

## ANÁLISIS DE LA PROBLEMÁTICA DE ABASTECIMIENTO DE INSUMOS A LA INDUSTRIA MAQUILADORA EN LA REGIÓN NORTE DE COAHUILA.

María de Lourdes Juárez Hernández\*, Francisco René Vidaurrázaga Obezo\*\*.

*Juárez-Hernández M.L., Vidaurrázaga-Obezo F.R. Análisis de la problemática de abastecimiento de insumos a la industria maquiladora en la región norte de Coahuila. Hitos de Ciencias Económico Administrativas 2008;14 (39): 85-92.*

### RESUMEN

En el año 2005 la industria maquiladora consumió un total de 46'386,191 miles de pesos en insumos de los cuales solamente 1'321,811 miles de pesos fueron insumos nacionales (INEGI, 2006), esto representa el 2.8 por ciento. En la región Norte del Estado de Coahuila se encuentran ubicadas el 41.85 por ciento de las empresas maquiladoras del estado de Coahuila, que representan la actividad económica del 57.46 por ciento de la población. El trabajo presenta un análisis para el encadenamiento de proveedores nacionales a la empresa maquiladora como estrategia para el desarrollo de la región.

*Juárez-Hernández M.L., Vidaurrázaga-Obezo F.R. Analysis of problematic of supply of inputs to the industry the factory work in the North region of Coahuila. Hitos de Ciencias Económico Administrativas 2008;14 (39): 85-92.*

### ABSTRACT

In the 2005 industry assembly plant consumed a total of 46'386,191 thousands of pesos in insumos of which only 1'321,811 thousands of pesos was insumos nationals (INEGI, 2006), this represents the 2.8 percent. In the North region of the State of Coahuila they are located the 41,85 percent of the companies assembly plants of the state of Coahuila, that represent the economic activity of the 57,46 percent of the population. The work presents/displays an analysis for the linking of national suppliers to the company assembly plant like strategy for the development of the region.

**Palabras Clave:** Industria maquiladora. Abastecimiento. Insumos. Proveedores nacionales. Problemática.

**Key words:** Industry assembly plant. Supplying. Production supplies. National suppliers. Problematic.

**DIRECCIÓN PARA RECIBIR CORRESPONDENCIA:** Instituto Tecnológico de Piedras Negras. Correo electrónico: lululufa@yahoo.com, obezo57@yahoo.com.

**L**a industria maquiladora fue constituida en 1965 para aliviar la segregación económica generada al terminarse el programa de Braceros o Acuerdo Internacional sobre Trabajadores Migratorios entre México y Estados Unidos, como una alternativa para la generación de empleos y divisas.

Al cabo de los años, el gobierno de México ha realizado una serie de modificaciones a las regulaciones arancelarias del sector maquilador en un intento por lograr que la industria maquiladora constituya mayor

aporte para este país que solamente la creación de fuentes de empleo, sin embargo, debido a los cambios económicos del país esto no ha sido posible.

El lograr que la micro y mediana empresa nacional sea aceptada como proveedora de insumos directos de las maquiladoras representa una importante oportunidad de desarrollo para la región Norte del estado de Coahuila donde en el año 2005 esta industria invirtió 46'386,191 miles de pesos en insumos de los cuales solamente 1'321,811 miles de pesos fueron insumos nacionales.

\* Maestra en Ciencias. Instituto Tecnológico de Piedras Negras.

\*\* Maestro en Ciencias. Instituto Tecnológico de Piedras Negras.

*Fecha de recibido: 10 de enero 2008. Fecha de aceptación: 12 de abril 2008.*

Un análisis de la problemática de la proveeduría a la Industria maquiladora en la región, conlleva a la determinación de los puntos que deben atenderse a fin de lograr ese encadenamiento: Esquema de mercado Shelter de las maquiladoras, no existe el insumo o no tiene la calidad, información, educación y cultura, innovación y modernización tecnológica, puntos que se detallan en este trabajo.

Sin embargo, el caso de la mediana empresa Partes de Plástico, que ha logrado ser proveedora de insumos directos de tres empresas maquiladoras de la región, demuestra que está cumpliendo con los requerimientos de calidad, tiempos de entrega y precios, es posible lograr que la industria maquiladora pueda considerar proveedores nacionales en la adquisición de sus insumos directos que representan el 90 por ciento del consumo total de la empresa, a pesar de que la organización de las maquiladoras de la región dicta que las compras las realiza su empresa filial o matriz ubicada en alguna ciudad de Estados Unidos.

Puesto que algunas empresas maquiladoras de la región han externado sus planes de integrar proveedores nacionales a su plantilla de proveedores, es el momento preciso para que en un esfuerzo conjunto de instituciones educativas, así como, organismos públicos y privados de la región apoyen a los micro y mediano empresarios para que alcancen los requerimientos de la industria maquiladora de la región.

#### **CARACTERÍSTICAS DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA EN MÉXICO.**

En México, el origen de las maquiladoras se remonta a los años 40's. En 1965 al terminarse el programa de Braceros o Acuerdo Internacional sobre Trabajadores Migratorios entre México y Estados Unidos que había surgido el 23 de julio de 1942, se generó una alta tasa de desempleo, por lo que las maquiladoras surgieron para aliviar esta segregación económica, como una alternativa para la generación de empleos y divisas (Rosette, s.f.a; Valdés, 1990).

El primero de septiembre de 1965 el Lic. Gustavo Díaz Ordaz, pronunció en un informe de gobierno el propósito de fomentar la industria maquiladora con los objetivos siguientes:

- Promover empleo en zonas con problemas demográficos.
- Obtener ingresos de divisas y fortalecer la balanza de pagos.
- Establecer industrias para capacitar personal dedicado sólo a actividades primarias, no industriales.
- Obtener mercado para productos nacionales e

incrementar los ingresos en las zonas marginadas económicamente.

- Erradicar la idea de la deficiente calidad de mano de obra mexicana.
- Inversiones en infraestructura industrial.
- Obtener ingresos para el desarrollo nacional en el interior del país e impulsando el desarrollo en la franja fronteriza.
- Incrementar la recaudación fiscal en todos los niveles.

La Secretaría de Hacienda y Crédito Público y la Secretaría de Industria y Comercio, se encargaron de determinar las bases legales para el establecimiento de la industria maquiladora en México, logrando la promoción para el establecimiento de varias plantas de subsidiarias pequeñas y medianas entre 1965 y 1968. Con dos oficios, relativo al tercer párrafo del artículo 321 del Código Aduanero, donde determinaron el otorgamiento de facilidades administrativas para la importación temporal, libre de impuestos, de maquinaria, equipo y componentes. Por lo que hasta hoy la maquiladora es una planta manufacturera de propiedad local o extranjera que opera en conjunción con empresas extranjeras. La maquiladora consiste en el ensamblaje o fabricación, ya sea, con piezas elaboradas e importadas, en el cual sus productos por lo general son para exportación, no son para consumo del país huésped. Estas plantas son consideradas zonas libres porque no operan dentro de la jurisdicción de algunas leyes aduanales, fiscales, laborales, migratorias y de propiedad, por lo que tiene un régimen de excepción en materia jurídica, legalmente separado del resto del país. La maquiladora es la versión mexicana o latinoamericana, de lo que se conoce como Zona de Procesamiento para la Exportación (Export Processing Zone, EPZ) (Gómez, 2000; Tay, 2003).

En 1982 ocurrieron dos hechos que dieron un crecimiento a la industria maquiladora en México, uno fue el despegue de la economía estadounidense y otro fue la devaluación substancial del peso mexicano, provocando que fuera más atractivo por los costos de manos de obra. (Rosette (s/f), CNIME México Profile. Extraído en noviembre de 2004 de <http://www.globalmanufacture.net>).

De acuerdo a Martínez (1993) el crecimiento de la industria maquiladora en Coahuila, es una consecuencia de las condiciones de la economía estadounidense y de la política económica implementada por el gobierno federal y no por una política de desarrollo del gobierno estatal. En la región Norte del Estado de Coahuila ha sido en la década de los 90's cuando se incrementó notoriamente la instauración de industria maquiladora a consecuencia de los factores mencionados.

Al cabo de los años, el gobierno de México ha realizado una serie de modificaciones a las regulaciones arancelarias del sector maquilador en un intento por lograr que la industria maquiladora constituya mayor aporte para este país que solamente la creación de fuentes de empleo, sin embargo, la situación del país ha cambiado drásticamente con el proceso de globalización, y la apertura a la inversión extranjera, dejando en desventaja a las empresas mexicanas, que han ido minando sus esfuerzos por permanecer en el mercado. Todo esto, ha incrementado el desempleo en el país, por lo que ahora la búsqueda vuelve a ser como en 1965 fomentar la creación de fuentes de empleo en la región, otorgando todo tipo de facilidades y exención de impuestos a empresarios extranjeros para la implementación de maquiladoras.

No obstante, el punto de coyuntura para crear un mayor beneficio y un punto de partida para el desarrollo de la región, es presentado en este trabajo como un apoyo para el avance o apertura de micro y medianas empresas encadenadas a la industria maquiladora como proveedores.

Koido (abril de 2003) menciona que la estrategia de diversificación de proveedores se ha vuelto común en las operaciones de maquila, ya que las ensambladoras prefieren tener numerosos proveedores de los mismos componentes, incluso si ya se tiene un proveedor keiretsu en la misma región, para reducir los riesgos y contrarrestar la variación de precios. Esto es un aspecto que favorece la aceptación de proveedores mexicanos, además de la reducción en costos de transporte y tiempos de entrega de la materia prima.

Los empresarios regionales muestran un interés en considerar la posibilidad de anexar proveedores mexicanos a sus listas, sin embargo, es necesario considerar otros aspectos que son importantes para llegar a realizar un verdadero encadenamiento a la Industria maquiladora de la región.

**PROBLEMÁTICA DE LA PROVEEDURÍA A LAS MAQUILADORAS EN LA REGIÓN NORTE DEL ESTADO DE COAHUILA.**

**Aspectos demográficos.**

La Región Norte del estado de Coahuila tiene una extensión territorial de 31,615.9 Km<sup>2</sup> y una población de 355,627 habitantes, ver tabla I y figura 1. En esta región existen 4 ciudades cuyo territorio colinda con Estados Unidos de América que son: Cd. Acuña con 128,238 habitantes, Piedras negras con 143,915 (las ciudades más grandes de la región), Guerrero con 2050 habitantes e Hidalgo con 2057 habitantes, ver tabla II. La región tiene 4 puentes internacionales: Puente

Internacional Piedras Negras I “General Carlos Pacheco”: Puente Internacional Piedras Negras II “Camino Real Coahuila 2000”: Puente Internacional Ferroviario “Charles Fisby” en la ciudad de Piedras Negras y Puente Internacional de “Acuña” en ciudad Acuña, Coahuila.

**TABLA I**

**MUNICIPIOS DE LA REGIÓN NORTE EN EL ESTADO DE COAHUILA**

1 PIEDRAS NEGRAS	6 VILLA UNION
2 ACUÑA	7 HIDALGO
3 ZARAGOZA	8 NAVA
4 JIMENEZ	9 ALLENDE
5 GUERRERO	10 MORELOS

**FIGURA 1**

**MAPA DE LA UBICACIÓN DE LA REGIÓN NORTE EN EL ESTADO DE COAHUILA.**



Fuente: Censo de Población y Vivienda. INEGI 2005

**TABLA II**

**POBLACIÓN POR MUNICIPIO Y DISTRIBUCIÓN POR SEXO**

Municipio	Población Total	Hombres	Mujeres
Acuña	126,238	63,595	62,643
Allende	20,153	9,863	10,290
Guerrero	2,050	1,119	931
Hidalgo	1,877	1,033	844
Jiménez	9,768	4,958	4,810
Morelos	7,221	3,655	3,566
Nava	25,856	13,173	12,683
Piedras Negras	143,915	71,489	72,426
Villa Unión	6,138	3,122	3,016
Zaragoza	12,411	6,213	6,198
<b>Total</b>	<b>355,627</b>	<b>178,220</b>	<b>177,587</b>

Fuente: Censo de Población y Vivienda. INEGI 2005

**Aspectos económicos**

Las principales actividades económicas de la Región Norte, son: industria de la transformación, comercio, servicios y construcción, entre otros, como se muestra en la figura 2, los cuales están distribuidos de la siguiente manera: el 57.46% de la población se dedica a la Industria como su actividad económica y el 22.67% al comercio y servicios. En el estado de Coahuila se encuentran instaladas 227 empresas maquiladoras de los 2811 establecimientos en activo que se encuentran

en la República Mexicana, una participación en cuanto a establecimientos del 8 por ciento (Estadísticas del INEGI Censo económico 2006, Octubre de 2006). En la región norte del estado de Coahuila, existe un total de 95 maquiladoras distribuidas: 50 en Ciudad Acuña, 32 en Piedras Negras, 5 en Zaragoza, 4 en Jiménez, 2 en Allende, una en Nava y una en Villa Unión, que representan el 41.85 por ciento con respecto a Coahuila y el 3.38% nacional. (Secretaría de Economía delegación Piedras Negras).

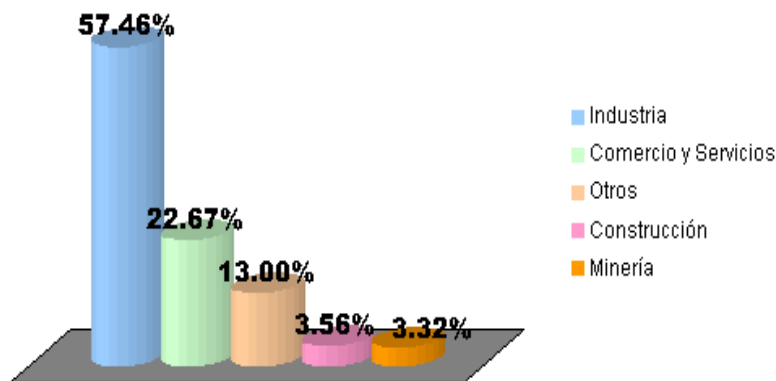
**Consumo de insumos por la industria maquiladora.**

La participación relativa nacional que tiene Coahuila respecto al consumo de insumos de la industria maquiladora es del 5.84 por ciento. La participación de los insumos nacionales en Coahuila respecto a los de la República Mexicana en el 2005 fueron del 4.87%, más de un punto mayor que el nacional de 3.42 por ciento. Coahuila tuvo su participación más alta en 1995 con el 12.6 por ciento para después ir decreciendo hasta llegar al 4 por ciento en los últimos tres años (Estadísticas del INEGI Censo económico 2006, insumos nacionales consumidos por la IME).

En 1995 Coahuila generó el 7.23 por ciento del valor agregado del sector maquilador a nivel nacional, de los cuales casi la mitad, el 48.8 por ciento es de sueldos, salarios y prestaciones y solo el 7.7 por ciento es de materias primas, envases y empaques. En los últimos cinco años en Coahuila, el consumo de insumos nacionales ha estado dentro del dos por ciento, teniendo su participación más alta en el 2000 con 3.58 por ciento, en el año 2005 la industria maquiladora consumió un total de 46'386,191 miles de pesos en insumos de los cuales solamente 1'321,811 miles de pesos fueron insumos nacionales (INEGI, 2006), esto representa el 2.8 por ciento.

**FIGURA 2**

**PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN LA REGIÓN NORTE DEL ESTADO DE COAHUILA**



Fuente: INEGI Censo Económico 2004.

A nivel nacional el consumo de envases y empaques en el 2005 fue de 5.09 por ciento de importación, mientras que solo 0.40 por ciento son nacionales (Estadísticas del INEGI Censo económico 2006, insumos nacionales consumidos por la IME).

**Problemática de la proveeduría.**

El encadenamiento de las empresas proveedoras nacionales no es un proceso nuevo en la frontera norte de México, han existido casos de regiones donde mediante un esfuerzo conjunto de distintos organismos públicos y privados así como de universidades y empresas de la región se logra incrementar la

integración de proveedores nacionales a la industria maquiladora, tal es el caso de Jalisco, Mexicali y Chihuahua.

Algunas empresas nacionales que lograron exitosamente proveer a empresas trasnacionales, son por ejemplo: Nipel y Alis ubicadas en cd. Juárez Chihuahua proveedoras de Delphi. Esto demuestra que existe la necesidad y posibilidad de encadenarse a la industria maquiladora, hay barreras que se necesitan superar pero existen ciertos mecanismos que han resultado exitosos para superarlas. Vera Cruz y Dutrénit (2004).

La baja participación de los proveedores nacionales en el abastecimiento de insumos a la Industria maquiladora en la región Norte del Estado de Coahuila obedece a los siguientes factores:

**Esquema de mercado Shelter de las maquiladoras.**

La mayoría de las maquiladoras de la región Norte de Coahuila son de capital Estadounidense y de organización Shelter, es decir, vertical por lo que tienen regularmente una matriz en Estados Unidos que es donde se realizan las compras de materiales directos para todas las empresas del consorcio ubicadas incluso en diferentes países.

En lo que sí tienen oportunidad las maquiladoras locales de decidir donde comprar, es en los indirectos que son envases y empaques; mercado el cual es un buen punto donde empezar ya que aunque no representa grandes cantidades de dinero por unidad, su consumo está directamente relacionado con el producto lo que justifica la existencia de una empresa productora en la región.

**No existe el insumo o no tiene la calidad.** En la región Norte se ha manifestado por parte de algunas empresas que sí han intentado comprar insumos directos, pero no encontraron quien les laborara el producto o la calidad no era adecuada. Se ha manifestado por parte de algunas empresas el interés para contratar proveedores nacionales principalmente indirectos pero incluso en algunos casos también de consumo directo.

**Información.** En la región, no existe una base de datos donde las maquiladoras puedan consultar quienes pueden proveerles lo que necesitan y como contactarse con ellos. Se ha hecho una exposición llamada "Enlace industrial" en Piedras Negras, Coahuila, la cual se limita solamente a proveedores de la región sin abarcar otros proveedores nacionales y le ha faltado difusión.

No se conoce que insumos pueden tener en común las empresas maquiladoras de la región, así como, con las empresas nacionales pensando en el desarrollo de proveedores, primero porque aparentemente los giros

de las empresas de la región se ven muy diferentes y por otro lado debido a la desconfianza por parte de algunas empresas para proporcionar la información.

**Educación-cultura.** En la región se presenta el problema en el cual la mayoría de los proveedores son mipyme, muchas de sus empresas son de origen familiar y tienen la experiencia en el negocio, pero no la preparación universitaria lo que les afecta cuando un posible cliente les solicita que estén certificados o que usen un sistema de manufactura flexible para que embonen en los sistemas del cliente. Así mismo, no aplican sistemas para reducir inventarios, costos y mejora continua que los ayude a proporcionar mejores precios.

Esto también les afecta en la obtención de apoyos de organismos públicos y privados que requiere de trámites complicados.

**Innovación y modernización tecnológica.** Un aspecto clave en la competitividad de los proveedores mexicanos, es que tengan la tecnología adecuada para producir las cantidades requeridas con la calidad necesaria y en el tiempo esperado, pero ante este punto se retoma el anterior, los proveedores regionales y sus trabajadores requieren de educación para la utilización y mantenimiento de esta tecnología en el caso de que económicamente la puedan adquirir. Esto los pone en desventaja hasta el punto de no poder elaborar algún tipo de producto por falta de esa tecnología. No obstante, innovar en procesos, productos y servicios es el quehacer diario de una empresa productiva en nuestros días y el encadenamiento con la industria maquiladora exige que los proveedores nacionales sean capaces de implantar nuevas formas de hacer las cosas e inclusive crear su propia tecnología ya que se ha demostrado que comprar tecnología extranjera es incosteable debido a los altos costos de adquisición, capacitación y mantenimiento; además de que esta tecnología sería obsoleta antes inclusive de ser recuperada su inversión.

**Financiamiento.** Las empresas maquiladoras tienen largos periodos de pago, eso implica para el proveedor que antes de recuperar su inversión tiene que estar adquiriendo materia prima para seguir produciendo, esto significa que se debe tener capacidad para invertir un gran capital.

Por otro lado, las maquiladoras exigen que sus proveedores estén certificados, aunado a esto se tiene la necesidad de modernizarse y adquirir tecnología lo cual no es posible con capital propio de las micro, pequeñas y medianas empresas.

**Caso regional de una empresa que ha logrado ser proveedora de insumos directos.**

Una empresa que ha tenido éxito en ser proveedora es

la empresa nacional Partes de Plástico que gran parte de su producción es abastecer en un insumo directo a la empresa SANLUIS RASSINI, en este caso una empresa establecida bajo el programa PITEX. El producto que les abastecen es una pieza fabricada en plástico que va integrada entre los muelles que fabrican en SANLUIS RASSINI, también abastece a otras empresas maquiladoras pero principalmente en la fabricación de maquinado.

Partes de plástico poco a poco ha abarcado y por cuenta propia, para ser un proveedor de materia prima para SANLUIS RASSINI. Otras empresas, en especial de maquinado, tienen el interés y están surtiendo a la industria maquiladora, pero les ha costado mucho trabajo por falta de apoyos del gobierno o de alguna dependencia.

Partes de plásticos que en sus inicios fabricaba cepillos dentales, empezó hace 25 años surtiendo dos o tres productos a SANLUIS RASSINI. El crecimiento más alto de Partes de Plástico fue en 1998 al tomar una plataforma Ford y en el 2000 una plataforma General Motors. Actualmente, también abastece en lo referente a maquinados a empresas maquiladoras como Lancermex, Electrontak, Littelfuse y General de Cable.

#### CONCLUSIONES.

Una importante posibilidad de desarrollo para la Región Norte del estado de Coahuila puede ser la proveeduría a la Industria Maquiladora, que en el año 2005 movió 46'386,191 miles de pesos. Sin duda alguna, existe la necesidad de realizar un esfuerzo conjunto de instituciones educativas, organismos de apoyo públicos y privados, así como, por los mismos microempresarios para el desarrollo de los establecimientos existentes y la creación de otros nuevos para alcanzar las normas y requerimientos, así como los precios, tiempos de entrega y cantidades que las empresas maquiladoras requieren.

Esto sin duda es un gran esfuerzo, pero es necesario enfatizar que por parte de algunas maquiladoras ya existe el interés de desarrollar proveedores nacionales, resquicio por donde puede iniciar un mercado que vendría a representar el desarrollo económico para la región, prueba de ello es el caso de la empresa Partes de Plástico que ha logrado colocarse como proveedor de insumos directos de al menos tres empresas de la región.

#### REFERENCIAS

Gómez Solórzano, M. A. (2000, Julio). *El Paradigma de la Manufactura Global en el Nuevo Orden Mundial: El Sistema de Producción de la Maquila*. Ponencia presentada en el Seminario: El Pensamiento económico crítico ante los cambios del sistema mundial, Universidad Autónoma de Puebla, México. Extraído el 30 Mayo, 2005 de <http://www.redem.buap.mx/semgomez.htm>.

Koido A. (2003). *La industria de televisores a color en la frontera de México con Estados Unidos: Potencial y límites del desarrollo local*. Comercio Exterior, Abril, Vol. 53, Núm. 4, 356-372.

Martínez Morales, Gerardo. (1993). *Estructura de la Industria Maquiladora de Exportación en Coahuila y Grado de Integración Regional*. En Cuadernos de Investigación, Núm. 10 (pp. 135-222) Saltillo, Coahuila: Universidad Autónoma de Coahuila.

Rosette H., C. (s.f.). CNIME- México Profile. Extraído el 5 Noviembre, 2004 de <http://www.globalmanufacture.net/home/associations/maquilaindustry/ciudadjuarez/region.cfm>

VERA CRUZ, A. O. y Dutrénit G. (2004). *Las Pymes ante las redes de proveedores de la maquila: ¿reto o utopía?*. En Jorge Carrillo & Raquel Partida (comp.), "La industria maquiladora mexicana: aprendizajes tecnológicos, impactos regionales y entornos institucionales". (pp. 221-245). México: Colegio de la Frontera Norte-Universidad de Guadalajara.





UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

## Base de datos en línea para DACEA

División Académica de Ciencias Económico Administrativas



Visite: [www.bibliotecas.ujat.mx/index.cfm](http://www.bibliotecas.ujat.mx/index.cfm)





50 | Aniversario de  
la Universidad  
1958 - 2008

