemente, además de los cambios sociales y culturales, la presencia de la industria maquiladora provocó una intensa interacción con el contexto educativo de estas dos ciudades, es decir, con las instituciones, con las expectativas sociales que las rodean, y las relaciones que esta tiene con el mercado

2 Sobre esto pueden verse trabajos como los de Covarrubias González, Israel: "Frontera y anonimato: una interpretación de la violencia sobre las mujeres en C. Juárez, 1993-2000, Tesis de Maestría, Instituto de Investigaciones José María Luis Mora, 2000; Limas Hernández, Alfredo: "La construcción de ciudadanía: derechos objetivos, subjetivos y ecocomunitarios. Una propuesta desde los nuevos actores sociales en la frontera". Programa de Estudios Culturales y de Género, marzo de 2001. UACJ., y, del mismo autor: "Sexualidad, género, violencia y procuración de justicia". UACJ, Programa de Estudios Culturales y de Género, noviembre 2000, citados por González R., 2002.

3 Recientemente, los dos candidatos a gobernador del estado de Chihuahua, uno del PRI y otro de una alianza del PAN-PRD y otros partidos en C. Juárez "admitieron el fracaso de los gobiernos de filiación panista y priista que fueron incapaces de aportar soluciones concretas a la problemática de los homicidios de mujeres, la inseguridad y el clima de violencia e impunidad." (Breach, M. y Villalpando, R.: 34).

4 Junto con otros factores, estas políticas contribuyen a generar contextos deteriorados, donde abundan las madres solteras, la explotación femenina y la violencia contra las mujeres. La ciudad toda, dice un autor se vuelve maquila, y esta como forma de organización social y control "se filtra poco a poco a los entendimientos colectivos de lo económico y social, de lo industrial y lo doméstico." (González R.: 31). En C. Juárez el asesinato de varios cientos de mujeres, señala un autor, "...se genera en medio de la degradación social de la frontera y de la maquila, en donde las alteraciones en las relaciones de género juegan un papel fundamental: una especie de machismo ultrajado..." (Zermeño: 5) que cobra venganza. "En la Edad Media, agrega el autor, la cacería de brujas se desató cuando las mujeres comenzaron a tener un rol protagónico, haciendo imperar una racionalidad instintiva que ponía en cuestión la jerarquía y el papel preponderante de las instituciones y del orden, fueron entonces juzgadas y quemadas." (Zermeño: 8)

laboral. Cabe hacerse la pregunta de qué sucede con la educación y la educación superior en esas dos ciudades mexicanas, C. Juárez y Tijuana, donde las maquiladoras se han convertido en una presencia económica y social de primera importancia. En el fondo, ¿qué ocurre con las universidades en el marco de lo que en concreto es uno de los significados del Tratado de Libre Comercio? ¿Qué tipo de universidad está surgiendo de este encuentro fenomenal que, como placas tectónicas, ocurre en la frontera entre Latinoamérica y la economía hegemónica más importante del mundo?

Para responder a estas preguntas se analizan rápidamente en primer lugar, cuáles son las características principales de la educación mexicana que comienza a interactuar con la industria que surge en la frontera. En una segunda parte se presentan lo que son los rasgos concretos y a nuestro juicio más importantes de las consecuencias de esa interacción entre maquiladora y educación.

I. Educación y maquiladora: algunos rasgos importantes

Educación media superior

Al llegar a la frontera en los años setenta y ochenta, la industria maquiladora se relaciona con una educación media superior (jóvenes de 15-18 años) que tiene una estructura sumamente centralizada y vertical. Sumamente rígida, además, en su planteamiento curricular. Todo lo importante y aún lo menos importante, se decide en la C. de México.

De ahí que a la llegada de un modelo de industrialización completamente nuevo, extranjero, con una lógica y dinámicas productivas y organizacionales antes no vistas en la región y que generaba procesos culturales y sociales también inéditos, la respuesta de este nivel educativo se queda absolutamente corta. No genera ni siquiera lo elemental, es decir, un diagnóstico integral del significado de esta nueva circunstancia, para, a partir de ahí, diseñar entonces una propuesta educativa específica para esta región, que integre los principales elementos presentes en el nuevo contexto: desde la violencia hacia las mujeres hasta las peculiaridades técnicas del nuevo proceso de producción, pasando por las restantes problemáticas sociales, laborales, culturales y ecológicas que trae consigo la maquiladora. No parece haber una preocupación por generar el conocimiento político, social y en las disciplinas y profesiones concretas que genere alternativas para la región.

En lugar de eso, ofrece una respuesta totalmente burocrática. Así, puesto que se trata de una industria, mecánicamente traduce que eso significa que se requiere aumentar la educación técnica. Con el mismo tipo de escuelas que en el

resto del país, y también las mismas especialidades y planes de estudio. Y, efectivamente, en rápida sucesión, comienzan a surgir escuelas técnicas en ambas ciudades. Así, en Tijuana aparece el CBTIS 116⁵ (1978), Conalep Tijuana I (1980), CBTIS 155 (1982), CECATI 144 (1988) y CECATI 6 (1990), que se suman al ya existente CETYS (privado de educación superior). Aunque también es cierto que se establecen inicialmente dos Colegios de Bachilleres de nivel medio superior cuyos estudios no son técnicos, sino que están orientados preparar para la universidad, el Colbach⁶ Tijuana (1981) y el Colbach La Mesa (1983). Algo semejante ocurre en C. Juárez, donde aparecen similares escuelas técnicas: CBTIS 114 (1978), CBTIS 128 (1979), Conalep I (1980), CETIS 61 (1980), CECATI 87 (1983), Conalep II (1985), CECATI 121 (1986) (Hualde,2001:92). De tal manera que pocos años más tarde, a mediados de los noventa, puede estimarse con base en Hualde (2001:92) que en la frontera el 55.4 por ciento de los jóvenes inscritos en la educación media superior está en algún plantel técnico. Una proporción, por cierto, que claramente supera los porcentajes nacionales que en esos años, como resultado de una intensa campaña, ya habían llegado al 42 por ciento (OCDE:113). Esto significa que la gran mayoría de los jóvenes de la frontera apenas tiene otra opción que ir a una escuela técnica y significa también que recibe un entrenamiento técnico que no le ofrece prácticamente ningún elemento para crecer y vivir en un contexto de profunda crisis social y cultural que se está dando en la región.⁷

Educación superior

En cada una de las dos ciudades existe una universidad y un tecnológico públicos. Y estas son las instituciones más importantes, pues hasta los años noventa la educación privada era muy escasa en la zona. Los institutos tecnológicos superiores públicos también están fuertemente centralizados, pero las universidades son estatales y autónomas y, por eso tienen cierto grado de independencia. Sin embargo a pesar de la ventaja que les da la autonomía, tampoco realizan un diagnóstico propio y una toma explícita de posición frente a la llegada

5 Las siglas tienen los siguientes significados: CBTIS, Centro de Bachillerato Técnico, Industrial y de Servicios; CONALEP, Colegio Nacional de Enseñanza Profesional; CECATI, Centro de Capacitación para el Trabajo Industrial; CETYS, Centro de Enseñanza Técnica y Superior; CETIS, Centro de Estudios Tecnológicos, Industrial y de Servicios.

6 Colbach significa Colegio de Bachilleres.

7 Por ejemplo, el listado completo de especialidades de nivel medio superior en Tijuana (2000) incluye Alimentos y Bebidas, Analista en Sistemas de Cómputo, Asistente Directivo, Computación, Contabilidad, Construcción, Diseño y Fabricación de Moldes, Electricidad, Electromecánica, Electrónica, Electrónica Digital, Electrónica Industrial, Informática, Laboratorista Clínico, Lic . Educación Primaria, Maquinaria de Combustión, Mantenimiento, Mantenimiento en Computo, Mantenimiento Industrial, Mecánica. Secretario Ejecutivo Bilingüe (Hualde,2004:23).

de cientos de plantas de maquiladora y frente a los procesos sociales y culturales que allí comienzan a generarse.⁸ Si se analiza la transformación que sufre la educación superior en esas dos ciudades, de los setenta en adelante, es posible decir que la decisión implícita es la de asimilarse al contexto y considerar que su único deber como universidad pública y autónoma es definir cómo responder de la mejor manera a la maquiladora y dejar a un lado las necesidades de conocimiento propias de la región.⁹

Esto está en fuerte contrasta con lo que ocurría antes del fortalecimiento de la maquiladora, al comienzo de los años setenta. En esa época todos los programas de estudio de las instituciones hacían referencia a las circunstancias propias locales. Tijuana, por ejemplo, es una ciudad que está a la cabeza de una enorme península con más de mil kilómetros de costa marítima. Ambas, C. Juárez y Tijuana son zonas agropecuarias importantes y tienen una economía local que responde a su condición de frontera (turismo, servicios a extranjeros). De ahí que los programas de estudios de licenciatura eran: Oceanólogo, Médico bilingüe, Agrónomo, Veterinario, especialización de maestros, Sociología, Economía, Derecho, Administración Pública, etc. (ANUIES,1970). Treinta años más tarde, esos programas todavía se mantienen pero rodeados de una verdadera nube de carreras de licenciatura con clara dedicatoria a la maquiladora. En Tijuana, por ejemplo, de 53 programas de licenciatura en el 2001, 26 están claramente orientados a la maquiladora.¹⁰ Y estos se refieren en gran parte a la computación. En Tijuana, por ejemplo, tres de las principales instituciones de educación superior (Universidad Autónoma de Baja California, Instituto Tecnológico de Tijuana y Centro de Enseñanza Técnica y Superior, este último privado) en 1990 ya aparecen con trece programas de licenciatura que simplemente son versiones distintas de Informática y Electrónica (por ejemplo: Licenciatura en Informática, Sistemas Computacionales, Sistemas Computacionales Administrativos, Informática Corporativa, etc., cada una, sin embargo, con apenas cientos de alumnos) (ANUIES,1990). No hay, sin embargo, iniciativas de programas de estudio o de grandes centros de investigación y difusión que muestren un interés por la problemática más amplia que comienza a caracterizar a estas regiones.

8 Como profesor universitario en C. Juárez en la década de los años setenta el autor de este escrito puede dar testimonio de que no existía entre autoridades universitarias ni en otros medios una conciencia clara de lo que representaba la presencia de la maquiladora. Esto a pesar de que una parte importante de la población escolar de la institución estaba compuesta por obreras de maquiladora (y por eso la universidad tenía turnos nocturnos) y a pesar de que algunos profesores y estudiantes se organizaron para iniciar investigaciones sobre las implicaciones del fenómeno.

9 Esta tendencia se ve aún más reforzada al paso al nuevo siglo, cuando en C. Juárez y luego en Tijuana se crea una Universidad Tecnológica, institución exclusivamente definida en función de las necesidades industriales.

10 Las restantes carreras que no existían en los años setenta, son programas como Optometría, Nutrición, Psicología, Literatura, Turismo, Diseño, Biología, Entrenamiento deportivo, etc.

Industria maquiladora

Por su parte, la industria maquiladora trae a México un paquete de tecnología industrial básicamente cerrado de origen y que no requiere de procesos de innovación y cambio generados a partir de una interacción con la estructura de conocimiento local. Hace caso omiso a los escasos centros de investigación que ahí existen. En la gran mayoría de los casos, la maquiladora es simplemente un tramo muy discreto de un proceso de producción bastante más amplio que fue concebido, diseñado y organizado desde un nicho científico, tecnológico y cultural situado en otro país. En consecuencia, la maquiladora tampoco tiende a generar centros propios de investigación y por tanto las instituciones no tienen la presión de formar científicos, investigadores y profesores de alto nivel. Si la industria mexicana ya anteriormente requería poco trabajo de ciencia y tecnología, la maquiladora todavía menos.

La gran mayoría de los jóvenes de la frontera recibe un entrenamiento técnico que no le ofrece prácticamente ningún elemento para crecer y vivir en un contexto de profunda crisis social y cultural que se está dando en la región

La presencia de la maquiladora se explica básicamente por el interés en que una gran masa de trabajadores realice de la manera más rápida y eficiente operaciones de mano de obra intensiva, desde la clasificación de cupones, hasta el ensamblado, soldadura, inserción de microchips, impresión especializada, ensamble con microscopio (Hualde, 2001:142). De ahí que, pese a los denodados esfuerzos de las instituciones educativas por vincularse con esta industria, esta en general permanece relativamente distante, como un proceso industrial autocontenido que no necesita de una interacción integral y amplia con el conocimiento superior local. Hasta ahora la vinculación consiste principalmente en la coordinación para bolsas de trabajo y la realización de prácticas estudiantiles en algunas plantas.

La mayoría de los trabajadores de la maquiladora (81 por ciento son operarios en línea) apenas requiere de educación básica para desarrollar su trabajo y la proporción de técnicos y profesionales contratados no muestra algún dinamismo de crecimiento. En un período reciente (1989-1998), esa proporción incluso ha disminuido de 11.8 a 10.5 por ciento (Hualde, 2001:89). Si se considera a los ingenieros por separado, la proporción es de 4 por ciento en Tijuana y 5 por ciento en C. Juárez (Hualde, 2001:91). Lo significativo de estas proporciones es que “un aumento sustancial de ambos tipos de empleo sería revelador de un cambio cualitativo importante en el tipo de trabajo que se realiza en las plantas.” (Hualde, 2001:89) y, sin embargo, como es evidente, este cambio no está

ocurriendo. Es decir “que los cambios tecnológicos y organizativos se producen sin variaciones importantes en la estructura de la calificación en el empleo” (Hualde,2001:89). Las importantes transformaciones tecnológicas que ocurren en los noventa y que se aplican a los productos electrónicos, por ejemplo, no repercuten en C. Juárez y en Tijuana en un aumento en la proporción y en la demanda de más personal especializado o con una calificación más elevada. Esto hace innecesaria a una educación superior de alto nivel. Los procesos de innovación y cambio se realizan en otra parte, en el país de origen, no en la planta maquiladora. Ni siquiera la escolaridad es, para la maquila, un elemento de primera importancia a la hora de seleccionar trabajadores. De hecho, criterios tales como experiencia previa y disciplina en el lugar de trabajo, son más relevantes para la contratación. Y esto se aplica no sólo para la selección de operarios de línea, también para los técnicos y aún para los puestos que corresponden a los egresados de la educación superior. (Hualde,2001:192).

II. Modelo educativo de la maquiladora: sus rasgos principales

La interacción entre la maquila y las instituciones de educación media superior y superior en el contexto fronterizo ha generado lo que aquí llamamos el modelo educativo de la maquiladora. Sus rasgos más destacados son los siguientes.

1. *Un modelo educativo ausente de su contexto local.* Para las escuelas de nivel medio superior y superior, la maquiladora no es sólo un elemento más que se añade al listado de necesidades sociales y de conocimiento definidas por la relación de la universidad con la región, sino que se convierte en el punto de referencia fundamental, sobredimensionado incluso, de su trabajo. La educación media superior y superior claramente asumen la maquiladora como la gran vía de potencial desarrollo de la región. Sin embargo, como lo mostró la crisis del 2000-2004 (cuando cerraron varios cientos de plantas de esta industria y sólo en C. Juárez dejaron 85 mil desempleados) a pesar de que tiene ya más de treinta años en la región la maquiladora no se ha enraizado en la región ni alienta al desarrollo propio. Después de tres décadas de convivencia con las empresas mexicanas de la región, sólo el 8.7 por ciento de los proveedores de insumos a la maquila son locales (Martínez:15).

El énfasis en la maquila ha distraído profundamente a la educación media superior y superior de sus objetivos más amplios. En medio del torbellino de cambios profundos que a nivel social y cultural sufren estas ciudades, las instituciones de educación superior están en un mundo aparte, no tienen una vigorosa respuesta de formación de estudiantes basada en el análisis del contex-

to, la investigación, difusión y propuestas para remediar los problemas que caracterizan a estas regiones y para generar alternativas políticas y de vías distintas de desarrollo. Hay, cierto, algunos programas de investigación relativamente pequeños y marginales, que atienden la problemática cultural local, pero no existe una estrategia integral de formación, investigación y difusión que haga que en los procesos sociales locales y regionales la educación superior juegue un papel de referencia constante e importante.

De esta manera, las características de la maquiladora (distante) y la falta de iniciativas educativas amplias desde la educación media superior y superior (por su centralismo y rigidez), se combinan para anular las potencialidades de la universidad y educación pública y autónoma. La relativa independencia que tiene no ha servido hasta ahora como plataforma para iniciar un proceso de reflexión sobre las implicaciones y estrategias amplias con que la educación puede responder a los procesos de desarrollo regional de manera integral y al mismo tiempo contender con los procesos de deterioro tan alarmantes.

2. Un modelo fallido de privatización de la conducción de la educación.

Un segundo rasgo, paradójico, es el hecho de que los esfuerzos e iniciativas que se desarrollan en las de las instituciones para ajustarse directamente a las necesidades de la industria maquiladora no parecen ser exitosos. Las instituciones públicas se privatizaron, en el sentido de que dejaron de verse a sí mismas como un espacio público y amplio de formación y se orientaron casi exclusivamente a preparar para el trabajo en una planta maquiladora. Pero la maquiladora prácticamente hizo caso omiso de la oferta. Durante la década de los noventa y en ambas ciudades las universidades tienen constantes cambios en la organización académica y en el perfil de especialidades y de carreras en un esfuerzo por ajustarse a lo que consideran son las necesidades de las plantas maquiladoras. Queda clara la indomable intención que tienen sus directivos por encontrar la fórmula adecuada en su relación con la maquiladora, en un costoso proceso de ensayo y error. Pero esta industria, sin embargo, no muestra interés por ir más allá de establecer lazos sumamente limitados con la educación.

La consecuencia de este desencuentro ha sido un escenario que por lo menos merece el calificativo de peculiar e inédito en la educación superior mexicana. Las instituciones abren carreras que consideran responden a las necesidades de la maquiladora, pero al poco deben cerrarlas porque fracasan, aunque sólo para de nuevo volver a abrir otras similares. En Tijuana, por ejemplo, desde 1990 se han cerrado nada menos que 17 especialidades técnicas en la educación media superior, y 11 de las que desaparecen están claramente relacionadas con la maquila. Pero inmediatamente se propone abrir 10 programas nuevas pero semejantes a las que acaban de clausurarse. (Hualde, 2004:21).

Una situación semejante existe en la educación superior. En Tijuana, por ejemplo, en un lapso de diez años se cierran 12 carreras, 10 de ellas relacionadas con esta industria. Desaparecen, por ejemplo, programas tales como Informática Corporativa, Sistemas Computacionales Administrativos, Ingeniería Industrial en Electrónica, y otras similares. Luego se abren 15 nuevas, 9 de ellas directamente relacionadas con la maquiladora. Entre estas -nótese el parecido con las que arriba desaparecen- Sistemas Computacionales e Ingeniería en Computación (ANUIES, 1991,2001). En C. Juárez, el número de programas de licenciatura que, en la terminología de la ANUIES, debieron ser “liquidados” en la década de los noventa es de 16 (de las cuales hasta 12 pueden considerarse relacionados con la maquila) y se crean 10 nuevos también vinculados con esa industria (ANUIES:1991,2001). La educación, se convierte así en una de las facetas de una especie de expresión moderna de los *company towns* de fines del siglo XIX, donde toda la actividad del poblado giraba en torno a la mina o empresa local.

3. *Un modelo que propicia el estancamiento y reducción de la educación superior.* En términos de matrícula y por lo menos durante la década de los noventa, la educación superior en C. Juárez tiene un crecimiento inferior al que ocurre en el resto del Estado y hay incluso instituciones, como el Instituto Tecnológico que la disminuyen en ese período (ANUIES, 1991,1995,2000). A diferencia de lo que ocurrió en la época de la temprana industrialización en México la industria maquiladora claramente no está generando un dinamismo de crecimiento en la educación superior. Incluso el ramal educativo más claramente “maquilador”, el Conalep, durante la segunda mitad de los noventa registra una caída en la matrícula de más del 30 por ciento en ambas ciudades (Anuario Estadístico Chihuahua 1993, 1995, 1997, 2001, 2002, y Anuario Estadístico Baja California.1993, 1995, 1997, 2001, 2002).

La industria maquiladora tiene también otro ángulo muy problemático como una de las opciones nacionales de desarrollo. Introduce elementos estructurales que vienen a agravar el problema del desempleo de los egresados de educación superior. Según algunos autores, el creciente abismo entre el número de puestos de trabajo disponibles y la cifra de egresados de la educación superior que hoy enfrentamos se debe, además de otras políticas industriales (como la sustitución de importaciones) a que durante décadas

la importación de bienes de capital de tecnología desarrollada fuera de México, como base de la expansión industrial, restringió también las oportunidades de empleo para profesionales. La importación de conocimientos técnicos profesionales materializados en maquinaria extranjera redujo las

oportunidades de empleo para los profesionales mexicanos porque la tecnología en la industria no es un conjunto abstracto e independiente de conocimiento en manos de profesionales sino que está más bien función de las máquinas y su desarrollo. (Leroy, Mostkoff-Linares:44).

La maquiladora, a diferencia de los industriales mexicanos de décadas pasadas, no sólo importa tecnología ya desarrollada (maquinaria) sino también todo lo demás, es decir, diseño, insumos, encuadre organizacional, técnicas de manejo de inventarios, procedimientos de control de calidad, recursos humanos, administración, etc. De tal manera que con la maquiladora la necesidad de innovación y aplicación del avance científico incluso se reduce y en consecuencia, a mediano plazo, lo mismo es probable que ocurra con la demanda de profesionales.¹¹ Al calor del contexto de la maquiladora, la educación superior se estanca en su crecimiento, se reduce también la perspectiva de empleo para sus egresados y, además, se reduce la dimensión misma del horizonte a través del cual mira a la sociedad. Saturada de ingenierías computacionales y similares, la visión más amplia del conocimiento se reduce a unas cuantas carreras (Historia, Literatura, Sociología...) con apenas decenas de alumnos. Se agota por tanto la capacidad de que la Universidad siga haciendo contribuciones de fondo (más allá del manejo de computadoras) acerca de las perspectivas civilizatorias de la sociedad.

4. *Un modelo que contribuye a fortalecer el enfoque industrial de la evaluación.* Finalmente, no deja de ser significativo que es precisamente en este contexto que surgen las primeras experiencias de una evaluación industrializada, orientada a restringir el acceso a la educación y a canalizar a los jóvenes a la educación técnica. En concreto, los orígenes de lo que sería el hoy enorme y privado Centro para la Evaluación de la Educación Superior, (CENEVAL)¹² en parte se pueden encontrar en la creación al inicio de los años noventa, de un nuevo examen para el ingreso a la Universidad Autónoma de Baja California.¹³ También, el mismo año en que se crea el Ceneval, es precisamente en Tijuana, B.C. y C. Juárez, Chih. , que se comienzan a aplicar sus exámenes (Ceneval, 1994a: 9).

No se trata de una mera coincidencia. El examen del Ceneval resulta ser un instrumento ideal para inhibir el paso a la educación propedéutica y dejar a los

11 Obviamente en el período de expansión de la maquiladora y mientras este dure, se requiere un número creciente de técnicos y egresados superiores.

12 A diez años de su existencia este centro privado auspiciado por el gobierno, ya ha evaluado a 14.4 millones de jóvenes mexicanos, más del once por ciento de la población del país y ha recibido ingresos por 290 millones de dólares en ese período.

13 Los creadores de ese examen fueron pioneros en la 'evaluación moderna' o "formal" como le llamaban (Backhoff y Tirado:1993) y posteriormente contribuyeron a la creación y consolidación del CENEVAL.

estudiantes sólo la opción de las escuelas técnicas, el semillero fundamental de mano de obra calificada para la maquila. Así, el examen comienza a aplicarse en la frontera pero no para el ingreso a las seis escuelas técnicas que hay en Tijuana sino sólo para restringir el acceso a los tres Colegios de Bachilleres (propedéuticos) (Ceneval 1994a:57). Exactamente lo mismo ocurre en C. Juárez (Ceneval 1994a:59), aunque, además, se comienza a utilizar un examen del Ceneval para restringir el acceso a la educación superior.¹⁴ La Universidad Autónoma de Baja California (Tijuana) utiliza su propio examen.

La evaluación del Ceneval busca también jugar otro aún más importante papel. Hacer funcional la interacción entre escuela e industria mediante exámenes que garanticen que, más allá del título, el egresado efectivamente cuenta con lo que se requiere para el puesto de trabajo. En la medida en que los currícula de las escuelas se vaya modificando para enfatizar la adquisición de competencias laborales referidas a puestos concretos de trabajo¹⁵, esta función de los exámenes del Ceneval -orientados a medir precisamente las habilidades y conocimientos que son parte de esas competencias- se vuelve mucho más evidente.

El examen se convierte así en un mecanismo que les ofrece a los empleadores de la maquila (y otros) una información confiable, estandarizada y homogénea sobre lo que sabe y puede hacer el solicitante de empleo. Como dice el creador del Ceneval, "...estamos tratando ...[de] darle un elemento más al empleador para que tenga mayor certeza en el momento de contratar." (Gago, 1997:5). "Aquí lo que se vuelve útil para el empresario es que va a tener alguna evidencia derivada de una evaluación que no hizo la misma escuela que lo formó, sino otros académicos y profesionales." (Gago, 1997:5). A una educación como capacitación corresponde entonces una evaluación de la capacitación. Con esto, la evaluación que contribuye a hacer a la educación compatible con la maquiladora se define no por su contribución a la calidad de la educación en el país, sino en su contribución a la formación de mano de obra técnica. No es casualidad que de los catorce millones de exámenes que ha aplicado el Ceneval, siete millones han sido precisamente en el Conalep. (Ceneval, 2003:114,115).

Conclusión: las perspectivas

De esta manera, detrás de los llamados de funcionarios mexicanos como el Secretario del Trabajo ("el país necesita técnicos, no filósofos") se encuentra un

14En 1996, por ejemplo, se presentaron 3,618 solicitantes de ingreso a la Universidad Autónoma de C. Juárez, (Ceneval, 1997a:72), pero únicamente se admitió a 909 (ANUIES, 1996: 180).

15Énfasis en que las personas salgan del proceso educativo con un conjunto de tareas concretas que pueden desarrollar (según cada puesto) y no en que "pasen el curso" o que obtengan un diploma o certificado. Ver Arguelles:1997.

proyecto que está transformando radicalmente la educación media superior y superior (incluyendo a la educación básica) y creando un proyecto de país que se finca, de manera importante, en la esperanza del desarrollo que pueda ofrecer la “inversión productiva extranjera” (frase que muchas veces es un eufemismo de la maquiladora).

Así, desde 1998 se ha planteado por parte de la Subsecretaría de Educación Superior que el futuro de la Población Económicamente Activa del país debe ser algo semejante a lo que presenta el siguiente cuadro, en el que la gran mayoría, hasta un 90 por ciento de la fuerza de trabajo la constituye una forma u otra de personas con formación técnica.

Cuadro : Metas de Ocupación, Calificación y Distribución de la Población Económicamente Activa (PEA) a Nivel Nacional

Ocupación	Formación	Porcentaje de la PEA
Directivos y Profesionales	Licenciatura, Posgrado	10
Mandos medios profesionales asociados	Técnico Superior (TSU) Universitario,	15
Operadores y técnicos medios	Educación Técnica Media Superior (Conalep, Cetis)	35
Técnicos básicos y obreros	Educación Básica	40

Fuente: Elaborado con base en: Reséndiz:3.

Un proyecto educativo para un país de libre comercio y maquiladoras es también lo que propone la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES). Esta organización que reúne a la gran mayoría de los rectores de universidades públicas y privadas de México presentó su proyecto de educación superior para el siglo XXI y en él establece claramente que su punto de referencia es la multiplicación de los acuerdos de libre comercio y la ampliación de la maquiladora. Así, se pone como meta que para la primera parte del siglo XXI “las instituciones de educación superior habrán establecido

alianzas estratégicas con las empresas de la región dentro de un esquema no solamente trilateral entre México, Canadá y Estados Unidos, sino a nivel americano y en relación con la Unión Europea y los países de la cuenca del pacífico, *toda vez que existirá en el continente americano una zona de libre comercio.*" (ANUIES,2000:26). Es decir, da por un hecho que el ALCA será aprobado. Asimismo, establece que las instituciones de educación superior deben tener como punto de referencia fundamental no las necesidades regionales o nacionales, sino la competencia con otras universidades internacionales.¹⁶

Por otro lado, en ese mismo e importante documento, la mayoría de los rectores,¹⁷ acepta como futuro

que la frontera norte esté más articulada con las economías norteamericana y mundial y se fortalezca como polo de desarrollo industrial con el establecimiento de industrias principalmente en la rama electrónica y de computación y la ampliación de la industria maquiladora. (ANUIES,2000:26)

Lo más dramático es que en su documento los rectores aceptan que todo esto no resolverá los graves problemas del país y que continuarán las profundas desigualdades. Y la razón, dicen, será porque el norte de México sí estará integrado a los Estados Unidos y el Sur no.

Sin embargo, predicen los rectores, las instituciones de educación superior...continuarán operando en un contexto de desigualdades regionales. De acuerdo con la tendencia se espera que la frontera norte esté más articulada con las economías norteamericana y mundial y se fortalezca como polo de desarrollo industrial...y [continúe] la ampliación de la industria maquiladora. Por otra parte, la región sur del país no habrá superado del todo los rezagos económicos y social acumulados históricamente. (ANUIES,2000:26).

De esta manera, lo que está ocurriendo en la frontera norte de México como resultado de la integración con los Estados Unidos, claramente anticipa lo que

166La educación superior mexicana -dice el documento de la mayoría de los rectores- opera en un nuevo escenario de competencia mundial, que es más visible en el marco de los tratados comerciales como el de Libre Comercio de Norteamérica y la incorporación a organismos internacionales como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). La competencia entre universidades mexicanas y de otros países conlleva la necesidad de plantear programas de desarrollo de nuestras instituciones de educación superior (IES) con base en indicadores y estándares internacionales. (ANUIES,2000:9. Subrayado nuestro)

17Decimos "la mayoría de los rectores" porque gracias a la huelga de la UNAM en 1999-2000 el rector de la UNAM no pudo asistir a la reunión donde se aprobó el documento. Exactamente ese día fue obligado a renunciar por el Presidente de la República para que fuera otro rector quien buscara solucionar el conflicto.

los líderes gubernamentales y los conductores de la educación superior quieren como futuro de México e, implícitamente, de toda Latinoamérica.

De ahí que en un contexto como este cobran especial significado dos corrientes muy fuertes que en contraposición con este futuro han mostrado la capacidad de resistir y señalar que otra educación es posible. Por una parte los miles de jóvenes que en todo el mundo, que junto con no pocos de sus maestros, de manera ejemplar se oponen a esta globalización devastadora y salvaje. Antes que los gobiernos ellos fueron los primeros en protestar a partir de Seattle, pero también en Montreal, Miami y Cancún. Al hacerlo también han puesto en crisis el proyecto de una educación para la maquiladora y el libre comercio. Es un movimiento internacional que los jóvenes llevan a cabo, a pesar de los costos tan altos que les representan. Hoy, por ejemplo, en Guadalajara, México, están en la cárcel y han sido torturados 17 jóvenes presos por protestar contra la Cumbre de las Américas en mayo pasado.

Por otra parte, están los indígenas en rebelión que en lugares claves de Latinoamérica han mostrado una vez más la fortaleza de estas nuestras culturas milenarias. De ahí está surgiendo una nueva resistencia y también alternativas que reinterpretan los grandes logros de la historia educativa latinoamericana. Como la autonomía de los estudiantes argentinos que ahora un siglo más tarde, ha sido retomada por los indígenas zapatistas de México para iniciar los trabajos de su propio sistema educativo autónomo. Un conjunto de escuelas dedicado fundamentalmente a contribuir a la creación de espacios de conocimiento que fortalezcan desde lo más importante a sus comunidades y al país entero.

En el pasado los sistemas educativos de nuestros países les fallaron a los niños y jóvenes latinoamericanos. No hubo escuela para todos, ni para todo el tiempo que quisieran estar en ella. Pero fueron al menos sistemas que seguían conservando la promesa de una educación que a todos les abriera todos los horizontes posibles. Hoy, como se ve en México, la intención es clara: se busca que la educación superior y las escuelas se conviertan en selectivos centros de capacitación para el trabajo. Pero si esta intención deliberada avanza significará un fracaso todavía mayor de nuestros sistemas educativos públicos y, sobre todo, de la universidad.

Referencias Bibliográficas

ANÓNIMO 2003, “Maquiladoras, apuesta de México ante el TLCAN, salen del país rumbo a Asia” en: *La Jornada* (México, D.F.) 24 diciembre 2003.

ANUIES, 2000. *La Educación Superior en el Siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo*. México, Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.

ARGUELLES, Antonio (coord.) 1997 *Competencia Laboral y Educación Basada en Normas de Competencia*. México, SEP, Conalep, Lumisa, CNCCL.

Anuario Estadístico del Edo. de Chihuahua. Ediciones 1993, 1995, 1997, 2001, 2002. INEGI - Gbno. del Estado de Chihuahua.

Anuario Estadístico del Edo. de Baja California. Ediciones 1993, 1995, 1997, 2001, 2002. INEGI - Gbno. del Estado de Baja California.

ANUIES, 1970. *La Enseñanza Superior en México, 1970*. México, Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.

_____ 1991, 2001 *Anuario Estadístico. Licenciatura* México, Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.

BACHOFF y TIRADO, 1993: “Habilidades y Conocimientos Básicos del Estudiante Universitario: Hacia los Estándares Nacionales” en *Revista de la Educación Superior*, México, Núm. 88, octubre-diciembre.

BREACH, M. y VILLALPANDO, R., 2004 “Rezago y abandono en Juárez, centro de debate de dos candidatas en Chihuahua.” *La Jornada Diario* (México, D.F.) 6 de Junio.

CENEVAL, 1994a *Informe de Resultados*. México, Centro Nacional para la Evaluación de la Educación Superior.

_____ 1995, 1997, 2003 *Informe de Resultados* México, Centro Nacional para la Evaluación de la Educación Superior, A.C.

GAGO HUGUET, Antonio, 1997 “Examen General de Calidad Profesional, Nexo entre Universidad y Empresa” (Entrevista) *Revista Proyección Humana*, (México, D.F.) No. 103, marzo.

GONZÁLES RODRÍGUEZ, Sergio, 2002: *Huesos en el desierto*. Barcelona, Anagrama.

HUALDE ALFARO, Alfredo, 2001a: *Aprendizaje Industrial en la Frontera Norte de México*. La articulación entre el sistema educativo y el sistema *productivo maquilador*. México, Plaza y Valdés, El Colegio de la Frontera Norte.

_____, 2004: “*Hacia una política de articulación entre los perfiles educativos y las necesidades del desarrollo regional*” Informe Final. Tijuana, B.C. El Colegio de la Frontera Norte, A.C.

LOREY, David y MOSTKOFF-LIJNARES, Aída, 1994 *El desempleo de los egresados universitarios en México, 1950-1990*, en *Revista Universidad Futura*, México, D.F. Universidad Autónoma Metropolitana- Azcapotzalco, Vol. 5, Núm.15 Otoño.

MARTÍNEZ, Fabiola, 2004: “Agotado el modelo maquilador:experta” *La Jornada Diario* (México, D.F.) 23 de mayo.

OCDE, 1997 *Examen de las políticas nacionales: educación superior México*. México D.F. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.

RESÉNDIZ, Daniel: “La vinculación de universidades y empresas: un asunto de interés público y privado.” *Revista Este País*, julio 1998 Num.88.

SALINAS DE GORTARI, Carlos, 2004: “Diez años del TLCAN y el fracaso de Cancún” en *Revista Proceso*, Núm. 1418, 4 enero.

ZERMEÑO, Sergio, 2004: “Maquila y machismo (el asesinato de mujeres en C. Juárez)” en: *Memoria. Revista Mensual de Política y Cultura*. México, D.F. CEMOS, Núm. 183. Mayo.