



COMERCIO, GÉNERO Y EQUIDAD EN AMÉRICA LATINA:  
GENERANDO CONOCIMIENTO PARA LA ACCIÓN POLÍTICA

□ **México: Contenido de trabajo  
de las importaciones  
y exportaciones**

**Jorge Deschamps Góngora  
Ricardo Hernández Sandolval**

Red Internacional de Género y Comercio  
Capítulo Latinoamericano



## **COMERCIO, GÉNERO Y EQUIDAD EN AMÉRICA LATINA: GENERANDO CONOCIMIENTO PARA LA ACCIÓN POLÍTICA.**

### **MÉXICO: Contenido de trabajo de las importaciones y exportaciones. El caso de las zonas de libre comercio con América del Norte y la Unión Europea.**

Setiembre 2007

Jorge Deschamps Góngora \*

Ricardo Hernández Sandolval \*\*



\* Economista, Miembro de Número de la Academia Mexicana de Economía Política A.C. y profesor de Investigación y Análisis Económico en la Facultad de Economía de la Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM.

\*\* Economista, Facultad de Economía y Facultad de Ingeniería, UNAM.

La señora Mireya Acevedo Andrade colaboró con la corrección y captura del manuscrito.

## **Presentación**

Los nuevos patrones de comercio internacional y las políticas comerciales ¿han contribuido a promover relaciones de género más equitativas en el ámbito público y privado? Con esta pregunta se abre el proyecto de investigación “*Comercio, género y equidad en América Latina: conocimiento para la acción política*” del Capítulo Latinoamericano de la Red Internacional de Género y Comercio. El mismo se ha venido desarrollando desde 2006, con el apoyo del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo, Canadá (IDRC).

Los informes que integran esta serie documental corresponden a la primera fase de la investigación. Sus datos plantean un abordaje de las relaciones de género en dos grandes áreas: comercio internacional y mercado de trabajo, por un lado y funcionamiento de la economía del cuidado, por otro.

Todos reúnen información, que desde diferentes perspectivas, pretende contribuir a reflexionar sobre la interconexión entre los procesos económicos relacionados con el comercio internacional, el mercado laboral y el funcionamiento de la economía del cuidado.

En su calidad de avances de investigación constituyen productos que han permitido ir nucleando las preocupaciones de los diferentes países en torno a estas temáticas, para inducir nuevas preguntas y nuevos debates. En esta parte del proyecto han participado equipos de investigación de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Uruguay.

*Capítulo Latinoamericano de la Red Internacional de Género y Comercio*

## INDICE

<i>Introducción</i> .....	4
<i>1. Las zonas de libre comercio de México (zslc)</i> .....	5
<i>2. La primera década de comercio exterior de México con las zslc</i> .....	8
<i>3. El comercio exterior de México con la zlcán y la zlcuém al 2005 2006</i> .....	11
<i>4. Perfil sectorial del comercio exterior mexicano con la zlcán y la zlcuém</i> .....	12
<i>5. Empleo y comercio exterior de México con la zlcán y la zlcuém</i> .....	15
<i>6. Empleo femenino en México y su relación con la zlcán y la zlcuém</i> .....	17
<i>7. Empleo femenino asociado al comercio exterior con la zlcán y la zlcuém, según calificación de la mano de obra</i> .....	20
<i>8. Conclusiones</i> .....	22
<i>Bibliografía</i> .....	26
<i>Anexos</i> .....	27

## **Introducción**

Este reporte de investigación tiene como objetivo contribuir a analizar si la liberalización comercial y los patrones de comercio presentes en México perpetúan, acentúan o erosionan las desigualdades de género existentes en el país. Procura identificar los impactos positivos y/o negativos de las políticas comerciales en el mercado mexicano de trabajo femenino, como resultado de los flujos comerciales con las zonas de libre comercio de América del Norte y con la Unión Europea.

La metodología de elaboración seguida fue la establecida en el proyecto “*Comercio, género y equidad en América Latina: generando conocimiento para la acción política*” llevado adelante por el Capítulo Latinoamericano de la Red Internacional de Género y Comercio (LA-IGTN).

En los dos apartados iniciales se hace referencia a las ZsLC formadas por México con 42 países, con base en diversos tratados y acuerdos suscritos a partir de 1994, a excepción del caso de Japón por haber entrado en vigor en abril de 2005 y no disponerse de información relevante para el análisis. Tampoco incluye los casos de otros esfuerzos de integración comercial como la ALADI. Es importante mencionar la separación de Venezuela de la denominada ZLC con el G-3 por denuncia del 19 de noviembre de 2006.

En el tercer apartado se reúne información sobre la ZLCAN y la ZLCUEM correspondiente a los períodos de vigencia de ambas zonas de integración y el bienio previo a su funcionamiento: 1994-2005 y 1992-1993 para la primera; y julio de 2000 a junio de 2006, y julio de 1998 a junio de 2000, para la segunda. El documento se cierra con un anexo sobre las zonas de libre comercio mexicanas y las aquí analizadas y un anexo estadístico.

A continuación se reporta la procedencia u origen de los datos considerados:

<i>Datos</i>	<i>Fuente</i>	<i>Para ZLCAN</i>	<i>Para ZLCUEM</i>
México: Exportaciones por rama en millones de dólares.	Secretaría de Economía y World Trade Atlas del Banco Nacional de Comercio Exterior.	1992 y 1993, y 1994 a 2005. (Todos los años de enero a diciembre).	Julio de 1998 a junio de 2000, y julio de 2000 a junio de 2006.
México: Importaciones por rama en millones de dólares.	Secretaría de Economía y World Trade Atlas del Banco Nacional de Comercio Exterior.	1992 y 1993, y 1994 a 2005. (Todos los años de enero a diciembre).	Julio de 1998 a junio de 2000, y julio de 2000 a junio de 2006.
México: Encuesta Nacional de Ingreso Gasto de los Hogares.	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.	1994, 1996, 1998, 2000 y 2002 (Los datos son del año previo al que se indica).	2000 y 2002 (Los datos son del año previo al que se indica).
México: Matriz de Insumo Producto	Banco de México.	Versiones no oficiales a partir de la Matriz de 1980 1996 y 2000	2000

## **1. Las zonas de libre comercio de México (ZsLC)**

A partir de la última década del siglo pasado, los países utilizan cada vez más la formación de zonas de libre comercio avaladas por la Organización Mundial de Comercio (OMC) para generar desgravaciones arancelarias entre naciones interesadas en aumentar sus intercambios recíprocos, sin necesidad de hacer extensivos los beneficios a estados no participantes.

México se ha distinguido en el orbe, de manera muy especial, por utilizar estos instrumentos de política económica para promover su sector exportador, la industria, los flujos de inversión y otras variables externas.

La Cláusula de Nación Más Favorecida definida en el artículo primero del acta constitutiva de la OMC, el más importante de todos por ser el mecanismo clave para alcanzar su objetivo de creación, establece la extensibilidad automática de todas las concesiones arancelarias pactadas entre países miembros a las demás naciones contratantes del organismo multilateral de impacto cuasimundial. No obstante, también define como excepción de esa obligatoriedad a las concesiones generadas dentro de las zonas de libre comercio y uniones aduaneras y las otorgadas por países miembros a sus antiguas colonias.

México se ha valido de esa excepción para promover su comercio internacional de bienes y servicios con naciones integrantes de sus ZsLC en lugar de mundializar su comercio, ahorrándose la extensibilidad de las concesiones a los restantes países miembros de la OMC. A tal grado ha sido esta situación, que debiendo hacer extensivos los beneficios de la ZLCAN a los otros 10 países miembros de la ALADI, como obligación derivada del Artículo 44 del Tratado de Montevideo 1980, México incumplió ese compromiso y a cambio sólo ofreció a esas naciones negociar con ellas ZsLC “tan amplias como la constituida mediante el Tratado de Libre Comercio de América del Norte”, tratando de atenuar la falta cometida de no extenderles dichas concesiones.

Los Tratados de Libre Comercio de México, en todos los casos, incluyen las desgravaciones arancelarias y no arancelarias para beneficio del comercio recíproco con sus contrapartes, así como normas en materia de subsidios, impuestos compensatorios, salvaguardas y dumping, y --en algunos de ellos-- también facilidades para la inversión.

La parte medular de los textos que instituyen las ZsLC es la referente a las reglas de origen o requisitos para considerar las mercancías como nacionales o procedentes de los países suscriptores, y --consecuentemente-- asignarles los beneficios acordados.

Los apartados más importantes de los acuerdos y tratados que dan origen a las ZsLC son, en general: acceso a mercados, reglas de comercio y solución de controversias, y en otros casos también servicios, inversión y propiedad intelectual. El texto del Acuerdo de Libre Comercio entre Estados Unidos y Canadá fue un punto de partida importante para la redacción del tratado que instituye la ZLCAN y por ende los acuerdos y tratados de las demás ZsLC.

Algunos tratados hacen precisiones necesarias en aquellos sectores y rubros específicos complejos: con América del Norte, automotriz, textil, agricultura, sector energético y petroquímica; con Europa, sector agrícola y automotriz (éste último visto por la Unión Europea como plataforma para penetrar en el mercado estadounidense). Con el Grupo de los Tres, sector automotriz; con Chile, bienes de origen agropecuario y ganadero; con el Triángulo del Norte de Centroamérica, bienes agropecuarios; con Costa Rica, sector agrícola,

manufacturero y energético; con Nicaragua, sector agrícola; con Israel, sector agrícola (no incluye servicios ni inversiones); con Uruguay, no menciona a alguna actividad o sector en particular; Bolivia, sector agrícola; y Japón, sectores agrícola e industrial.

Las 12 zonas de libre comercio de México involucran a 42 países de América, Europa, Medio Oriente y Asia, entre ellos, a las diez nuevas naciones de la Unión Europea desde mayo de 2004. En orden decreciente del valor promedio anual del comercio total (exportaciones más importaciones) durante el período de vigencia de cada acuerdo, son: América del Norte (Estados Unidos y Canadá); la Unión Europea (25 países); el Grupo de los Tres (con Colombia y Venezuela); la Asociación Europea de Libre Comercio (Islandia, Suiza y Liechtenstein); Chile; el Triángulo del Norte de Centroamérica (Honduras, Guatemala y El Salvador); Costa Rica; Nicaragua; Israel; Uruguay; Bolivia; y Japón.

El Acuerdo de Complementación Multisectorial México-Uruguay de 1987 liberalizó lo esencial del comercio recíproco y podría considerarse un tratado de libre comercio o, al menos, el antecedente inmediato anterior de los tratados de libre comercio mexicanos.

La ZLC más antigua de México es la de América del Norte, vigente desde el 1o. de enero de 1994 y se basa en un tratado con más de dos mil páginas. La más reciente es con Japón, en vigor desde el 1 de abril de 2005. Al respecto, las autoridades mexicanas han expresado el interés de no formar “ninguna más”.

La existencia de las zonas de libre comercio, amplía el mercado para los productos de México en casi mil millones de consumidores potenciales. Entre 1994 y 2006, período de funcionamiento de las ZsLC, México realizó exportaciones a los países integrantes por alrededor de 1,5 billones de dólares frente a 322 mil millones de dólares del período previo sin tratados. En 1998 México llega a ser el tercer exportador en importancia a Estados Unidos, después de Canadá y Japón, desplazando a países como Alemania y China, aún cuando éste recupera en 2004 esa posición.

Dentro de la ZLCAN, en el período 1994-2006, Estados Unidos y Canadá absorben 96% y 4% de las exportaciones de México y proveen 97% y 3% de las importaciones al área, respectivamente. En la ZLC con el G-3, Colombia y Venezuela registran 50,4% y 49,6% de las ventas y 35% y 65% de las compras al área, durante 1995-2006. En la ZLC con el Triángulo del Norte de Centroamérica, Guatemala, El Salvador y Honduras participan con 56%, 26% y 18% de las exportaciones, y 71%, 17% y 12% de las importaciones con el área, en 2001-2006.

La ZLCAN crea y desvía comercio en forma importante en beneficio de los países miembros, siendo algunos casos destacados el de los textiles mexicanos y los automóviles de Estados Unidos. Otras exportaciones mexicanas son particularmente dinámicas en sectores como electrónica y automotriz. Sin embargo, hay muchas actividades productivas afectadas, como la agropecuaria, la menos favorecida y más dañada de todas. Se estima que dentro del tratado deberían haberse aprobado calendarios de desgravación más prolongados en algunas áreas y el establecimiento de una serie de fondos compensatorios que ayudaran a solventar un posible daño a esas actividades.

Las empresas grandes y las asociadas con entidades extranjeras son las principales beneficiarias de las ZsLC de México. Aún cuando en algunas ramas productivas se han establecido plantas en territorio mexicano, éste es utilizado como enclave maquilador o

ensamblador y proveedor de materias primas, sin posibilidades amplias de mejoramiento en la articulación de las cadenas productivas. El contenido local de los productos tiene un impacto positivo, pero reducido en la generación de empleos de baja calificación y remuneración y de servicios.

Tratado de Libre Comercio entre México y la Unión Europea es el nombre con el que se conoce al Acuerdo de Asociación Económica, Concertación Política y Cooperación (el “Acuerdo Global”); el Acuerdo Interino sobre Comercio y Cuestiones Relacionadas con el Comercio (el “Acuerdo Interino”); y la Declaración Conjunta entre los Estados Unidos Mexicanos y la Comunidad Europea y sus Estados Miembros. Al inicio de las negociaciones, la Unión Europea pretendía insertarse de forma inmediata al mercado de la ZLCAN, pues solicitaba a México el mismo trato que a Estados Unidos y Canadá. La petición no fue aceptada y la negociación se realizó sobre asuntos y sectores de interés recíproco.

México tiene zonas de libre comercio con los países centroamericanos, a excepción de Panamá y Belice. Con todos ellos forma parte del Plan Puebla-Panamá, acuerdo de complementación económica sin aspectos comerciales. Es de destacar que la ZLC con el Triángulo del Norte de Centroamérica, con Guatemala, Honduras y El Salvador, se basa en acuerdos que contienen la “separabilidad jurídica”, consistente en que la normatividad no se aplica por igual a los tres países y en algunos capítulos hay tratamientos diferenciados por nación respecto de la lista de excepciones a la libre circulación de mercancías, llegando a parecer que en vez de ser un tratado global fueran tres acuerdos de tipo bilateral. Se caracteriza también por el compromiso de los miembros a no incrementar, por ningún concepto, aranceles a los productos negociados en el tratado, por lo que se optó por negociar muy pocos bienes.

México enfrenta la necesidad de replantear el diseño de sus zonas de libre comercio, principalmente con América del Norte y la Unión Europea, en apoyo al mejoramiento y desarrollo del empleo, la agricultura, la industria y las regiones geoeconómicas mexicanas.

En los años recientes Estados Unidos ha venido negociando e instaurando zonas de libre comercio con países de América Latina para cercar o dejar solos a Brasil, Argentina y Venezuela en su oposición al establecimiento del Área de Libre Comercio de Las Américas. Esta circunstancia aunada a la “lealtad y cumplimiento mexicanos”, abren la posibilidad de que México solicite ajustes a la ZLCAN para aprovecharla más en apoyo a un desarrollo nacional más armónico y de conjunto. Los planteos deberían realizarse, ahora sí, tomando como punto de arranque el reconocimiento de las asimetrías de la economía mexicana frente a la estadounidense y la canadiense.

## **2. La primera década de comercio exterior de México con las ZsLC.**

La evaluación del comercio realizado en los primeros diez años de operación de la ZLCAN y los resultados obtenidos hasta entonces con las demás ZsLC establecidas por México, al amparo de los acuerdos de nueva generación avalados por la OMC, es un antecedente importante a considerar en el análisis del empleo y la integración.

Si se considera el impacto de la ZLCAN en términos de comercio, el resultado obtenido es favorable para el país. El comercio, caracterizado por la tendencia hacia el equilibrio para los participantes, pasó a ser francamente superavitario para México. El saldo comercial mexicano creció 23 veces como resultado del aumento de las ventas en 4,1 veces frente a uno de 3,4 de las compras. El balance favorable fue cercano a los 0,2 billones de dólares, las exportaciones 1,1 billones de dólares y las importaciones 0,9 billones. Es de destacar, sin embargo, la concentración geográfica con esa área de integración: casi 15 puntos porcentuales más en los envíos para representar cerca de 90% del total al mundo, y 5 puntos porcentuales más en las adquisiciones para llegar a 72% del total al orbe.

Con la ZLCUEM el impacto para México es negativo en términos numéricos. El intercambio comercial continuó siendo deficitario y el valor de los suministros se modificó muy poco. El saldo creció 0,7 veces, las ventas 0,3 veces y las compras 0,5 veces. La participación geográfica permaneció casi igual, al modificarse en tan sólo medio punto porcentual.

En el caso de las demás ZsLC destacan un crecimiento en 2,8 veces en las ventas mexicanas a Bolivia, aunque traducido en un monto pequeño de 183 millones de dólares; en 12 veces en las compras a Costa Rica, con valor de 1,660 millones; y en 11 veces en el saldo con Bolivia, de tan sólo 142 millones.

Los datos con todas las ZsLC se ven influenciados por el área de América del Norte, pero presentan algunas modificaciones interesantes. El saldo comercial mexicano creció sólo 9 veces como resultado del crecimiento de las ventas en 3,7 veces frente a uno de 2,9 veces de las compras. El balance favorable fue cercano a los 0,14 billones de dólares, las exportaciones 1,2 billones de dólares y las importaciones rebasan el billón. Es de destacar, empero, la concentración geográfica: ahora los envíos representan cerca de 95% del total al mundo (antes 81%), y las adquisiciones llegan al 84% del total al orbe (antes 78%).

El dinamismo de los intercambios es parecido o menor al mostrado en el período sin ZLC en los casos con América del Norte y la Unión Europea, aunque ahora con registros de mucho mayor valor. El Cuadro 1 del Anexo Estadístico contiene el resumen de los movimientos reseñados.

En la ZLCAN, la tasa media anual de crecimiento (TMAC) de las ventas fue menor en 1,3 puntos porcentuales (p.p.) y la de las compras 15 p.p. abajo, pero con valores anuales promedio superiores en 90 mil millones y 73 mil millones de dólares, respectivamente y un balance positivo de 17 mil millones.

En la ZLCUEM la TMAC de las exportaciones bajó en 4.5 p.p. y la de las importaciones subió en 3.6 p.p., aunque con valores anuales promedio más altos en apenas 1.3 mil millones y 5.8 mil millones de dólares y un saldo negativo de 4.5 mil millones.

En el resto de las ZsLC destacan, por el lado de las exportaciones por año, los 681 millones adicionales con el área del G-3, la caída en 219 millones con Chile, el mejoramiento en 16 p.p. de la TMAC con Israel y la disminución en 39 p.p. de la TMAC con Bolivia.

El impacto de todas las ZsLC se ubica en suministros al extranjero en promedio anual por 91 mil millones y adquisiciones por 76 mil millones de dólares, respectivamente y un saldo favorable de 12 mil millones.

En cuanto al comportamiento de los flujos comerciales se refiere, es erróneo suponer que el valor alcanzado en el último año de la década de análisis sea el mejor habida cuenta del acrecentamiento de la desgravación arancelaria, del aprendizaje de los operadores empresariales y de la inversión y la producción encaminadas al aprovechamiento de las facilidades de las ZsLC.

Al comparar el mejor año de la ZLCAN con el de la década previa sin ZLC, en el rubro de valor de los envíos mexicanos se tiene al año 2000 como el más destacado, con casi 107 mil millones de dólares adicionales; y para las ventas extranjeras, a ese mismo año, con 85 mil millones más. Y en cuanto al peor año, al de 1994 para las ventas, con sólo 42 mil millones extras; y al de 1995 para las compras, con apenas 48 mil millones adicionales.

En el caso de la ZLCUEM, el mejor año del cuatrienio con ZLC para las exportaciones mexicanas también es el 2000, con 407 millones más; y para las importaciones, al 2003 con 5 mil millones adicionales. Como peor año se tiene al 2002, con ventas superiores por 1.7 mil millones, y al 2000 con compras extras por 7 mil millones. Nótese cómo este último año fue el mejor en los flujos en ambos sentidos de la ZLCAN, y en las corrientes hacia la ZLCUEM, pero fue el peor en los envíos a México de esta última área. El Cuadro 2 del Anexo Estadístico sintetiza las tendencias mencionadas.

En el resto de las ZsLC destacan los bajos niveles de los intercambios con Bolivia, con rangos anuales de 29 a 35 millones de dólares para las ventas mexicanas y de 5 a 13 millones para las bolivianas, en nueve años de operación del área. También, el aprovechamiento recíproco de las concesiones por los integrantes del G-3 en 1994, con las mejores variaciones en las ventas en ambos sentidos: las mexicanas con 724 millones, y las andinas con 554 millones.

El resumen del impacto de las ZsLC en el comercio exterior de México muestra a la ZLCAN como la gran beneficiaria en los primeros diez años de este mecanismo de integración, en especial de los conceptos más relevantes de exportación e importación mexicanos: valor, incremento neto, variación relativa, dinamismo, participación en el total con ZsLC y el mundo, y saldo comercial (Cuadro 1). La ZLCUEM, con datos de alrededor de la décima parte de los de aquella, reserva para sí el principal saldo deficitario de México.

**Cuadro 1.**  
**Resumen de impacto de las ZsLC en el comercio exterior de México, 1994-2003**  
(en millones de dólares y porcentajes)

<b>Concepto</b>	<b>Períodos Con ZsLC</b>	<b>Períodos Sin ZsLC</b>
<b>Exportación de México a las ZsLC</b>		
a. Valor de la Exportación a los Países con ZLC	1,158,457 911,488	246,969
b. Incremento neto	270%	
c. Incremento relativo	11.8%	8.8%
d. Tasa Media Anual de Crecimiento	96.5%	88.7%
e. Participación de la ZLCAN	3.5%	11.3%
f. Participación de las demás ZsLC	98.6%	
g. La ZLCAN en el incremento neto	1.4%	
h. Las demás ZsLC en el incremento neto.		
<b>ZsLC y Exportación Total de México</b>		
i. La ZLCAN en la Exportación Total Mexicana	89.3% (1994-2003)	74.7% (1984-1993)
j. La ZLCAN sólo en 2003	90.5%	
k. Las demás ZsLC sólo en 2003	5.5%	
l. ZLC con Menor Exportación Anual Promedio: Bolivia	28 (1995-2003)	7 (1986-1994)
<b>Importación de México a las ZsLC</b>		
m. Valor de la Importación a los Países con ZLC	1,021,323	260,702
n. Incremento neto	760,621	
o. Incremento relativo	+ 192%	
p. Tasa Media Anual de Crecimiento	8.9%	20.5%
q. Participación de la ZLCAN	91.9%	81.3%
r. Participación de las demás ZsLC	8.1%	18.7%
s. La ZLCAN en el incremento neto	95.6%	
t. Las demás ZsLC en el incremento neto.	4.4%	
<b>ZsLC e Importación Total de México</b>		
u. La ZLCAN en la Importación Total Mexicana	72.2%	67.1%
v. La ZLCAN sólo en 2003	64.2%	
w. Las demás ZsLC sólo en 2003	12.9%	
x. ZLC con Menor Importación Anual Promedio: Bolivia	13 (1995-2003)	9 (1986-1994)
<b>Saldo comercial de México con las ZsLC</b>		
y. Déficit más alto con una ZLC: Unión Europea	- 10, 874 (2000-2003)	- 6,378 (1996-1999)
z. Superávit más alto con una ZLC: América del Norte.	+ 178,570 (1994-2003)	+ 7,138 (1984-1993)

*Elaboración propia con datos de la Secretaría de Economía e INEGI.*

Las diferencias entre períodos con y sin ZsLC demuestran que, al nivel amplio de los indicadores seleccionados, la integración ha sido exitosa al lograr avances que no se hubieran conseguido sin los procesos de desgravación recíprocos. Corresponde a esta investigación dar cuenta del resultado en el empleo, quedando pendientes otros tópicos específicos necesarios para conocer la evaluación precisa de los beneficios y perjuicios de las zonas de libre comercio en el crecimiento y desarrollo económicos en las familias y empresas de México.

### **3. El comercio exterior de México con la ZLCAN y la ZLCUEM al 2005 2006.**

En los primeros doce años del TLCAN, el comercio total de México con sus socios se incrementó en 135 mil millones de dólares (MMD) -155%-, llegando a un promedio anual de 222 MMD frente a 87 MMD del período 1992-1993, bienio previo a la integración comercial. Las importaciones de productos estadounidenses y canadienses también fue creciente: aumentó 116%. El Cuadro 2 resume las cifras comentadas:

**Cuadro 2.**  
**Comercio exterior de México con la ZLCAN, 1992-2005**  
(miles de millones de dólares)

Concepto	1992 – 1993	1994 - 2005	Incremento por Año
<b>Importaciones</b>	91	1,183	53
<b>Exportaciones</b>	82	1,476	82
<b>Saldo</b>	- 9	293	29
<b>Comercio Total</b>	173	2,659	135

*Elaboración propia con datos de la Secretaría de Economía e INEGI.*

Por su parte, los intercambios con la Unión Europea durante los primeros seis años de la zona de libre comercio (2000-2006) marcaron un aumento de 9 mil millones de dólares (MMD) o 47% en promedio anual en el comercio total, llegando a 26 MMD frente a 18 MMD del período 1998-2000. El Cuadro 3 contiene las variaciones en las exportaciones e importaciones respecto al bienio anterior a la asociación comercial.

**Cuadro 3.**  
**Comercio exterior de México con la ZLCUEM, 1998-2006**  
(miles de millones de dólares)

Concepto	1998 - 2000	2000 - 2006	Incremento Anual
<b>Importaciones</b>	26	117	7
<b>Exportaciones</b>	10	40	2
<b>Saldo</b>	- 16	- 77	- 5
<b>Comercio Total</b>	36	157	9

Nota: Los períodos corresponden a julio de 1998 - junio de 2000, y julio de 2000 - junio de 2006.

*Elaboración propia con datos de la Secretaría de Economía e INEGI*

#### 4. Perfil sectorial del comercio exterior mexicano con la ZLCAN y la ZLCUEM

Los 20 sectores productivos más importantes en el comercio con la ZLCAN aglutinan 90% del comercio recíproco total, 87% de las importaciones y 93% de las exportaciones durante los primeros doce años de integración de México con Estados Unidos y Canadá (1994-2005). Estos datos contrastan con los del período sin ZLC, de 61%, 76% y 45%, respectivamente (Cuadro 4).

**Cuadro 4.**  
**Composición del comercio exterior de México con la ZLCAN y la ZLCUEM,**  
**incluyendo el bienio previo a las ZsLC**

Sector	Importaciones				Exportaciones			
	ZLCAN	ZLCUEM	ZLCAN	ZLCUEM	ZLCAN	ZLCUEM	ZLCAN	ZLCUEM
<b>Descripción</b>	1992-1993	1994-2005	1998-2000	2000-2006	1992-1993	1994-2005	1998-2000	2000-2006
<b>TOTAL VALOR</b> (Miles de millones de dólares)	<b>91</b>	<b>1,183</b>	<b>26</b>	<b>117</b>	<b>83</b>	<b>1,476</b>	<b>10</b>	<b>40</b>
Equipo y aparatos electrónicos y eléctricos.	19.9%	22.4%	15.1%	13.6%	8.8%	28.3%	6.8%	6.8%
Maquinaria.	13.0%	13.6%	28.6%	22.8%	1.5%	13.8%	13.9%	14.4%
Materias plásticas y sus manufacturas.	6.9%	8.0%	2.9%	3.4%	0.2%	1.8%	1.3%	1.7%
Industrias diversas.	5.3%	5.2%	5.7%	6.6%	6.6%	7.5%	9.1%	9.3%
Agricultura.	3.8%	3.3%	0.4%	0.4%	3.3%	2.4%	1.9%	1.6%
Manufacturas metálicas.	3.6%	3.2%	2.5%	2.0%	0.9%	1.5%	0.6%	0.6%
Vehículos automotores y sus partes.	3.0%	9.6%	10.2%	12.7%	1.8%	17.2%	21.1%	13.9%
Papel y Cartón, y sus manufacturas.	3.0%	2.7%	1.3%	1.6%	0.1%	0.6%	0.2%	0.3%
Combustibles y aceites minerales, y sus productos.	3.0%	3.5%	1.0%	2.2%	0.5%	9.3%	19.9%	28.2%
Fabricación de sustancias químicas básicas.	2.6%	2.6%	6.4%	6.1%	12.1%	0.6%	6.4%	6.2%
Industrias básicas de metales no ferrosos.	2.2%	2.8%	n.d.	n.d.	3.2%	1.1%	n.d.	n.d.
Fundición, hierro y acero.	2.1%	1.6%	2.0%	3.7%	0.6%	1.0%	3.1%	2.5%
Otros productos químicos.	1.7%	2.1%	3.3%	4.2%	0.4%	0.5%	1.0%	1.4%
Prendas de vestir.	1.5%	2.3%	0.3%	0.4%	0.4%	4.7%	0.2%	0.4%
Caucho y manufacturas de caucho.	1.1%	1.5%	1.2%	1.3%	2.4%	0.5%	0.2%	0.5%
Hilados y tejidos de fibras sintéticas o artificiales.	1.1%	1.1%	0.3%	0.3%	0.3%	0.4%	0.5%	0.6%
Productos editoriales y de imprentas.	0.6%	0.4%	1.1%	1.0%	1.2%	0.2%	0.1%	0.1%
Vidrio y manufacturas de vidrio.	0.5%	0.5%	0.6%	0.6%	0.5%	0.6%	0.5%	0.4%
Jabones, detergentes y cosméticos.	0.3%	0.3%	n.d.	n.d.	0.1%	0.2%	n.d.	n.d.
Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre.	0.3%	0.1%	0.7%	0.9%	0.2%	0.9%	1.8%	1.9%
Productos farmacéuticos.	n.d.	n.d.	2.4%	4.4%	n.d.	n.d.	0.9%	1.9%
Preparaciones de frutas y legumbres.	n.d.	n.d.	0.1%	0.2%	n.d.	n.d.	0.2%	0.4%
Las demás industrias.	24.5%	13.2%	13.9%	11.6%	54.9%	6.9%	10.3%	6.9%
<b>TOTAL PORCENTAJE</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

*n.d. = no disponible.*

*Elaborado propia con datos de la Secretaría de Economía e INEGI.*

Como muestran los datos, además de la ampliación del comercio, la formación de la ZLCAN provocó una mayor concentración en las mercancías adquiridas por México a sus socios de América del Norte y un aumento importante en la diversificación de las ventas mexicanas dentro del área de integración. En el caso de la ZLCUEM, los 20 sectores productivos más destacados concentran 89% de los intercambios recíprocos, 88% de las adquisiciones de productos europeos y 93% de las ventas mexicanas en los primeros seis años de sociedad comercial (2000-2006). Consecuentemente, el funcionamiento de la ZLCUEM incide muy poco en la diversificación de los flujos comerciales de México con sus socios de la Unión Europea.

Del otro lado, los sectores productivos que participan en los flujos de importación y exportación vienen concentrando su participación como consecuencia de la creación de las zonas de libre comercio con América Latina del Norte y la Unión Europea. La tendencia concentradora se presenta más aún a nivel de los principales sectores de estudio con la Zona de Libre Comercio de América del Norte. Allí, también se evidencia el estrecho vínculo entre importaciones y exportaciones sectoriales, como reflejo de actividades de ensamblaje, armado y maquila de la industria mexicana.

Como ejemplo de las importaciones de la ZLCAN pueden mencionarse a los cinco sectores más relevantes: equipo y aparatos electrónicos y eléctricos; maquinaria; vehículos automotores y sus partes; materias plásticas y sus manufacturas; e industrias diversas, que ahora captan 59% de las compras a la región, lo que representa 11 puntos porcentuales (p.p.) más respecto al bienio previo. En este ámbito destaca la aparición de la industria automotriz con 9,6% del total y 6.6 p.p. adicionales y la ausencia de la agricultura con 3,3% del global y 0.5 p.p. menos. Los montos anuales en promedio más significativos aparecen en equipo y aparatos electrónicos y eléctricos y maquinaria.

Los cinco sectores más destacados en materia de ventas al norte del continente son casi los mismos que en la importación, quitando las materias plásticas y sus manufacturas e incorporando a los combustibles y aceites minerales y sus productos, con una participación de 76% del total en la ZLCAN y un incremento de 57% frente al promedio 1992-1993. En el grupo emergente selecto frente al bienio previo es de mencionarse a la industria de maquinaria con 14% del total y 12 puntos porcentuales (p.p.) más, la industria automotriz con 17% y 15 p.p. y los combustibles con 9.3% y 8.8 p.p., respectivamente; además de la desaparición de la fabricación de sustancias químicas básicas (de 12% a 0.5% del total), las industrias básicas de metales no ferrosos (de 3.2% a 1.1%) y la agricultura (de 3.3% a 2.4%).

En la ZLCUEM hay un comportamiento homogéneo de los cinco principales sectores importadores, a saber, maquinaria; equipo y aparatos electrónicos y eléctricos; vehículos automotores y sus partes; industrias diversas; y fabricación de sustancias químicas básicas. La única diferencia con el bienio previo se presenta en el orden de los dos últimos sectores mencionados, que ocupan el quinto y cuarto lugar, respectivamente. La quinteta absorbe 62% de las adquisiciones a Europa, dato menor en 4 p.p. al del bienio anterior al inicio de la integración. Los cambios en las participaciones van de menos 5.8 puntos porcentuales para el primer sector, a un rango de menos 1.4 p.p. a más 2.5 p.p. para los cuatro sectores restantes.

En los suministros mexicanos al viejo continente aparecen dentro de los cinco sectores más destacados cuatro de los ya mencionados como principales compradores. No está la industria de fabricación de sustancias químicas básicas, y aparece el sector de combustibles y aceites minerales y sus productos, ocupando el primer lugar con 28% del total y 8.3 p.p. más que en

el bienio de comparación. El sector de maquinaria contribuye con un crecimiento de 0.3 MMD (37%). El grupo aporta 73% de las ventas en 2000-2006, tan sólo 2 p.p. más que en el bienio anterior al inicio de la desgravación arancelaria sistemática entre México y la Unión Europea. Otra variación significativa se observa en la industria automotriz con un descenso de 7.2 p.p. en la participación del total. La modificación promedio anual absoluta del grupo es poco destacable.

México tiene saldo superavitario en 8 de los 20 sectores principales de estudio en la ZLCAN y en 2 en el caso de la ZLCUEM, situación similar a la existente en el período de comparación (5 y 3 sectores de 20, respectivamente). El sector de vehículos automotores y sus partes concentra operaciones en la ZLCAN, donde el comercio total es de 31 MMD anuales – ocho veces más que con la Unión Europea-- y el saldo es favorable en 12 MMD y desfavorable en 1.6 MMD, con esas áreas.

Esos datos reflejan altos contenidos importados en las ventas mexicanas, como muestra del tipo de industria prevaleciente en México: 44,6 dólares por cada cien dólares exportados a América del Norte.

### **5. Empleo y comercio exterior de México con la ZLCAN y la ZLCUEM.**

El coeficiente directo de empleo indica el número de trabajadores y trabajadoras necesario para producir un millón de dólares (TPMD). El ratio disminuye durante el período de funcionamiento de la Zona de Libre Comercio de América del Norte. Ahora se ocupan, en promedio, 32 trabajadores/as para crear cada millón de dólares de la producción nacional, mientras en el bienio 1992-1993 se requerían 48 personas. Esto habla de un mejoramiento de 33% en la productividad.

De los veinte principales sectores de estudio, 19 de ellos mejoran su productividad y uno permanece constante (industrias básicas de metales no ferrosos con 5 TPMD). Las disminuciones absolutas más relevantes se registran en la agricultura; productos editoriales y de imprentas; maquinaria, prendas de vestir y manufacturas metálicas.

La productividad de los cinco sectores que aportan dos terceras partes del comercio total se desenvuelve así: equipo y aparatos electrónicos y eléctricos, 28% y 4 TPMD menos; vehículos automotores y sus partes, 20% y 2; maquinaria, 34% y 8; combustibles y aceites minerales y sus productos, 40% y 5; e industrias diversas, 25% y 5 TPMD menos.

El desempeño productivo de los cinco sectores con mayor participación en el valor de la producción es el anotado en el párrafo anterior, a excepción del último sector que es sustituido por la agricultura, cuya variación es de 16% y 52 TPMD menos.

Entre los 20 sectores productivos más importantes, los cinco que ocupan más trabajadores son la agricultura con 274, lo que implica 52 TPMD menos frente al período de comparación o 16% de mejoramiento en la productividad; prendas de vestir con 33 y 7 TPMD o 18% menos; hilados y tejidos de fibras sintéticas o artificiales con 23, y 2 o 17% menos; productos editoriales y de imprentas con 20, y 11 o 34% menos; y materias plásticas y sus manufacturas con 19, y 4 o 19% menos, respecto al bienio previo.

Los coeficientes en los cinco sectores con menor número de trabajadores/as para producir un millón de dólares son los siguientes: fundición de hierro y acero: 3 (1 TPMD o 23% menos); fabricación de sustancias químicas básicas: 5 (1 TPMD o 14% menos); industrias básicas de metales no ferrosos sin variación (ocupa 5.3); jabones, detergentes y cosméticos: 7 (5 TPMD o 43% menos) y vehículos automotores y sus partes: 7 (5 TPMD o 20% menos).

En el caso de la ZLCUEM no se dispone de información comparativa que permita un análisis similar, tan detallado<sup>1</sup>. En cambio, es posible comparar la productividad de este proceso de integración con la ZLCAN.

El número de trabajadores/as necesario para producir un millón de dólares durante el período de existencia del área de libre comercio con la Unión Europea es menor para la ZLCUEM que el dato de la ZLCAN a nivel global: 22 TPMD en promedio, lo cual significa 10 trabajadores/as menos y una productividad más alta en 31%. Nótese que se trata de datos

---

<sup>1</sup>La razón es la utilización de la matriz de insumo producto del año 2000 como base de cálculo del valor de la producción y el número de trabajadores/as para producir un millón de dólares en los períodos 2000-2006 y 1998-2000. La matriz utilizada fue la del año 2000 para ambos lapsos porque no hay una versión más reciente y la versión previa (de 1996) es anterior a los períodos de análisis (julio 2000-junio 2006, y julio 1998-junio 2000). Al utilizar la matriz 2000 para ambos períodos se obtuvieron datos idénticos en lo que respecta a la relación trabajadores/as respecto a producto.

sobre períodos diferentes en extensión, 6 años para el caso europeo y 12 años para el norteamericano; empero, resulta útil confrontarlos.

Al comparar los veinte principales sectores de estudio de ambas integraciones comerciales se repiten 18 de ellos. No hay coincidencia en sólo 2 sectores: industrias básicas de metales no ferrosos, de productividad alta (5.3 TPMD) y jabones, detergentes y cosméticos, de productividad media (casi 12 TPMD). Estos no aparecen en la ZLCUEM, y su lugar lo ocupan productos farmacéuticos, de alta eficiencia (3.6 TMPD) y preparaciones de frutas y legumbres, de rendimiento medio (10 TPMD).

De los 18 sectores coincidentes, la productividad en el caso europeo es mejor en todos. El nivel de productividad en el caso ZLCUEM frente al de la ZLCAN es mejor en rangos de 10-15% en 6 sectores; 18-30% en 5; en 36%-45% en otros 5; y en 54% y 66% en los dos sectores restantes.

La productividad de los cinco sectores que aportan cerca de dos terceras partes (63%) del comercio total se comporta así: maquinaria tiene 10 TPMMD, lo que implica una productividad 30% mejor; vehículos automotores y sus partes, con 6 TPMD tiene una productividad 18% mejor; equipo y aparatos electrónicos y eléctricos con 5 TPMD es 45% más eficiente; combustibles y aceites minerales y sus productos con 6 TPMD es 15% más productivo; e, industrias diversas, con 10 TPMD es 36% superior en rendimiento.

Los Cuadros 3 y 4 del Anexo Estadístico resumen los datos comentados.

## **6. Empleo femenino en México y su relación con la ZLCAN y la ZLCUEM**

El 34% de la caída del coeficiente directo de empleo o reducción de trabajadores y trabajadoras necesarios para producir un millón de dólares en el caso de la ZLCAN respecto al bienio previo, procede de forma casi idéntica del aumento en la productividad de las trabajadoras (35%) y de los trabajadores (33%) y del retroceso en el indicador de empleos de mujeres en ocho de los veinte sectores de estudio y en dos de los empleos de hombres. En ningún sector hay retroceso en ambos tipos de empleo o lo que es lo mismo, cuando hay disminución de la productividad en el caso de las mujeres se presenta un aumento en el de los hombres y viceversa.

Hay dos de veinte sectores en donde participan más mujeres que hombres en la producción de un millón de dólares durante el período de operación de la ZLCAN: prendas de vestir (22 trabajadoras por 11 trabajadores, o 1.9 mujeres por cada hombre) y otros productos químicos (4.6 por 3.9, o 1.2 por 1). En los datos del bienio previo hay tres sectores con esta relación favorable al mercado de trabajo femenino: el mencionado en primer término (29 por 12, o 2.4 por 1); maquinaria (11 por 10, o 1.12 por 1); y, caucho y manufacturas de caucho (6.3 por 6.1, o 1.03 por 1).

Los sectores que captan más mujeres para complementar a los hombres en la producción son agricultura, prendas de vestir, productos editoriales y de imprentas; materias plásticas y sus manufacturas; hilados y tejidos de fibras sintéticas o artificiales. Esta estructura varía en relación a la existente en los años 1992-1993, con el sector maquinaria en tercer lugar en la ocupación de mujeres y el de materias plásticas y sus manufacturas en sexto (y las mismas 7).

Los sectores que emplean menos mujeres son fundición, hierro y acero (0.4); fabricación de sustancias químicas básicas (0.6); industrias básicas de metales no ferrosos (1); bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre (1); y combustibles y aceites minerales, y sus productos (1.1). La estructura difiere de la existente en el bienio sin ZLCAN, con el sector papel, cartón y sus manufacturas en quinto lugar en el empleo a mujeres (1.2); y el de bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre en décimo (3.3).

La relación entre empleos a mujeres y a hombres varía por sector. Los más favorables a las mujeres son prendas de vestir (1.9 empleos de mujer por uno de hombre); y otros productos químicos (1.2 por 1), ya mencionados, así como equipo y aparatos electrónicos y eléctricos (0.8 por 1); y jabones, detergentes y cosméticos, y productos editoriales y de imprentas (0.7 por 1 en ambos sectores).

Los menos favorables a las mujeres son agricultura (0.10 empleos de mujer por uno de hombre); bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre (0.11 por 1); manufacturas metálicas (0.13 por 1); fundición, hierro y acero (0.14 por 1); y fabricación de sustancias químicas básicas (0.15 por 1).

A nivel global la relación entre el número de empleos de mujeres y el de hombres se deteriora ligeramente para las primeras (-0.01), ya que con ZLCAN por cada empleo a hombres hay 0.44 de mujeres y en el bienio previo es de 0.45.

En términos de deterioro en el empleo a las mujeres, los cinco sectores más relevantes son caucho y manufacturas de caucho, maquinaria, prendas de vestir, vehículos automotores y sus partes y bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre.

En cuanto a la mejoría en el empleo a las mujeres, los cinco sectores más destacados son otros productos químicos, papel y cartón, y sus manufacturas; jabones, detergentes y cosméticos; vidrio y manufacturas de vidrio y materias plásticas y sus manufacturas.

Los Cuadros 3 a 6 del Anexo Estadístico contienen el detalle de la información referida.

Los datos de la ZLCUEM correspondientes a los 18 sectores que aparecen también en la ZLCAN dentro de los más destacados, muestran una ocupación de 6.7 trabajadoras en promedio, 3 menos (31%) respecto al caso de América Latina (9.7); 8 sectores registran una diferencia menor a 1 empleo para mujeres; 5, entre 1 y 2 empleos; 4, entre 2 y 3 empleos; 1, de 3.2 empleos; y 1 sector presenta una diferencia de 14 empleos (Cuadros 7 a 9 del Anexo Estadístico).

Es muy relevante analizar la calificación de la mano de obra femenina con base en el número de años de instrucción o estudio<sup>2</sup>. En este estudio se consideran 3 niveles de escolaridad: menos de 7 años; entre 7 y 12 años y 13 años y más. Al proceder los datos al respecto de una misma fuente por sector para todo el país, la estructura porcentual para ZLCAN y ZLCUEM por sector es la misma.

Así pues, en la ZLCAN y la ZLCUEM, el empleo femenino total se concentra en el rango de calificación con 7 a 12 años, con 48%; seguido del nivel básico con hasta 6 años de estudio, con 36%; y, del sector de instrucción más amplia con 13 o más años, con 16% del total.

La calificación de la mano de obra femenina en el caso de la ZLCAN y en relación al bienio de comparación, mejora en el nivel intermedio en 21 p.p. (tenía 27%) derivado de un deterioro en la contratación de personal de altos estudios en 7 puntos porcentuales (tenía 23%) y de nivel básico en 14 puntos porcentuales (tenía 50%).

Este proceso se presenta también en el trabajo masculino, aunque con una gravedad ligeramente menor (en una cuarta parte). El empleo en el sector de calificación intermedia crece en 16 p.p. (tenía 24%), como consecuencia de la disminución de trabajadores de estudios superiores en 9 puntos porcentuales (tenía 20%) y de nivel inferior en 7 puntos porcentuales (tenía 56%).

Uno de los dos sectores que cumplen en menor proporción la tendencia antes descrita es el de hilados y tejidos de fibras sintéticas y artificiales, al mejorar su productividad respecto al período sin integración comercial con América del Norte, mediante la disminución de empleos de mujeres de calificación intermedia y el aumento de los de instrucción básica. Los puestos para mujeres con estudios altos sí se apegan a la tendencia a la reducción. El otro sector es el de industrias diversas con una variación positiva en su productividad, resultante de movimientos de -0.78, 0.99 y -0.64 plazas, en los estratos de instrucción intermedia, básica y alta.

Los sectores que ocupan más mujeres con estudios superiores en el caso del ZLCAN son productos editoriales y de imprenta; jabones, detergentes y cosméticos; maquinaria, caucho y manufacturas de caucho; industrias diversas.

---

<sup>2</sup> Los datos tanto para la ZLCAN como para la ZLCUEM se encuentran en los Cuadros del Anexo Estadístico ya aludidos en este apartado.

En cuanto a trabajos para mujeres con estudios intermedios, los sectores con mayor demanda son prendas de vestir, agricultura, materias plásticas y sus manufacturas, productos editoriales y de imprentas y equipo y aparatos electrónicos y eléctricos.

Entre las mujeres con estudios básicos, los sectores con mayor número de puestos de trabajo son la agricultura, prendas de vestir, hilados y tejidos de fibras sintéticas o artificiales; materias plásticas y sus manufacturas e industrias diversas.

En el caso de la ZLCUEM, los sectores que ocupan más mujeres con estudios superiores son productos editoriales y de imprenta, maquinaria; caucho y manufacturas de caucho, agricultura y vidrio y manufacturas de vidrio.

En relación al área de integración con la Unión Europea, los sectores que ocupan más mujeres con estudios intermedios son agricultura; prendas de vestir; materias plásticas y sus manufacturas; productos editoriales y de imprentas y maquinaria.

Los sectores que ocupan más mujeres con estudios básicos en el caso de la ZLCUEM son agricultura; prendas de vestir; hilados y tejidos de fibras sintéticas o artificiales materias plásticas y sus manufacturas e industrias diversas.

Las mujeres con estudios superiores en el caso del proceso de integración con Europa son requeridas poco o nada en los sectores como materias plásticas y sus manufacturas, hilados y tejidos de fibras sintéticas o artificiales; fundición, hierro y acero; prendas de vestir y otros productos químicos.

En el mismo caso de la ZLCUEM, los sectores que ocupan menos mujeres con estudios intermedios son fabricación de sustancias químicas básicas, fundición, hierro y acero, bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre, combustibles y aceites minerales, y sus productos y vehículos automotores y sus partes.

### **7. Empleo femenino asociado al comercio exterior con la ZLCAN y la ZLCUEM, según calificación de la mano de obra.**

A continuación se presentan los resultados de la estimación del contenido de empleo del comercio con los socios de la ZLCAN y la ZLCUEM, siguiendo la metodología propuesta en Castilho (2006).

El empleo femenino asociado a las importaciones a la ZLCAN es de 8.3 millones de puestos en el período 1994-2005, 60% de posiciones menos que el empleo masculino. Las ocupadas de más alta calificación son 752 mil (9% del total y 52% plazas menos que la de los puestos masculinos). Las trabajadoras con instrucción intermedia son 4.2 millones (51% del total) y 3.3 millones de plazas de mujeres corresponde a empleadas con preparación básica 71% menos comparada con la ocupación masculina).

El promedio anual del mercado laboral femenino vinculado a las importaciones a la ZLCAN es de 692 mil empleos en total (8% mayor al lapso 1992-1993 sin integración y 40% menos puestos del dato masculino). Y para las trabajadoras con nivel de preparación alto es 63 mil plazas (15% menor al bienio previo o 48% menos al registro de los hombres). El estrato medio, 353 mil posiciones (11% mayor al bienio de comparación, y 54% menos al indicador de los varones). Para el grupo de mujeres con instrucción elemental, las cifras son 276 mil trabajos (12% mayor al bienio anterior a la integración y 29% menos de los puestos para hombres). (Cuadro 10 y 11 del Anexo Estadístico)

Los datos de empleos de mujeres relacionados a las exportaciones son de 9.3 millones de plazas en los primeros doce años de existencia de la ZLCAN (56% menos a los puestos de varones), 737 mil en el nivel de instrucción superior (59% menos respecto a los varones); 5 millones el estrato medio (41% menos que el empleo masculino); y 3.6 millones de puestos ocupados por mujeres con preparación elemental (67% menos a los ocupados por hombres) (Cuadro 10 y 11 del Anexo Estadístico)

Como ejemplo del comportamiento por sectores productivos, se anota el caso de equipo y aparatos electrónicos y eléctricos por ser el más destacado en cuanto al empleo femenino asociado a ambas vías del comercio exterior con la ZLCAN. El número de posiciones laborales cerradas o dejadas de crear con las importaciones es de 1.1 millones en total (235 mil plazas de mujeres menos al dato masculino): 44 mil empleos en el nivel más alto de capacitación (88 mil menos); 765 mil en el intermedio (132 mil menos); y 338 mil trabajos para mujeres en el estrato de instrucción básica (15 mil menos a los empleos para hombres). Mientras, las plazas abiertas o conservadas para las mujeres a través de las exportaciones, de 1.8 millones en promedio total anual (371 mil menos al indicador masculino), con 70 mil (139 mil menos), 1.2 millones (209 mil menos), y 533 mil empleos ocupados por mujeres (23 mil menos al dato de varones), respectivamente La información sobre el saldo de empleo femenino y masculino según calificación por sector de actividad se presenta en los Cuadros 12 y 13 del Anexo Estadístico, respectivamente<sup>3</sup>.

La estructura de participación del empleo femenino a nivel total y anual, tanto para los puestos creados como para los destruidos por estrato de escolaridad es 4% del total para el estrato superior; 67%, el medio; y 29%, el básico.

---

<sup>3</sup> El saldo de empleo refiere a la diferencia entre el contenido de empleo en las exportaciones y en las importaciones.

En el caso de la ZLCUEM, el empleo femenino asociado a las compras de México a los países integrantes es de 348 mil puestos en el período 2000-2006 (494 mil o 59% menos del dato de empleo de los hombres). De esas posiciones cerradas o dejadas de crear, 49 mil son de trabajadoras con 13 o más ciclos de instrucción (14% del total; y 73 mil o 60% menos a los datos de los varones); 192 mil empleos a mujeres con preparación de 7 a 12 años ((55% del total, y 233 mil o 55% menos); y 107 mil a empleadas con estudios elementales ((31% del total, y 188 mil o 64% menos).

El empleo femenino asociado a las ventas de México a las naciones de la ZLCUEM es de 381 mil puestos en el primer sexenio de la ZLC, ligeramente mayor al del empleo masculino (660 trabajos o 0.2%). Los empleos anulados o no creados corresponden a trabajadoras con instrucción máxima, 46 mil (12% del total, y 0.4 mil o 5% frente a los hombres); con preparación media, 196 mil (52% del total, y 7.4 mil o 29% más al dato de los varones); y con capacitación básica, 139 mil (36% del total, y 7.7 mil o 25% menos respecto al empleo masculino). (Cuadro 14 del Anexo Estadístico)

Un ejemplo del desempeño por sectores productivos en la integración con la ZLCUEM es el de maquinaria, con 83 mil puestos de trabajo cancelados o no creados (114 mil menos al caso masculino). Por nivel de capacitación de la mano de obra femenina, al de trayectoria más alta corresponde 15 mil (30 mil menos del dato de los hombres); al de nivel medio, 53 mil (76 mil menos respecto a los varones); al de estrato básico, 15 mil (8 mil menos al empleo masculino). Los datos sobre saldos de empleo femenino y masculino según calificación por sector de actividad se presentan en los Cuadros 16 y 17 del Anexo Estadístico, respectivamente.

La estructura de participación del empleo femenino a nivel total y anual, tanto para los puestos creados como los destruidos, por estrato de escolaridad es de 14% del total para el estrato superior; 55%, el medio; y 31%, el básico. La variación porcentual negativa respecto a los datos de los empleos para varones de 58% en el global y 67% en el grupo de mujeres con instrucción alta; 59% en el de capacitación intermedia; y 33% en el de escolaridad básica.

## **8. Conclusiones**

La investigación reportada en este texto confirma la hipótesis de que las políticas de liberalización comercial de México, a través de su integración en la ZLCAN y la ZLCUEM, crean nuevas oportunidades laborales para las mujeres, específicamente la generación neta de 797 mil empleos, 3 veces por encima de las plazas para hombres. La información por nivel educativo muestra la pérdida neta de 52 mil empleos para mujeres con instrucción superior, la contratación de 604 mil nuevas trabajadoras con estudios intermedios y de 245 mil con capacitación básica, a fin de realizar labores de 770 mil hombres con instrucción básica cuyos empleos fueron cancelados y a 448 mil contratados para ocupar mandos medios y altos. Esta situación refleja la falta de reconocimiento de los logros educativos de las empleadas para el progreso en la jerarquía laboral, en las remuneraciones por el trabajo y, consecuentemente, en la calidad de vida personal y familiar.

### **Zona de Libre Comercio con América del Norte**

El empleo femenino contenido en el comercio exterior, en el marco de la integración con la ZLCAN en el período 1994-2005, evidencia la creación de 1,043 mil puestos de trabajo. De éstos, 743 mil (71%) se ubica en el grupo de empleadas con instrucción intermedia (7 a 12 años de estudio) y 316 mil (30%) en el de escolarización básica (hasta de 6 años). En el estrato de preparación superior se encuentra una destrucción de 15 mil empleos (1%).

Los sectores productivos con mayor participación en la masa de 1,043 mil empleos a mujeres son el de prendas de vestir (donde el empleo femenino es 91% respecto al total); equipo y aparatos electrónicos (63% son ocupadas); industrias diversas, 293 mil (28% de la fuerza de trabajo son mujeres); maquinaria, 192 mil (18% de empleo femenino respecto al total); vehículos automotores y sus partes, 182 mil (17%); y combustibles y aceites minerales y sus productos, 105 mil plazas (10% en relación con el total).

Estos seis sectores crean en conjunto 2,378 mil empleos para mujeres dato mayor en 1,335 mil al saldo total neto de 1,043 mil (diferencia entre el empleo contenido en las exportaciones y el contenido en las importaciones). La aportación de los seis sectores por estratos de calificación es de 132 mil puestos para el superior, 10 veces más del saldo total de 15 mil (destruidos); 1.4 millones de empleos para el nivel de instrucción intermedio, 0.9 veces más del total de 743 mil (creados); y 862 mil posiciones para el nivel básico, 1.7 veces más del total de 316 mil (puestos creados).

La aportación principal a la creación de empleos para trabajadoras con instrucción de trece años o más es del sector de maquinaria con 35 mil, 3.3 veces más del saldo total de 15 mil (destruidos). Para el grupo de siete a doce años de preparación, el de prendas de vestir con 472 mil, 64% del saldo total de 743 mil. Para el de hasta seis años de capacitación, también el de prendas de vestir, con 468 mil, 148% del saldo total de 316 mil.

Los sectores productivos con aportación negativa al mercado de trabajo femenino de México en el marco de su comercio con ZLCAN son el de materias plásticas y sus manufacturas, con 507 mil puestos destruidos, dato que representa 49% del saldo de 1,043 mil empleos creados en los doce primeros años de integración. Sigue el de otros productos químicos, con 81 mil empleos destruidos, 7.8% del saldo total; el de papel y cartón y sus manufacturas, con 76 mil puestos, 7.2% del saldo; agricultura, con 75 mil puestos, 7.2% del saldo y el de hilados y tejidos de fibras sintéticas o artificiales, con 47 mil empleos, 4.5% del saldo total.

En total, estos cinco sectores cancelaron o no crearon 786 mil trabajos para mujeres, dato que es menor en 257 mil al saldo total positivo de 1,043 mil. La participación en el mercado laboral por calificación de la mano de obra femenina es de 13.2 mil empleos destruidos en el estrato de trece años o más, 12% menor al saldo total de 15 mil (destruidos); 406 mil puestos en el de siete a doce años de instrucción, 55% del saldo de 743 mil (creados); y 367 mil trabajos en el de hasta seis años de escolaridad, 16% mayor al saldo de 316 mil (puestos creados).

El sector principal en destrucción de puestos de trabajo para mujeres con instrucción superior es el de papel y cartón y sus manufacturas; para las de preparación intermedia, el de materias plásticas y sus manufacturas y para las de capacitación básica, el mismo sector, con 200 mil plazas, 63% del saldo de 316 mil (Cuadro 8 del Anexo)

La comparación de los datos globales con los del mercado de empleo masculino son mejores para las mujeres a nivel de saldo total, de empleos para personas con calificación de hasta seis años y de puestos para personas con instrucción de siete a doce años (Cuadro 9). El estrato de calificación superior es el único favorable al mercado masculino. La escasa creación anual neta de empleos para hombres es explicable por el comportamiento en el ámbito de empleos para personas de instrucción superior y la sustitución de empleos con capacitación básica por personal con nivel intermedio de preparación para realizar los mismos trabajos y obtener los mismos ingresos.

Al contrastar los resultados anuales del período 1994-2005 con los del bienio 1992-1993 sin ZLC se tiene una destrucción global neta de 8 mil empleos para mujeres y un decremento de 8%. A nivel del estrato de calificación media se observa la generación de 36 mil puestos y una variación de 38%; en el de instrucción básica. En el de alta preparación, se detecta la pérdida de 38.7 mil puestos de trabajo y 97% del promedio anual del período 1992-1993.

El perfil sectorial del empleo femenino se modifica: de los 20 sectores productivos con mayor participación en el comercio total con la ZLCAN, 12 destruyen y 8 crean empleos para mujeres frente a 15 y 5 del bienio previo, respectivamente. De esos 20 sectores, 7 pasan a generar empleos (equipo y aparatos electrónicos y eléctricos; maquinaria; vehículos automotores y sus partes; combustibles y aceites minerales, y sus productos; prendas de vestir; vidrio y manufacturas de vidrio; y bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre); 1 sector se conserva en la creación de trabajos (industrias diversas); 4 sectores pasan a destruir empleos (fabricación de sustancias químicas básicas; industrias básicas de metales no ferrosos; caucho y manufacturas de caucho; y productos editoriales y de imprentas); y 8 sectores se mantienen en la cancelación de puestos para mujeres (materias plásticas y sus manufacturas; agricultura; manufacturas metálicas; papel y cartón, y sus manufacturas; fundición, hierro y acero; otros productos químicos; hilados y tejidos de fibras sintéticas o artificiales; y jabones, detergentes y cosméticos).

De los 6 sectores con mayor participación en la creación de empleos, 5 (prendas de vestir; equipo y aparatos electrónicos y eléctricos; maquinaria; vehículos automotores y sus partes; y combustibles y aceites minerales y sus productos) dejan de destruir 86 mil empleos por año y pasan a crear 174 mil empleos por año para mujeres, es decir 3 veces más. En tanto que 1 sector (industrias diversas) pasa de crear 2.4 mil empleos por año a 24 mil, es decir 9 veces más. Mientras, los 5 sectores ya relacionados como los de mayor aportación negativa se caracterizan por continuar destruyendo empleos para mujeres, 52 mil plazas anuales en el bienio de

comparación y 66 mil en los primeros doce años del ZLCAN, 14 mil puestos por año más (25% extra).

### **Zona de Libre Comercio con la Unión Europea**

Los resultados en materia de contenido de empleo femenino del comercio exterior realizado en el marco de la integración con la ZLCUEM en el período 2000-2006 muestran la destrucción de 247 mil puestos de trabajo, 139 mil (56%) de los cuales se ubica en el grupo de empleadas con instrucción intermedia, 71 mil (29%) en el de capacitación básica y en el estrato de preparación superior, de trece o más años se pierden 37 mil empleos (15%).

Entre los 20 principales sectores productivos solamente hay dos que crean empleos para mujeres: el de combustibles y aceites minerales y sus productos y agricultura. Esos dos sectores crean en conjunto 13.4 mil empleos para mujeres, dato menor en 233 millones al saldo total de 247 millones. La aportación por estratos de calificación es de 1.5 mil puestos para el superior, 40% del saldo total de 37 mil destruidos; 6.9 mil empleos para el intermedio, 5% del total de 139 mil destruidos; y 5 mil plazas mil posiciones para el nivel de instrucción básico, 7% del total de 71 mil empleos del mercado femenino destruidos.

La aportación principal a la creación de empleos para trabajadoras con instrucción de trece años o más es del sector de combustibles y aceites minerales y sus productos; para el grupo de siete a doce años de preparación, el mismo sector y para el de hasta seis años de capacitación, el de agricultura (Cuadro 16).

Los sectores productivos con aportación negativa al mercado de trabajo femenino de México en el marco de su comercio con la ZLCUEM son el de maquinaria; el de equipo y aparatos electrónicos y eléctricos; el de materias plásticas y sus manufacturas, el de industrias diversas y el de vehículos automotores y sus partes.

Estos cinco sectores dejaron de crear 137 mil trabajos para mujeres, dato que representa 55% y es menor en 110 mil al saldo total negativo de 247 mil. La participación en el mercado laboral por calificación de la mano de obra femenina es de 15 mil empleos destruidos en el estrato de trece años o más, 42% del saldo total de 37 mil destruidos; 86 mil puestos en el de siete a doce años, 62% del saldo de 139 mil destruidos; y 35 mil trabajos en el de hasta seis años de escolaridad, 49% del saldo de 71 mil empleos destruidos.

El sector principal en destrucción de puestos de trabajo para mujeres es el de maquinaria. La comparación de los datos globales con los del mercado de empleo masculino muestra resultados menos malos para las mujeres a nivel de saldo total (41 mil empleos destruidos, o 47% menos por año, frente a los 76 mil de los hombres).

Al contrastar los resultados del período 2000-2006 con los del bienio 1998-2000 sin ZLCUEM se tiene una destrucción global de 15 mil empleos anuales para mujeres y un deterioro de 58%. Y a nivel del estrato de calificación media, 23 mil frente a 15 mil empleos anuales, se observa la desaparición de 8 mil puestos y una variación de 54% más en el de instrucción básica, 12 mil contra 7 mil, se destruyen 5 mil posiciones y 70% más; y en el de alta preparación, 6 mil destruidos frente a 4 mil, desaparecen 2 mil puestos de trabajo y 50% adicional del total del bienio 1998-2000.

El perfil sectorial del empleo femenino no se modifica: de los 20 sectores productivos con mayor participación en el comercio total con la ZLCUEM, 18 destruyen y 2 crean empleos para mujeres frente a los mismos del bienio previo. Por su parte, de los 5 sectores con mayor participación en la destrucción de empleos, éstos pasan de destruir 15.5 mil empleos para mujeres por año a 23 mil, es decir 48 % más.

El balance por zona muestra que la ZLCAN ha sido benéfica porque ha permitido cambiar la tendencia de pérdida o poco crecimiento del empleo en varios sectores productivos presentada antes de la integración. De los 20 principales en términos de comercio exterior intrazonal, 8 de ellos generan empleos en el mercado femenino frente a 5 que había antes. En el caso de la ZLCUEM había y hay sólo 2 de 20. Además ésta destruye 47% de los empleos que genera aquella. En ambos procesos de integración los empleos se concentran en las trabajadoras con instrucción intermedia, que desarrollan actividades que antes eran realizadas por varones con preparación básica o alta.

## **Bibliografía**

Borja Tamayo Arturo (coordinador): “Para evaluar al TLCSTLCSTLCSAN”. México 2001. Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM). 325 pp

Calderón Salazar Jorge (coordinador): “México en un mundo global”. México 2001. Castilho, M. (2006)

Instituto de Estudios de la Revolución Democrática. 310 pp  
----- “Estudios de evaluación del TLCAN: análisis, crítica y propuestas”. México 2000. Senado de la República. Fracción Parlamentaria del Partido de la Revolución Democrática.

Cardero García María Elena, compiladora: “¿Qué ganamos y qué perdimos con el TLC?”. México 1996. Siglo XXI Edit. 338 pp

Kessel Georgina (compiladora): “Lo negociado del TLC: un análisis económico sobre el impacto sectorial del Tratado Trilateral de Libre Comercio”. México 1994. ITAM-Mc Graw Hill.

Leycegui Beatriz, Fernández de Castro Rafael (coordinadores): “Tratado de Libre Comercio con América del Norte: ¿Socios naturales? Cinco años del TLCAN”. México 2000. ITAM. 666 pp

Leycegui Beatriz, William Robson, Dalia Stein: “Comercio a golpes: las prácticas desleales de comercio internacional bajo el TLCAN”. México 1997. ITAM. 295 pp

Manchón Federico, Novelo Urdanivia Federico, Lerman Aída: “Integración: Unión Europea, Tratado de Libre Comercio con América del Norte y MERCOSUR”. México 2000. Universidad Autónoma Metropolitana. 264 pp

Serra Puche Jaime: “Hacia un Tratado de Libre Comercio en América del Norte”. México 1991. Miguel Ángel Porrúa Editor. 320 pp

Bancomext, Centro de documentación y capacitación. Consulta a sistema “SIQ-M”. Secretaría de Economía, Sistema de información Comercial Vía Internet (SICVI).

## **Fuentes virtuales de información (Sitios Web).**

- Bancomext ("<http://www.bancomext.com>")
- CEPAL ([www.cepal.org](http://www.cepal.org))
- INEGI ("<http://www.inegi.gob.mx>")
- Organización Mundial de Comercio ([www.wto.org](http://www.wto.org))
- Red Mexicana de Libre Comercio ("<http://www.rmalc.org.mx/tratados.html>")
- Secretaría de Economía ("<http://www.economia.gob.mx>")

## **Anexos**

### **Información sobre las ZLC de México**

En el marco de la participación de México en las negociaciones de la ALADI, el país adquirió las primeras experiencias para diseñar y negociar tratados de integración minirregionales o subregionales. Resultaron muy útiles en la generación de experiencias, los acuerdos de alcance parcial y de complementación multisectorial creados en el Tratado de Montevideo 1980 para dinamizar las negociaciones alcanzadas dentro de la ALALC e iniciar el otorgamiento de concesiones entre países miembros y las demás naciones de Latinoamérica, América Central y el Caribe.

a. Las zonas de libre comercio y uniones aduaneras son los únicos procesos de integración mencionados en el Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) y ahora en la OMC, que constituyen una excepción de la obligatoriedad de mundializar las concesiones entre países. En la práctica aplica también a integraciones de menor alcance, como la zona de preferencias arancelarias, y las de mayor cobertura, como el mercado común y la unión económica.

b. Esos esfuerzos de cooperación se establecieron al principio, de manera esporádica y con auténticas intenciones de integrar en forma creciente las economías de países limítrofes. Sin embargo, en la actualidad, sobre todo las ZsLC se han vuelto la regla y no la excepción, e involucran a naciones ubicadas en regiones muy distantes entre sí.

c. El Artículo XXIV de la OMC exige que las ZsLC deben liberalizar lo esencial del comercio ya existente entre los países firmantes. Ello conlleva liberalizar al menos 80% del comercio recíproco, dato considerado por esa institución como “lo esencial del comercio ya existente”.

d. Las zonas de libre comercio bilateralizan o regionalizan el comercio de mercancías y servicios en vez de mundializarlo y van en contra del interés primordial de la OMC, aunque haya sido éste, desde su versión inicial de (GATT), el que propiciara su origen y tal paradoja.

e. El pequeño número de países integrantes y/o su baja participación en la economía mundial, permiten denominar a las ZsLC como miniprocesos de integración y, por extensión, procesos de integración bilaterales.

f. Un tratado de libre comercio es, en lo fundamental, el instrumento de política económica mediante el cual un país, México por ejemplo, elimina en forma esencial o casi completa las barreras arancelarias y no arancelarias al ingreso a su mercado de las mercancías del país o países suscriptores, a cambio de un beneficio equivalente para los productos mexicanos en el mercado de sus contrapartes.

g. Los tratados de libre comercio generan certidumbre jurídica y limitan la arbitrariedad de los gobiernos contratantes. Proporcionan una ventaja competitiva para los productos de los países socio con base en la disminución de aranceles frente a mercancías de otros países que continúan con tarifas sin concesiones.

h. Algunas concesiones arancelarias o no arancelarias acordadas dentro de los tratados de libre comercio no se respetan, por diversas razones, empero representan un porcentaje muy

pequeño en términos de número de casos y afectación potencial frente a los resultados tangibles que propician en el resto del comercio beneficiado con concesiones.

i. Para México, la razón práctica para impulsar los tratados de libre comercio es que la negociación, la rapidez de ésta y la de su entrada en vigor dependen de los propios países suscriptores, y no de los tiempos laxos habituales en la OMC como foro multilateral. Esto, sumado a que las concesiones negociadas sólo favorecen a las naciones participantes y no debe extenderlas a todas las partes contratantes de la OMC.

**Homologación de ramas productivas y capítulos de comercio exterior, y denominación utilizada en los cuadros estadísticos con la ZLCAN y la ZLCUEM.**

<b>Código y descripción de los capítulos de comercio exterior</b>	<b>Código y descripción de las ramas productivas</b>	<b>Denominación utilizada</b>
<b>ZLCAN y ZLCUEM</b>		
06 Plantas vivas y productos de la floricultura.		
07 Legumbres y hortalizas, plantas, raíces y tubérculos.		
08 Frutos comestibles; cortezas de agrios o de melón.	01 Agricultura.	Agricultura.
10 Cereales.		
12 Semillas y frutos oleaginosos; semillas y frutos.		
22 Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre.	20 Bebidas Alcohólicas. 21 Cerveza y Malta. 22 Refrescos y agua.	Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre.
27 Combustibles minerales, aceites minerales y sus productos.	05 Extracción y beneficio del carbón. 06 Extracción de petróleo y gas natural. 33 Petróleo y derivados. 34 Petroquímica básica. 61 Electricidad, gas y agua.	Combustibles y aceites minerales, y sus productos.
28 Productos químicos inorgánicos.	35 Fabricación de sustancias químicas básicas.	Fabricación de sustancias químicas básicas.
29 Productos químicos orgánicos.		
37 Productos fotográficos o cinematográficos.		
71 Perlas finas o cultivadas, piedras preciosas.		
90 Instrumentos y aparatos de óptica, fotografía.		
91 Relojería.		
92 Instrumentos musicales; partes y accesorios.	59 Otras industrias manufactureras.	Industrias diversas.
94 Muebles; mobiliario médico-quirúrgico.		
95 Juguetes, Juegos y artículos para recreo.		
96 Manufacturas diversas.		
97 Objetos de arte, de colección o de antigüedad.		
39 Materias plásticas y manufacturas de éstas.	42 Artículos de Plástico.	Materias plásticas y sus manufacturas.
72 Fundición, hierro y acero.	Industria básica del hierro y del acero - fundición y laminación. 46 del acero - fundición y laminación.	Fundición, hierro y acero.
73 Manufacturas de fundición, de hierro o de acero.	49 Productos metálicos estructurales. 50 Fabricación de otros productos metálicos.	Manufacturas metálicas.
84 Reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatos.	51 Maquinaria y equipo no eléctrico. 52 Maquinaria y aparatos eléctricos.	Maquinaria.
85 Máquinas, aparatos y material eléctrico, y sus partes; aparatos de grabación o reproducción de sonido, o de imagen y sonido en televisión, y las partes y accesorios de estos aparatos	53 Aparatos electrodomésticos. 54 Equipo y aparatos electrónicos. 55 Equipo y aparatos eléctricos.	Equipo y aparatos electrónicos y eléctricos.
87 Vehículos automóviles, tractores, velocípedos y demás vehículos terrestres; sus partes y accesorios.	56 Vehículos automotores. Carrocerías, motores, partes y accesorios para vehículos automotores. 57 accesorios para vehículos automotores.	Vehículos automotores y sus partes.
55 Fibras sintéticas o artificiales discontinuas.	24 Hilados y tejidos de fibras blandas.	Hilados y tejidos de fibras sintéticas o artificiales.

<b>Código y descripción de los capítulos de comercio exterior</b>	<b>Código y descripción de las ramas productivas</b>	<b>Denominación utilizada</b>
32 Extractos curtientes tintóreos; taninos y sus derivados.		
38 Productos diversos de la industria química.	40 Otros productos químicos.	Otros productos químicos.
33 Aceites esenciales y resinoides.		
36 Pólvoras y explosivos; artículos de pirotecnia.		
40 Caucho y manufacturas de caucho.	37 Resinas sintéticas y fibras químicas.	Caucho y manufacturas de caucho.
	41 Productos de hule.	
70 Vidrio y manufacturas de vidrio.	43 Vidrios y productos de vidrio.	Vidrio y manufacturas de vidrio.
61 Prendas y complementos de vestir, de punto.	27 Prendas de vestir.	Prendas de vestir.
62 Otras prendas de vestir.		
48 Papel y cartón; manufacturas de pasta de celulosa.	31 Papel y Cartón.	Papel y cartón, y sus manufacturas.
49 Productos editoriales y de la prensa.	32 Imprentas y editoriales.	Productos editoriales y de imprentas.
<b>SÓLO ZLCAN</b>		
39 Jabones, detergentes y cosméticos.	34	Jabones, detergentes y cosméticos.
74		
75		
76	Industrias básicas de metales	
78	47 no ferrosos.	Industrias básicas de metales no ferrosos.
79		
80		
81		
<b>SÓLO ZLCUEM</b>		
20 Preparaciones de legumbres u hortalizas, de frutos.	12 Preparación de frutas y legumbres.	Preparaciones de frutas y legumbres.
30 Productos farmacéuticos.	38 Productos farmacéuticos.	Productos farmacéuticos.

**Cuadro 1.**  
**México: composición del comercio exterior con la ZLCAN, 1992-1993 y 1994-2005.**  
 (en millones de dólares)

Sector		Importaciones				Exportaciones			
Código	Descripción	1992-1993	%	1994-2005	%	1992-1993	%	1994-2005	%
53 +	Equipo y aparatos electrónicos y eléctricos.	18,183.43	19.91%	265347.06	22.44%	7284.70	8.81%	417784.29	28.30%
51 +	Maquinaria.	11,857.17	12.98%	160,393.73	13.56%	1,258.16	1.52%	203,778.05	13.80%
42	Materias plásticas y sus manufacturas.	6,322.30	6.92%	94,525.22	7.99%	168.06	0.20%	26,630.56	1.80%
59	Industrias diversas.	4,827.47	5.29%	59,974.39	5.07%	5,458.57	6.60%	111,007.18	7.52%
1	Agricultura.	3,494.37	3.83%	38,847.41	3.28%	2,727.92	3.30%	35,886.95	2.43%
49 +	Manufacturas metálicas.	3,273.53	3.58%	38,283.11	3.24%	713.31	0.86%	22,042.19	1.49%
56 +	Vehículos automotores y sus partes.	2,762.16	3.02%	113,293.18	9.58%	1,444.87	1.75%	253,808.65	17.19%
31	Papel y Cartón, y sus manufacturas.	2,745.22	3.01%	31,540.86	2.67%	46.28	0.06%	8,785.24	0.60%
5 +	Combustibles y aceites minerales, y sus productos.	2,690.91	2.95%	41,318.32	3.49%	399.95	0.48%	137,337.14	9.30%
35	Fabricación de sustancias químicas básicas.	2,414.92	2.64%	30,606.16	2.59%	10,041.92	12.14%	8,172.70	0.55%
47	Industrias básicas de metales no ferrosos.	2,014.22	2.21%	33,138.07	2.80%	2,667.53	3.22%	15,681.45	1.06%
46	Fundición, hierro y acero.	1,944.94	2.13%	18,804.34	1.59%	498.57	0.60%	14,355.32	0.97%
40	Otros productos químicos.	1,559.09	1.71%	24,609.30	2.08%	314.43	0.38%	6,933.91	0.47%
27	Prendas de vestir.	1,396.27	1.53%	26,769.43	2.26%	320.43	0.39%	69,982.13	4.74%
37+	Caucho y manufacturas de caucho.	1,023.78	1.12%	18,161.80	1.54%	1,964.11	2.37%	7,103.03	0.48%
24	Hilados y tejidos de fibras sintéticas o artificiales.	995.50	1.09%	12,700.93	1.07%	227.08	0.27%	5,277.79	0.36%
32	Productos editoriales y de imprentas.	550.22	0.60%	4,864.20	0.41%	966.58	1.17%	2,395.55	0.16%
43	Vidrio y manufacturas de vidrio.	469.10	0.51%	6,231.38	0.53%	398.37	0.48%	9,341.58	0.63%
39	Jabones, detergentes y cosméticos.	248.87	0.27%	3,116.72	0.26%	78.18	0.09%	2,794.81	0.19%
20 +	Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre.	235.70	0.26%	1,472.67	0.12%	142.01	0.17%	13,830.81	0.94%
	Las demás industrias.	22,305.86	24.43%	158,731.14	13.42%	45,607.98	55.13%	103,257.82	6.99%
	<b>TOTAL</b>	<b>91,315.06</b>	<b>100%</b>	<b>1,182,729.42</b>	<b>100%</b>	<b>82,729.01</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,476,187.12</b>	<b>100%</b>

+ Significa que hay uno o varios códigos adicionales. El código procede de la Encuesta Nacional de Ingreso Gasto de los Hogares (ENIGH) y la Matriz de Insumo Producto (MIP), y la descripción de la conciliación de la ENIGH, la MIP y el Sistema Armonizado de Comercio Exterior. Los 20 sectores se integran con 31 ramas productivas y 40 capítulos de comercio exterior; el renglón “*Las demás industrias*” con 41 ramas productivas y 59 capítulos restantes. Ver Anexo 1 con la homologación utilizada. Este formato es equivalente al Cuadro 1 del artículo de M. Castilho.

**Cuadro 2:**  
**México: composición del comercio exterior con la ZLCUEM,**  
**julio 1998-junio 2000 y julio 2000-junio 2006.**  
 (en millones de dólares)

Sector		Importaciones				Exportaciones			
Código	Descripción	1998-2000	%	2000-2006	%	1998-2000	%	2000-2006	%
51 +	Maquinaria.	7,308.29	28.64%	26,758.99	22.83%	1,401.37	13.92%	5,739.04	14.41%
53 +	Equipo y aparatos electrónicos y eléctricos.	3,844.22	15.07%	15,976.99	13.63%	680.48	6.76%	2,702.98	6.78%
56 +	Vehículos automotores y sus partes.	2,595.77	10.17%	14,866.86	12.69%	2,124.22	21.10%	5,551.20	13.93%
35	Fabricación de sustancias químicas básicas.	1,644.38	6.44%	7,114.73	6.07%	646.09	6.42%	2,484.44	6.24%
59	Industrias diversas.	1,454.53	5.70%	7,671.71	6.55%	917.19	9.11%	3,712.86	9.32%
40	Otros productos químicos.	828.30	3.25%	4,867.87	4.15%	96.98	0.96%	559.83	1.41%
42	Materias plásticas y sus manufacturas.	742.19	2.91%	4,018.98	3.43%	132.38	1.31%	690.66	1.73%
46	Fundición, hierro y acero.	714.10	2.80%	4,273.76	3.65%	308.84	3.07%	988.88	2.48%
49 +	Manufacturas metálicas.	645.06	2.53%	2,325.92	1.98%	59.82	0.59%	239.26	0.60%
38	Productos farmacéuticos.	620.83	2.43%	5,136.15	4.38%	92.73	0.92%	767.40	1.93%
31	Papel y Cartón, y sus manufacturas.	339.23	1.33%	1,870.41	1.60%	20.27	0.20%	110.08	0.28%
37+	Caucho y manufacturas de caucho.	292.74	1.15%	1,489.05	1.27%	17.48	0.17%	193.93	0.49%
32	Productos editoriales y de imprentas.	280.92	1.10%	1,151.90	0.98%	10.83	0.11%	27.46	0.07%
5 +	Combustibles y aceites minerales, y sus productos.	252.88	0.99%	2,561.60	2.19%	2,000.61	19.87%	11,238.65	28.21%
20 +	Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre.	175.63	0.69%	1,032.36	0.88%	176.14	1.75%	740.51	1.86%
43	Vidrio y manufacturas de vidrio.	164.52	0.64%	653.79	0.56%	45.11	0.45%	161.40	0.41%
1	Agricultura.	105.41	0.41%	407.15	0.35%	195.68	1.94%	635.52	1.60%
24	Hilados y tejidos de fibras sintéticas o artificiales.	83.38	0.33%	341.69	0.29%	50.44	0.50%	223.94	0.56%
27	Prendas de vestir.	66.47	0.26%	471.06	0.40%	16.99	0.17%	167.49	0.42%
12	Preparaciones de frutas y legumbres.	25.91	0.10%	173.35	0.15%	22.67	0.23%	159.73	0.40%
	Las demás industrias.	3,332.75	13.06%	14,027.74	11.97%	1,052.10	10.45%	2,743.55	6.89%
	<b>TOTAL</b>	<b>25,517.51</b>	<b>100.00%</b>	<b>117,192.04</b>	<b>100.00%</b>	<b>10,068.43</b>	<b>100.00%</b>	<b>39,838.81</b>	<b>100.00%</b>

+ Significa que hay uno o varios códigos adicionales. El código procede de la Encuesta Nacional de Ingreso Gasto de los Hogares (ENIGH) y la Matriz de Insumo Producto (MIP), y la descripción de la conciliación de la ENIGH, la MIP y el Sistema Armonizado de Comercio Exterior. Los 20 sectores se integran con 31 ramas productivas y 40 capítulos de comercio exterior; el renglón “*Las demás industrias*” con 41 ramas productivas y 59 capítulos restantes. Ver Anexo 1 con la homologación utilizada. Este formato es equivalente al Cuadro 1 del artículo de M. Castilho.

**Cuadro 3.**  
**México: coeficientes directos de empleo (totales) con la ZLCAN, 2000 y 1994-2005.**  
 (Empleo total por cada millón de dólares producido)

Código	Sector Descripción	Coeficiente directo de empleo (trabajadores / millón de dólares producido) 2000	Importaciones	Exportaciones	Valor de la Producción 2000
			1994 – 2005 (% del total)	1994 – 2005 (% del total)	(% del total)
53 +	Equipo y aparatos electrónicos y eléctricos.	9.54	22.44%	28.30%	6.17%
51 +	Maquinaria.	14.92	13.56%	13.80%	1.52%
42	Materias plásticas y sus manufacturas.	19.64	7.99%	1.80%	0.81%
59	Industrias diversas.	15.78	5.07%	7.52%	1.11%
1	Agricultura.	273.60	3.28%	2.43%	1.98%
49 +	Manufacturas metálicas.	16.78	3.24%	1.49%	1.20%
56 +	Vehículos automotores y sus partes.	7.25	9.58%	17.19%	6.80%
31	Papel y Cartón, y sus manufacturas.	8.75	2.67%	0.60%	0.76%
5 +	Combustibles y aceites minerales, y sus productos.	7.25	3.49%	9.30%	3.81%
35	Fabricación de sustancias químicas básicas.	4.97	2.59%	0.55%	0.37%
47	Industrias básicas de metales no ferrosos.	5.38	2.80%	1.06%	0.49%
46	Fundición, hierro y acero.	2.99	1.59%	0.97%	1.19%
40	Otros productos químicos.	8.46	2.08%	0.47%	0.53%
27	Prendas de vestir.	33.25	2.26%	4.74%	1.32%
37+	Caucho y manufacturas de caucho.	9.37	1.54%	0.48%	0.67%
24	Hilados y tejidos de fibras sintéticas o artificiales.	23.46	1.07%	0.36%	0.41%
32	Productos editoriales y de imprentas.	20.32	0.41%	0.16%	0.63%
43	Vidrio y manufacturas de vidrio.	11.82	0.53%	0.63%	0.33%
39	Jabones, detergentes y cosméticos.	6.63	0.26%	0.19%	0.51%
20 +	Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre.	10.02	0.12%	0.94%	1.47%
	Las demás industrias.	33.98	13.42%	6.99%	67.91%
	<b>TOTAL</b>	<b>31.74</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

Sobre el significado de +, el código, la descripción, su procedencia, y la integración de los 20 sectores favor de leer la nota del cuadro ZLCAN 1. Este formato es equivalente al Cuadro 2 del artículo de M. Castillo, y corresponde al coeficiente del número de trabajadores necesario para producir un millón de dólares en mercancías, a partir del porcentaje de cada sector según el valor de la producción del año 2000 respecto al total de ese año y el porcentaje según el valor de la importación y la exportación para el período 1994-2005. El concepto trabajadores se formó con el promedio de la ENIGH 1996, 1998, 2000 y 2002. Se utilizó un tipo de cambio de 9.456 pesos por dólar. Este Cuadro se complementa con el Cuadro ZLCAN 3 para compararlo con el período 1992-1993 en que no existía la ZLCAN.

**Cuadro 4:**  
**México: coeficientes directos de empleo para el análisis con la ZLCAN,**  
**1996 y 1992-1993.**

Sector		Coefficiente directo de empleo (trabajadores / millón de dólares producido)	Importaciones 1992 – 1993 (% del total)	Exportaciones 1992 – 1993 (% del total)	Valor de la Producción 1996 (% del total)
Código	Descripción	1996	(% del total)	(% del total)	(% del total)
53 +	Equipo y aparatos electrónicos y eléctricos.	13.30	19.91%	8.81%	4.69%
51 +	Maquinaria.	22.74	12.98%	1.52%	1.40%
42	Materias plásticas y sus manufacturas.	24.11	6.92%	0.20%	0.95%
59	Industrias diversas.	21.17	5.29%	6.60%	1.06%
1	Agricultura.	325.29	3.83%	3.30%	2.94%
49 +	Manufacturas metálicas.	23.20	3.58%	0.86%	1.21%
56 +	Vehículos automotores y sus partes.	9.03	3.02%	1.75%	6.42%
31	Papel y Cartón, y sus manufacturas.	11.27	3.01%	0.06%	0.90%
5 +	Combustibles y aceites minerales, y sus productos.	12.15	2.95%	0.48%	3.52%
35	Fabricación de sustancias químicas básicas.	5.75	2.64%	12.14%	0.58%
47	Industrias básicas de metales no ferrosos.	5.33	2.21%	3.22%	0.73%
46	Fundición, hierro y acero.	3.88	2.13%	0.60%	1.57%
40	Otros productos químicos.	12.41	1.71%	0.38%	0.56%
27	Prendas de vestir.	40.70	1.53%	0.39%	1.21%
37+	Caucho y manufacturas de caucho.	10.91	1.12%	2.37%	0.93%
24	Hilados y tejidos de fibras sintéticas o artificiales.	25.97	1.09%	0.27%	0.61%
32	Productos editoriales y de imprentas.	31.62	0.60%	1.17%	0.65%
43	Vidrio y manufacturas de vidrio.	15.11	0.51%	0.48%	0.39%
39	Jabones, detergentes y cosméticos.	11.72	0.27%	0.09%	0.48%
20 +	Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre.	16.17	0.26%	0.17%	1.42%
	Las demás industrias.	50.34	24.43%	55.13%	67.78%
	<b>TOTAL</b>	<b>47.97</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

Sobre el significado de +, el código, la descripción, su procedencia, y la integración de los 20 sectores favor de leer la nota del cuadro ZLCAN 1. Este formato es equivalente al Cuadro 2 del artículo de M. Castillo, y corresponde al coeficiente del número de trabajadores necesario para producir un millón de dólares en mercancías, a partir del porcentaje de cada sector según el valor de la producción del año 1996 respecto al total de ese año y el porcentaje según el valor de la importación y la exportación para el período 1992-1993. Se utilizó la Matriz de Insumo Producto 1996 por contener empleos por sector, y la versión 1993 no. El concepto trabajadores se formó con el promedio de la ENIGH 1994. Se utilizó un tipo de cambio de 7.59 pesos por dólar. Este Cuadro se complementa con el Cuadro ZLCAN 2 para compararlo con el período 1994-2005 en que ya existía la ZLCAN.

**Cuadro 5:**  
**México: coeficiente directo de empleo ZLCAN por nivel de calificación 2000 y 1994-2005.**

Sector		Grado de calificación de la mano de obra (en años de estudio)			Grado de calificación de la mano de obra (en años de estudio)			trabajadores / millón de dólares producido - 2000	TOTAL	
		HOMBRES	Hasta 6	7 a 12	13 ó más	MUJERES	Hasta 6			7 a 12
Código	Descripción									
1	Agricultura.	248.21	203.29	43.68	1.24	25.39	19.89	5.15	0.36	273.60
27	Prendas de vestir.	11.34	4.68	6.06	0.61	21.91	10.82	10.91	0.17	33.25
24	Hilados y tejidos de fibras sintéticas o artificiales.	17.12	6.34	10.15	0.63	6.34	4.44	1.90	0.00	23.46
32	Productos editoriales y de imprentas.	12.25	2.78	7.24	2.23	8.07	2.23	3.90	1.95	20.32
42	Materias plásticas y sus manufacturas.	12.18	3.14	7.86	1.18	7.46	2.95	4.52	0.00	19.64
49 +	Manufacturas metálicas.	14.83	4.94	8.20	1.69	1.95	0.52	1.17	0.26	16.78
59	Industrias diversas.	10.04	4.78	4.78	0.48	5.74	2.39	2.87	0.48	15.78
51 +	Maquinaria.	10.48	1.21	6.85	2.42	4.44	0.81	2.82	0.81	14.92
43	Vidrio y manufacturas de vidrio.	8.39	1.91	5.34	1.14	3.43	1.14	1.91	0.38	11.82
20 +	Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre.	9.03	2.40	5.22	1.41	0.99	0.00	0.71	0.28	10.02
53 +	Equipo y aparatos electrónicos y eléctricos.	5.21	1.33	3.38	0.50	4.33	1.28	2.88	0.17	9.54
37+	Caucho y manufacturas de caucho.	7.36	2.34	4.35	0.67	2.01	0.00	1.34	0.67	9.37
31	Papel y Cartón, y sus manufacturas.	5.41	2.29	2.92	0.21	3.33	1.46	1.46	0.42	8.75
40	Otros productos químicos.	3.86	2.23	1.19	0.45	4.60	2.38	2.08	0.15	8.46
56 +	Vehículos automotores y sus partes.	5.95	1.14	3.66	1.14	1.30	0.23	0.92	0.15	7.25
5 +	Combustibles y aceites minerales, y sus productos.	6.15	1.47	3.17	1.51	1.09	0.11	0.79	0.19	7.25
39	Jabones, detergentes y cosméticos.	3.98	0.88	1.77	1.33	2.65	0.44	0.88	1.33	6.63
47	Industrias básicas de metales no ferrosos.	4.41	2.26	1.72	0.43	0.97	0.22	0.65	0.11	5.38
35	Fabricación de sustancias químicas básicas.	4.32	1.60	1.44	1.28	0.64	0.16	0.32	0.16	4.97
46	Fundición, hierro y acero.	2.63	0.60	1.56	0.48	0.36	0.00	0.36	0.00	2.99
	Las demás industrias.	22.67	9.99	9.79	2.89	11.31	3.81	5.46	2.05	33.98
	<b>COEFICIENTE DEL TOTAL</b>	<b>22.04</b>	<b>10.76</b>	<b>8.90</b>	<b>2.38</b>	<b>9.70</b>	<b>3.52</b>	<b>4.68</b>	<b>1.51</b>	<b>31.74</b>

0 Indica que no se captaron datos en los muestreos de la ENIGH. Sobre el significado de +, el código, la descripción, su procedencia, y la integración de los 20 sectores favor de leer la nota del cuadro ZLCAN 1. Este formato es equivalente al Cuadro 3 del artículo de M. Castillo, y corresponde al coeficiente del número de trabajadores necesario para producir un millón de dólares en mercancías, a partir del porcentaje de cada sector según el valor de la producción del año 2000 respecto al total de ese año y el porcentaje según el valor de la importación y la exportación para el período 1994-2005. El número de empleos ocupados por hombres y mujeres, y el desglose de la calificación de la mano de obra se calcularon con los porcentajes de participación en la ENIGH 1996, 1998, 2000 y 2002, y con los datos de producción de la Matriz de Insumo Producto para 2000. Se utilizó un tipo de cambio de 9.456 pesos por dólar. Este cuadro se complementa con el Cuadro ZLCAN 5 para compararlo con el período 1992-1993 en que no existía la ZLCAN.

**Cuadro 6:**  
**México: coeficiente directo de empleo / producción para el análisis con la ZLCAN,**  
 1996 y 1992-1993. (Empleo por cada millón de dólares producido).

Código	Sector	Descripción	HOMBRES	Grado de calificación de la mano de obra			MUJERES	Grado de calificación de la mano de obra			TOTAL trabajadores / millón de dólares producido (1996)
				(en años de estudio)				(en años de estudio)			
				Hasta 6	7 a 12	13 ó más		Hasta 6	7 a 12	13 ó más	
1		Agricultura.	295.57	255.54	31.68	8.36	29.72	27.77	1.76	0.19	325.30
27		Prendas de vestir.	11.85	4.65	5.17	2.02	28.86	15.97	10.35	2.55	40.71
24		Hilados y tejidos de fibras sintéticas o artificiales.	23.91	6.17	7.71	10.03	7.71	1.16	3.47	3.09	31.62
32		Productos editoriales y de imprentas.	15.47	7.24	5.39	2.84	10.50	8.94	1.28	0.28	25.97
42		Materias plásticas y sus manufacturas.	17.18	6.33	6.03	4.82	6.93	2.11	4.22	0.60	24.11
49 +		Manufacturas metálicas.	20.65	9.16	8.47	3.02	2.55	1.39	0.70	0.46	23.20
59		Industrias diversas.	16.56	2.81	5.61	8.14	6.18	1.40	3.65	1.12	22.74
51 +		Maquinaria.	9.99	4.28	4.05	1.67	11.18	5.95	3.09	2.14	21.18
43		Vidrio y manufacturas de vidrio.	14.34	5.15	5.15	4.04	1.84	0.37	0.86	0.61	16.17
20 +		Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre.	11.81	4.72	4.25	2.83	3.31	1.42	0.94	0.94	15.12
53 +		Equipo y aparatos electrónicos y eléctricos.	7.82	2.09	3.46	2.27	5.49	1.97	2.86	0.66	13.31
37+		Caucho y manufacturas de caucho.	6.12	1.08	2.70	2.34	6.30	3.24	1.98	1.08	12.41
31		Papel y Cartón, y sus manufacturas.	10.95	4.38	3.04	3.53	1.21	0.18	0.49	0.54	12.16
40		Otros productos químicos.	8.25	1.74	0.87	5.65	3.47	0.87	1.30	1.30	11.73
56 +		Vehículos automotores y sus partes.	7.97	3.50	2.72	1.75	3.30	1.36	1.75	0.19	11.27
5 +		Combustibles y aceites minerales, y sus productos.	9.96	4.27	3.32	2.37	0.95	0.00	0.47	0.47	10.91
39		Jabones, detergentes y cosméticos.	7.20	1.70	3.06	2.45	1.83	0.48	0.95	0.41	9.04
47		Industrias básicas de metales no ferrosos.	5.04	2.16	1.08	1.80	0.72	0.00	0.36	0.36	5.76
35		Fabricación de sustancias químicas básicas.	4.48	2.41	1.38	0.69	0.86	0.34	0.17	0.34	5.34
46		Fundición, hierro y acero.	3.63	1.15	1.85	0.64	0.25	0.00	0.19	0.06	3.88
		Las demás industrias.	32.51	16.06	8.38	8.07	17.84	8.61	4.70	4.53	50.35
		<b>COEFICIENTE DEL TOTAL</b>	<b>33.08</b>	<b>18.61</b>	<b>7.82</b>	<b>6.65</b>	<b>14.90</b>	<b>7.53</b>	<b>3.99</b>	<b>3.38</b>	<b>47.98</b>

0 Indica que no se captaron datos en los muestreos de la ENIGH. Sobre el significado de +, el código, la descripción, su procedencia, y la integración de los 20 sectores favor de leer la nota del cuadro ZLCAN 1. Este formato es equivalente al Cuadro 3 del artículo de M. Castillo, y corresponde al coeficiente del número de trabajadores necesario para producir un millón de dólares en mercancías, a partir del porcentaje de cada sector según el valor de la producción del año 1996 respecto al total de ese año y el porcentaje según el valor de la importación y la exportación para el período 1992-1993. El número de empleos ocupados por hombres y mujeres, y el desglose de la calificación de la mano de obra se calcularon con los porcentajes de participación en la ENIGH 1994, y con los datos de producción de la Matriz de Insumo Producto para 1996. Este cuadro se complementa con el Cuadro ZLCAN 4 para compararlo con el período 1994-2005 en que ya existía la ZLCAN.

**Cuadro 7**  
**México: coeficientes directos de empleo (totales) para el análisis con la ZLCUEM,**  
**2000 y julio 2000-junio 2006.**

Sector		Coeficiente directo de empleo (trabajadores / millón de dólares producido) 2000	Importaciones	Exportaciones	Valor de la Producción 2000
Código	Descripción		2000 – 2006 (% del total)	2000 – 2006 (% del total)	(% del total)
51 +	Maquinaria.	10.48	22.83	14.41	1.52%
53 +	Equipo y aparatos electrónicos y eléctricos.	5.21	13.63	6.78	6.17%
56 +	Vehículos automotores y sus partes.	5.95	12.69	13.93	6.80%
35	Fabricación de sustancias químicas básicas.	4.32	6.07	6.24	0.37%
59	Industrias diversas.	10.04	6.55	9.32	1.11%
40	Otros productos químicos.	3.86	4.15	1.41	0.53%
42	Materias plásticas y sus manufacturas.	12.17	3.43	1.73	0.81%
46	Fundición, hierro y acero.	2.63	3.65	2.48	1.19%
49 +	Manufacturas metálicas.	14.83	1.98	0.60	1.20%
38	Productos farmacéuticos.	3.65	4.38	1.93	0.81%
31	Papel y Cartón, y sus manufacturas.	5.41	1.60	0.28	0.76%
37+	Caucho y manufacturas de caucho.	7.36	1.27	0.49	0.67%
32	Productos editoriales y de imprentas.	12.24	0.98	0.07	0.63%
5 +	Combustibles y aceites minerales, y sus productos.	6.15	2.19	28.21	3.81%
20 +	Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre.	9.03	0.88	1.86	1.47%
43	Vidrio y manufacturas de vidrio.	8.38	0.56	0.41	0.33%
1	Agricultura.	248.21	0.35	1.60	1.98%
24	Hilados y tejidos de fibras sintéticas o artificiales.	17.12	0.29	0.56	0.41%
27	Prendas de vestir.	11.34	0.40	0.42	1.32%
12	Preparaciones de frutas y legumbres.	9.85	0.15	0.40	0.33%
	Las demás industrias.	22.71	11.97	6.89	67.77%
	<b>TOTAL</b>	<b>22.04</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100.00%</b>

Sobre el significado de +, el código, la descripción, su procedencia, y la integración de los 20 sectores favor de leer la nota del cuadro ZLCUEM 1. Este formato es equivalente al Cuadro 2 del artículo de M. Castilho, y corresponde al coeficiente del número de trabajadores necesario para producir un millón de dólares en mercancías, a partir del porcentaje de cada sector según el valor de la producción del año 2000 respecto al total de ese año y el porcentaje según el valor de la importación y la exportación para el período 2000-2006. El concepto de trabajadores se formó con el promedio de la ENIGH 2000 y 2002. Se utilizó un tipo de cambio de 9.456 pesos por dólar. Este Cuadro se complementa con el Cuadro ZLCUEM 3 para compararlo con el período 1998-2000 en que no existía la ZLCUEM.

**Cuadro 8:**  
**México: coeficientes directos de empleo (totales) para el análisis con la ZLCUEM,**  
 2000 y JULIO 1998-JUNIO 2000.

Sector		Coeficiente directo de empleo (trabajadores / millón de dólares producido) 2000	Importaciones 1998 – 2000 (% del total)	Exportaciones 1998 – 2000 (% del total)	Valor de la Producción 2000 (% del total)
Código	Descripción				
51 +	Maquinaria.	10.48	28.64	13.92	1.52%
53 +	Equipo y aparatos electrónicos y eléctricos.	5.21	15.07	6.76	6.17%
56 +	Vehículos automotores y sus partes.	5.95	10.17	21.10	6.80%
35	Fabricación de sustancias químicas básicas.	4.32	6.44	6.42	0.37%
59	Industrias diversas.	10.04	5.70	9.11	1.11%
40	Otros productos químicos.	3.86	3.25	0.96	0.53%
42	Materias plásticas y sus manufacturas.	12.17	2.91	1.31	0.81%
46	Fundición, hierro y acero.	2.63	2.80	3.07	1.19%
49 +	Manufacturas metálicas.	14.83	2.53	0.59	1.20%
38	Productos farmacéuticos.	3.65	2.43	0.92	0.81%
31	Papel y Cartón, y sus manufacturas.	5.41	1.33	0.20	0.76%
37+	Caucho y manufacturas de caucho.	7.36	1.15	0.17	0.67%
32	Productos editoriales y de imprentas.	12.24	1.10	0.11	0.63%
5 +	Combustibles y aceites minerales, y sus productos.	6.15	0.99	19.87	3.81%
20 +	Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre.	9.03	0.69	1.75	1.47%
43	Vidrio y manufacturas de vidrio.	8.38	0.64	0.45	0.33%
1	Agricultura.	248.21	0.41	1.94	1.98%
24	Hilados y tejidos de fibras sintéticas o artificiales.	17.12	0.33	0.50	0.41%
27	Prendas de vestir.	11.34	0.26	0.17	1.32%
12	Preparaciones de frutas y legumbres.	9.85	0.10	0.23	0.33%
	Las demás industrias.	22.71	13.06	10.45	67.77%
	<b>TOTAL</b>	<b>22.04</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100.00%</b>

Sobre el significado de +, el código, la descripción, su procedencia, y la integración de los 20 sectores favor de leer la nota del cuadro ZLCUEM 1. Este formato es equivalente al Cuadro 2 del artículo de M. Castilho, y corresponde al coeficiente del número de trabajadores necesario para producir un millón de dólares en mercancías, a partir del porcentaje de cada sector según el valor de la producción del año 2000 respecto al total de ese año y el porcentaje según el valor de la importación y la exportación para el período 1998-2000. El concepto de trabajadores se formó con el promedio de la ENIGH 2000. Se utilizó un tipo de cambio de 9.456 pesos por dólar. Este Cuadro se complementa con el Cuadro ZLCUEM 2 para compararlo con el período 2000-2006 en que ya existía la ZLCUEM.

**Cuadro 9:**  
**México: coeficiente directo de empleo ZLCUEM, 2000 y julio 1998-junio 2006.**  
 (Empleo por cada millón de dólares producido).

Sector		Grado de calificación de la mano de obra (en años de estudio)				Grado de calificación de la mano de obra (en años de estudio)				trabajadores / millón de dólares producido - 2000
		HOMBRES	Hasta 6	7 a 12	13 ó más	MUJERES	Hasta 6	7 a 12	13 ó más	
1	Agricultura.	225.17	184.42	39.62	1.12	23.03	18.04	4.67	0.32	248.21
24	Hilados y tejidos de fibras sintéticas o artificiales.	12.49	4.62	7.40	0.46	4.62	3.23	1.38	0.00	17.12
49 +	Manufacturas metálicas.	13.10	4.36	7.24	1.49	1.72	0.46	1.03	0.23	14.83
32	Productos editoriales y de imprentas.	7.38	1.67	4.36	1.34	4.86	1.34	2.34	1.17	12.24
42	Materias plásticas y sus manufacturas.	7.55	1.94	4.87	0.73	4.62	1.82	2.80	0.00	12.17
27	Prendas de vestir.	3.87	1.59	2.06	0.20	7.47	3.69	3.72	0.05	11.34
51 +	Maquinaria.	7.36	0.85	4.81	1.70	3.11	0.56	1.98	0.56	10.48
59	Industrias diversas.	6.39	3.04	3.04	0.30	3.65	1.52	1.82	0.30	10.04
12	Preparaciones de frutas y legumbres.	5.35	2.53	2.81	0.00	4.50	2.81	1.69	0.00	9.85
20 +	Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre.	8.13	2.16	4.70	1.27	0.89	0.00	0.63	0.25	9.03
43	Vidrio y manufacturas de vidrio.	5.95	1.35	3.78	0.81	2.43	0.81	1.35	0.27	8.38
37+	Caucho y manufacturas de caucho.	5.78	1.84	3.41	0.52	1.57	0.00	1.05	0.52	7.36
5 +	Combustibles y aceites minerales, y sus productos.	5.22	1.24	2.69	1.28	0.92	0.09	0.67	0.16	6.15
56 +	Vehículos automotores y sus partes.	4.88	0.94	3.00	0.94	1.06	0.18	0.75	0.12	5.95
31	Papel y Cartón, y sus manufacturas.	3.35	1.41	1.80	0.12	2.06	0.90	0.90	0.25	5.41
53 +	Equipo y aparatos electrónicos y eléctricos.	2.84	0.72	1.84	0.27	2.36	0.69	1.57	0.09	5.21
35	Fabricación de sustancias químicas básicas.	3.76	1.39	1.25	1.11	0.55	0.14	0.27	0.14	4.32
40	Otros productos químicos.	1.76	1.01	0.54	0.20	2.10	1.08	0.94	0.06	3.86
38	Productos farmacéuticos.	2.19	0.48	0.97	0.73	1.46	0.24	0.48	0.73	3.65
46	Fundición, hierro y acero.	2.31	0.52	1.37	0.42	0.31	0.00	0.31	0.00	2.63
	Las demás industrias.	15.18	6.69	6.55	1.93	7.52	2.51	3.64	1.37	22.71
	<b>COEFICIENTE DEL TOTAL</b>	<b>15.30</b>	<b>7.46</b>	<b>6.18</b>	<b>1.65</b>	<b>6.73</b>	<b>2.44</b>	<b>3.24</b>	<b>1.04</b>	<b>22.04</b>

0 Indica que no se captaron datos en los muestreos de la ENIGH. Sobre el significado de +, el código, la descripción, su procedencia, y la integración de los 20 sectores favor de leer la nota del cuadro ZLCUEM 1. Este formato es equivalente al Cuadro 3 del artículo de M. Castilho, y corresponde al coeficiente del número de trabajadores necesario para producir un millón de dólares en mercancías, a partir del porcentaje de cada sector según el valor de la producción del año 2000 respecto al total de ese año y el porcentaje según el valor de la importación y la exportación para el período 1998-2006. El número de empleos ocupados por hombres y mujeres, y el desglose de la calificación de la mano de obra se calcularon con los porcentajes de participación en la ENIGH 2000 y 2002, y con los datos de producción de la Matriz de Insumo Producto para 2000. Se utilizó un tipo de cambio de 9.456 pesos por dólar.

**Cuadro 10:**  
**México: empleo femenino asociado al comercio exterior con la ZLCAN,**  
**Según calificación de la mano de obra y por sector, 1992-1993 y 1994-2005.**

Sector		IMPORTACIONES							
		1992 - 1993			1994 - 2005				
Código	Descripción	MUJERES	Hasta 6 años	7 a 12 años	13 ó más años	MUJERES	Hasta 6 años	7 a 12 años	13 ó más años
53 +	Equipo y aparatos electrónicos y eléctricos.	109,733	32,357	73,155	4,221	1,147,836	338,464	765,224	44,148
51 +	Maquinaria.	80,161	14,575	51,011	14,575	711,434	129,352	452,73	129,352
42	Materias plásticas y sus manufacturas.	57,934	22,869	35,065	0	705,45	278,467	426,983	0
59	Industrias diversas.	37,177	15,49	18,588	3,098	344,104	143,377	172,052	28,675
1	Agricultura.	105,484	82,617	21,392	1,475	986,301	772,488	200,019	13,794
49 +	Manufacturas metálicas.	8,831	2,355	5,299	1,177	74,705	19,921	44,823	9,961
56 +	Vehículos automotores y sus partes.	4,468	788	3,154	526	146,971	25,936	103,744	17,291
31	Papel y Cartón, y sus manufacturas.	11,789	5,158	5,158	1,474	105,085	45,975	45,975	13,136
5 +	Combustibles y aceites minerales, y sus productos.	4,941	511	3,578	852	45,219	4,678	32,745	7,796
35	Fabricación de sustancias químicas básicas.	1,794	448	897	448	19,609	4,902	9,805	4,902
47	Industrias básicas de metales no ferrosos.	1,935	430	1,29	215	32,086	7,13	21,39	3,565
46	Fundición, hierro y acero.	906	0	906	0	6,754	0	6,754	0
40	Otros productos químicos.	10,527	5,433	4,754	340	113,284	58,469	51,16	3,654
27	Prendas de vestir.	37,45	18,503	18,651	296	586,503	289,774	292,092	4,636
37+	Caucho y manufacturas de caucho.	2,394	0	1,596	798	36,468	0	24,312	12,156
24	Hilados y tejidos de fibras sintéticas o artificiales.	6,987	4,891	2,096	0	80,535	56,375	24,161	0
32	Productos editoriales y de imprentas.	6,912	1,907	3,337	1,669	39,263	10,831	18,955	9,477
43	Vidrio y manufacturas de vidrio.	2,059	686	1,144	229	21,376	7,125	11,876	2,375
39	Jabones, detergentes y cosméticos.	1,167	195	389	584	8,261	1,377	2,754	4,13
20 +	Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre.	376	0	268	107	1,454	0	1,039	416
	Las demás industrias.	784,601	284,512	385,057	115,031	3,087,775	1,120,175	1,525,245	442,354
	<b>TOTAL</b>	<b>1,277,626</b>	<b>493,725</b>	<b>636,785</b>	<b>147,115</b>	<b>8,300,473</b>	<b>3,314,816</b>	<b>4,233,838</b>	<b>751,818</b>

Sector		EXPORTACIONES								
		1992 - 1993				1994 - 2005				
		Código	Descripción	MUJERES	Hasta 6	7 a 12	13 ó más	MUJERES	Hasta 6	7 a 12
años	años				años	años	años		años	
53 +	Equipo y aparatos electrónicos y eléctricos.	43,962	12,963	29,308	1,691	1,807,248	532,906	1,204,832	69,51	
51 +	Maquinaria.	8,506	1,547	5,413	1,547	903,867	164,339	575,188	164,339	
42	Materias plásticas y sus manufacturas.	1,54	608	932	0	198,746	78,452	120,294	0	
59	Industrias diversas.	42,037	17,515	21,018	3,503	636,905	265,377	318,453	53,075	
1	Agricultura.	82,347	64,496	16,7	1,152	911,138	713,619	184,776	12,743	
49 +	Manufacturas metálicas.	1,924	513	1,155	257	43,013	11,47	25,808	5,735	
56 +	Vehículos automotores y sus partes.	2,337	412	1,65	275	329,256	58,104	232,416	38,736	
31	Papel y Cartón, y sus manufacturas.	199	87	87	25	29,27	12,806	12,806	3,659	
5 +	Combustibles y aceites minerales, y sus productos.	734	76	532	127	150,304	15,549	108,841	25,914	
35	Fabricación de sustancias químicas básicas.	7,459	1,865	3,73	1,865	5,236	1,309	2,618	1,309	
47	Industrias básicas de metales no ferrosos.	2,563	570	1,709	285	15,183	3,374	10,122	1,687	
46	Fundición, hierro y acero.	232	0	232	0	5,156	0	5,156	0	
40	Otros productos químicos.	2,123	1,096	959	68	31,919	16,474	14,415	1,03	
27	Prendas de vestir.	8,594	4,246	4,28	68	1,533,268	757,544	763,604	12,121	
37+	Caucho y manufacturas de caucho.	4,592	0	3,061	1,531	14,263	0	9,508	4,754	
24	Hilados y tejidos de fibras sintéticas o artificiales.	1,594	1,116	478	0	33,466	23,426	10,04	0	
32	Productos editoriales y de imprentas.	12,143	3,35	5,862	2,931	19,337	5,334	9,335	4,667	
43	Vidrio y manufacturas de vidrio.	1,748	583	971	194	32,045	10,682	17,803	3,561	
39	Jabones, detergentes y cosméticos.	367	61	122	183	7,407	1,235	2,469	3,704	
20 +	Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre.	226	0	162	65	13,659	0	9,757	3,903	
	Las demás industrias.	1,233,275	431,668	590,015	211,587	2,622,771	958,194	1,338,244	326,331	
	<b>TOTAL</b>	<b>1,458,502</b>	<b>542,772</b>	<b>688,376</b>	<b>227,354</b>	<b>9,343,457</b>	<b>3,630,194</b>	<b>4,976,485</b>	<b>736,778</b>	

0 Indica que no se captaron datos en los muestreos de la ENIGH. Sobre el significado de +, el código, la descripción, su procedencia, y la integración de los 20 sectores favor de leer la nota del cuadro ZLCAN 1. Este formato no tiene equivalente con los cuadros del artículo de M. Castillo donde se habla del empleo en general sin dividirlo por género, y corresponde al número de de empleos ocupados por mujeres asociados a las importaciones y exportaciones realizadas en los períodos 1992-1993 y 1994-2005, por grado de instrucción. Los empleos vinculados a las importaciones deben entenderse como plazas perdidas o no creadas, y a las exportaciones como puestos generados. Este cuadro se complementa con el Cuadro ZLCAN 7 para compararlo con los empleos ocupados por hombres.

**Cuadro 11:**  
**México: empleo masculino asociado al comercio exterior con la zlcán,**  
**Según calificación de la mano de obra y por sector, 1992-1993 y 1994-2005.**

Sector		IMPORTACIONES							
		1992 - 1993			1994 - 2005				
Código	Descripción	HOMBRES	Hasta 6 años	7 a 12 años	13 ó más años	HOMBRES	Hasta 6 años	7 a 12 años	13 ó más años
53 +	Equipo y aparatos electrónicos y eléctricos.	132,242	33,764	85,817	12,662	1,383,290	353,18	897,667	132,443
51 +	Maquinaria.	189,471	21,862	123,885	43,724	1,681,570	194,027	1,099,488	388,055
42	Materias plásticas y sus manufacturas.	94,523	24,393	60,983	9,147	1,150,998	297,032	742,579	111,387
59	Industrias diversas.	65,059	30,981	30,981	3,098	602,182	286,753	286,753	28,675
1	Agricultura.	1,031,233	844,608	181,462	5,164	9,642,304	7,897,309	1,696,714	48,28
49 +	Manufacturas metálicas.	67,116	22,372	37,09	7,654	567,759	189,253	313,762	64,744
56 +	Vehículos automotores y sus partes.	20,499	3,942	12,615	3,942	674,338	129,68	414,977	129,68
31	Papel y Cartón, y sus manufacturas.	19,157	8,105	10,316	737	170,762	72,246	91,949	6,568
5 +	Combustibles y aceites minerales, y sus productos.	27,773	6,645	14,313	6,815	254,164	60,812	130,98	62,372
35	Fabricación de sustancias químicas básicas.	12,108	4,485	4,036	3,588	132,361	49,023	44,12	39,218
47	Industrias básicas de metales no ferrosos.	8,816	4,515	3,44	860	146,168	74,867	57,041	14,26
46	Fundición, hierro y acero.	6,646	1,51	3,927	1,208	49,531	11,257	29,268	9,006
40	Otros productos químicos.	8,829	5,093	2,717	1,019	95,012	54,815	29,235	10,963
27	Prendas de vestir.	19,391	7,993	10,362	1,036	303,683	125,182	162,274	16,227
37+	Caucho y manufacturas de caucho.	8,776	2,793	5,186	798	133,716	42,546	79,014	12,156
24	Hilados y tejidos de fibras sintéticas o artificiales.	18,866	6,987	11,18	699	217,445	80,535	128,856	8,054
32	Productos editoriales y de imprentas.	10,488	2,384	6,197	1,907	59,572	13,539	35,202	10,831
43	Vidrio y manufacturas de vidrio.	5,032	1,144	3,202	686	52,253	11,876	33,252	7,125
39	Jabones, detergentes y cosméticos.	1,751	389	778	584	12,391	2,754	5,507	4,13
20 +	Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre.	3,436	913	1,987	537	13,297	3,532	7,688	2,078
	Las demás industrias.	749,195	330,132	323,669	95,394	3,597,992	1,585,451	1,554,412	458,129
	<b>TOTAL</b>	<b>2,500,409</b>	<b>1,365,010</b>	<b>934,141</b>	<b>201,258</b>	<b>20,940,789</b>	<b>11,535,669</b>	<b>7,840,738</b>	<b>1,564,382</b>

Sector		EXPORTACIONES							
		1992 - 1993			1994 - 2005				
		HOMBRES	Hasta 6	7 a 12	13 ó más	HOMBRES	Hasta 6	7 a 12	13 ó más
años	años		años	años	años		años		
53 +	Equipo y aparatos electrónicos y eléctricos.	52,979	13,527	34,38	5,072	2,177,965	556,076	1,413,360	208,529
51 +	Maquinaria.	20,105	2,32	13,145	4,64	2,136,412	246,509	1,396,885	493,018
42	Materias plásticas y sus manufacturas.	2,513	648	1,621	243	324,27	83,683	209,207	31,381
59	Industrias diversas.	73,564	35,031	35,031	3,503	1,114,584	530,754	530,754	53,075
1	Agricultura.	805,044	659,353	141,66	4,031	8,907,489	7,295,475	1,567,412	44,601
49 +	Manufacturas metálicas.	14,625	4,875	8,082	1,668	326,898	108,966	180,654	37,278
56 +	Vehículos automotores y sus partes.	10,723	2,062	6,599	2,062	1,510,706	290,52	929,665	290,52
31	Papel y Cartón, y sus manufacturas.	323	137	174	12	47,563	20,123	25,611	1,829
5 +	Combustibles y aceites minerales, y sus productos.	4,128	988	2,127	1,013	844,812	202,133	435,363	207,316
35	Fabricación de sustancias químicas básicas.	50,35	18,648	16,783	14,918	35,344	13,09	11,781	10,472
47	Industrias básicas de metales no ferrosos.	11,675	5,98	4,556	1,139	69,169	35,428	26,993	6,748
46	Fundición, hierro y acero.	1,704	387	1,007	310	37,812	8,594	22,343	6,875
40	Otros productos químicos.	1,781	1,027	548	205	26,771	15,445	8,237	3,089
27	Prendas de vestir.	4,45	1,834	2,378	238	793,906	327,259	424,224	42,422
37+	Caucho y manufacturas de caucho.	16,838	5,357	9,949	1,531	52,296	16,64	30,902	4,754
24	Hilados y tejidos de fibras sintéticas o artificiales.	4,303	1,594	2,55	159	90,358	33,466	53,545	3,347
32	Productos editoriales y de imprentas.	18,424	4,187	10,887	3,35	29,338	6,668	17,336	5,334
43	Vidrio y manufacturas de vidrio.	4,273	971	2,719	583	78,333	17,803	49,849	10,682
39	Jabones, detergentes y cosméticos.	550	122	244	183	11,111	2,469	4,938	3,704
20 +	Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre.	2,07	550	1,197	323	124,885	33,173	72,199	19,513
	Las demás industrias.	1,531,851	675,008	661,793	195,049	2,340,567	1,031,368	1,011,177	298,022
	<b>TOTAL</b>	<b>2,632,273</b>	<b>1,434,607</b>	<b>957,432</b>	<b>240,234</b>	<b>21,080,589</b>	<b>10,875,641</b>	<b>8,422,437</b>	<b>1,782,511</b>

0 Indica que no se captaron datos en los muestreos de la ENIGH. Sobre el significado de +, el código, la descripción, su procedencia, y la integración de los 20 sectores favor de leer la nota del cuadro ZLCAN 1. Este formato no tiene equivalente con los cuadros del artículo de M. Castillo donde se habla del empleo en general sin dividirlo por género, y corresponde al número de de empleos ocupados por hombres asociados a las importaciones y exportaciones realizadas en los períodos 1992-1993 y 1994-2005, por grado de instrucción. Los empleos vinculados a las importaciones deben entenderse como plazas perdidas o no creadas, y a las exportaciones como puestos generados. Este cuadro se complementa con el Cuadro ZLCAN 6 para compararlo con los empleos ocupados por mujeres.

**Cuadro 12:**  
**México: empleo femenino asociado al saldo comercial con la ZLCAN,**  
**según calificación de la mano de obra y por sector, 1992-1993 y 1994-2005.**

Sector		Saldo 1992-1993				Saldo 1994-2005			
		MUJERES	Hasta 6 años	7 a 12 años	13 ó más años	MUJERES	Hasta 6 años	7 a 12 años	13 ó más años
Código	Descripción								
53 +	Equipo y aparatos electrónicos y eléctricos.	-65,771	-19,394	-43,848	-2,530	659,412	194,442	439,608	25,362
51 +	Maquinaria.	-71,655	-13,028	-45,599	-13,028	192,433	34,988	122,457	34,988
42	Materias plásticas y sus manufacturas.	-56,394	-22,261	-34,133	0	-506,704	-200,015	-306,689	0
59	Industrias diversas.	4,860	2,025	2,430	405	292,801	122,001	146,401	24,400
1	Agricultura.	-23,137	-18,121	-4,692	-324	-75,164	-58,869	-15,243	-1,051
49 +	Manufacturas metálicas.	-6,907	-1,842	-4,144	-921	-31,692	-8,451	-19,015	-4,226
56 +	Vehículos automotores y sus partes.	-2,131	-376	-1,504	-251	182,285	32,168	128,672	21,445
31	Papel y Cartón, y sus manufacturas.	-11,590	-5,071	-5,071	-1,449	-75,815	-33,169	-33,169	-9,477
5 +	Combustibles y aceites minerales, y sus productos.	-4,207	-435	-3,046	-725	105,084	10,871	76,096	18,118
35	Fabricación de sustancias químicas básicas.	5,665	1,416	2,833	1,416	-14,373	-3,593	-7,186	-3,593
47	Industrias básicas de metales no ferrosos.	628	139	418	70	-16,902	-3,756	-11,268	-1,878
46	Fundición, hierro y acero.	-674	0	-674	0	-1,598	0	-1,598	0
40	Otros productos químicos.	-8,404	-4,337	-3,795	-271	-81,365	-41,995	-36,746	-2,625
27	Prendas de vestir.	-28,856	-14,257	-14,371	-228	946,766	467,770	471,512	7,484
37+	Caucho y manufacturas de caucho.	2,198	0	1,466	733	-22,205	0	-14,804	-7,402
24	Hilados y tejidos de fibras sintéticas o artificiales.	-5,394	-3,776	-1,618	0	-47,069	-32,949	-14,121	0
32	Productos editoriales y de imprentas.	5,231	1,443	2,525	1,263	-19,927	-5,497	-9,620	-4,810
43	Vidrio y manufacturas de vidrio.	-310	-103	-172	-34	10,669	3,556	5,927	1,185
39	Jabones, detergentes y cosméticos.	-801	-133	-267	-400	-853	-142	-284	-427
20 +	Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre.	-149	0	-107	-43	12,205	0	8,718	3,487
	Las demás industrias.	448,674	147,156	204,958	96,556	-465,004	-161,981	-187,001	-116,023
<b>TOTAL</b>		<b>180,877</b>	<b>49,047</b>	<b>51,591</b>	<b>80,239</b>	<b>1,042,985</b>	<b>315,378</b>	<b>742,647</b>	<b>-15,040</b>

0 Indica que no se captaron datos en los muestreos de la ENIGH. Sobre el significado de +, el código, la descripción, su procedencia, y la integración de los 20 sectores favor de leer la nota del cuadro ZLCAN 1. Este formato es equivalente al Cuadro que aparece como Apéndice en el artículo de M. Castilho, donde se habla del empleo en general sin dividirlo por género, y corresponde al número de de empleos ocupados por mujeres vinculados al saldo comercial, éstos deben entenderse como plazas perdidas o no creadas cuando hubo saldo negativo o déficit, y como puestos generados cuando hubo saldo positivo o superávit. Y de la comparación de ambos se obtiene la generación neta de empleos. Este cuadro se complementa con el Cuadro ZLCAN 9 para compararlo con los empleos de hombres creados o perdidos.

**Cuadro 13:**  
**México: empleo masculino asociado al saldo comercial con la ZLCAN,**  
**Según calificación de la mano de obra y por sector, 1992-1993 y 1994-2005.**

Sector		Saldo 1992-1993				Saldo 1994-2005			
Código	Descripción	HOMBRES	Hasta 6 años	7 a 12 años	13 ó más años	HOMBRES	Hasta 6 años	7 a 12 años	13 ó más años
53 +	Equipo y aparatos electrónicos y eléctricos.	-79,263	-20,237	-51,437	-7,589	794,676	202,896	515,694	76,086
51 +	Maquinaria.	-169,366	-19,542	-110,740	-39,085	454,842	52,482	297,397	104,964
42	Materias plásticas y sus manufacturas.	-92,011	-23,745	-59,362	-8,904	-826,727	-213,349	-533,373	-80,006
59	Industrias diversas.	8,505	4,050	4,050	405	512,402	244,001	244,001	24,400
1	Agricultura.	-226,189	-185,255	-39,802	-1,133	-734,815	-601,834	-129,302	-3,679
49 +	Manufacturas metálicas.	-52,491	-17,497	-29,008	-5,986	-240,862	-80,287	-133,108	-27,467
56 +	Vehículos automotores y sus partes.	-9,776	-1,880	-6,016	-1,880	836,369	160,840	514,688	160,840
31	Papel y Cartón, y sus manufacturas.	-18,834	-7,968	-10,142	-724	-123,199	-52,123	-66,338	-4,738
5 +	Combustibles y aceites minerales, y sus productos.	-23,645	-5,657	-12,185	-5,803	590,647	141,321	304,383	144,944
35	Fabricación de sustancias químicas básicas.	38,241	14,163	12,747	11,331	-97,017	-35,932	-32,339	-28,746
47	Industrias básicas de metales no ferrosos.	2,859	1,465	1,116	279	-76,999	-39,439	-30,048	-7,512
46	Fundición, hierro y acero.	-4,942	-1,123	-2,920	-899	-11,719	-2,663	-6,925	-2,131
40	Otros productos químicos.	-7,048	-4,066	-2,169	-813	-68,242	-39,370	-20,997	-7,874
27	Prendas de vestir.	-14,941	-6,159	-7,984	-798	490,222	202,076	261,951	26,195
37+	Caucho y manufacturas de caucho.	8,061	2,565	4,763	733	-81,420	-25,906	-48,112	-7,402
24	Hilados y tejidos de fibras sintéticas o artificiales.	-14,563	-5,394	-8,630	-539	-127,087	-47,069	-75,311	-4,707
32	Productos editoriales y de imprentas.	7,936	1,804	4,690	1,443	-30,234	-6,871	-17,865	-5,497
43	Vidrio y manufacturas de vidrio.	-759	-172	-483	-103	26,080	5,927	16,597	3,556
39	Jabones, detergentes y cosméticos.	-1,201	-267	-534	-400	-1,280	-284	-569	-427
20 +	Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre.	-1,366	-363	-790	-213	111,588	29,641	64,512	17,436
	Las demás industrias.	782,657	344,877	338,125	99,655	-1,257,426	-554,083	-543,236	-160,107
	<b>TOTAL</b>	<b>131,864</b>	<b>69,597</b>	<b>23,291</b>	<b>38,976</b>	<b>139,800</b>	<b>-660,028</b>	<b>581,699</b>	<b>218,129</b>

Indica que no se captaron datos en los muestreos de la ENIGH. Sobre el significado de +, el código, la descripción, su procedencia, y la integración de los 20 sectores favor de leer la nota del cuadro ZLCAN 1. Este formato es equivalente al Cuadro que aparece como Apéndice en el artículo de M. Castilho, donde se habla del empleo en general sin dividirlo por género, y corresponde al número de de empleos ocupados por hombres vinculados al saldo comercial, éstos deben entenderse como plazas perdidas o no creadas cuando hubo saldo negativo o déficit, y como puestos generados cuando hubo saldo positivo o superávit. Y de la comparación de ambos se obtiene la generación neta de empleos. Este cuadro se complementa con el Cuadro ZLCAN 8 para compararlo con los empleos de mujeres creados o perdidos.

**Cuadro 14:**  
**México: empleo femenino asociado al comercio exterior con la ZLCUEM,**  
**Según calificación de la mano de obra y por sector,**  
 Julio 1998-junio 2000 y julio 2000-junio 2006.

Sector		IMPORTACIONES							
		1998 - 2000			2000 - 2006				
Código	Descripción	MUJERES	Hasta 6 años	7 a 12 años	13 ó más años	MUJERES	Hasta 6 años	7 a 12 años	13 ó más años
51 +	Maquinaria. Equipo y aparatos electrónicos y eléctricos.	22,779	4,142	14,496	4,142	83,404	15,164	53,075	15,164
53 +	Vehículos automotores y sus partes.	9,088	2,68	6,059	350	37,771	11,138	25,181	1,453
56 +	Fabricación de sustancias químicas básicas.	2,765	488	1,952	325	15,835	2,794	11,178	1,863
35	Industrias diversas.	918	229	459	229	3,97	993	1,985	993
59	Otros productos químicos.	5,311	2,213	2,655	443	28,011	11,671	14,005	2,334
40	Materias plásticas y sus manufacturas.	1,739	898	785	56	10,221	5,276	4,616	330
42	Fundición, hierro y acero.	3,434	1,356	2,079	0	18,596	7,341	11,256	0
46	Manufacturas metálicas.	226	0	226	0	1,351	0	1,351	0
49 +	Productos farmacéuticos.	1,112	297	667	148	4,011	1,07	2,407	535
38	Papel y Cartón, y sus manufacturas.	908	151	303	454	7,509	1,252	2,503	3,755
31	Caucho y manufacturas de caucho.	700	306	306	87	3,858	1,688	1,688	482
37+	Productos editoriales y de imprentas.	462	0	308	154	2,349	0	1,566	783
32	Combustibles y aceites minerales, y sus productos.	1,367	377	660	330	5,604	1,546	2,706	1,353
5 +	Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre.	235	24	170	41	2,38	246	1,723	410
20 +	Vidrio y manufacturas de vidrio.	156	0	112	45	919	0	656	263
43	Agricultura.	401	134	223	45	1,592	531	884	177
1	Hilados y tejidos de fibras sintéticas o artificiales.	2,428	1,902	492	34	9,378	7,345	1,902	131
24	Prendas de vestir.	386	270	116	0	1,581	1,107	474	0
27	Preparaciones de frutas y legumbres.	497	245	247	4	3,521	1,74	1,753	28
12	Las demás industrias.	117	73	44	0	781	488	293	0
	<b>TOTAL</b>	<b>25,093</b>	<b>8,393</b>	<b>12,133</b>	<b>4,566</b>	<b>105,619</b>	<b>35,328</b>	<b>51,07</b>	<b>19,22</b>
		<b>80,12</b>	<b>24,177</b>	<b>44,491</b>	<b>11,452</b>	<b>348,261</b>	<b>106,715</b>	<b>192,273</b>	<b>49,273</b>

Sector		EXPORTACIONES							
		1998 - 2000				2000 - 2006			
		Código	Descripción	MUJERES	Hasta 6	7 a 12	13 ó más	MUJERES	Hasta 6
años	años				años	años	años		años
51 +	Maquinaria. Equipo y aparatos electrónicos y eléctricos.	4,368	794	2,78	794	17,888	3,252	11,383	3,252
53 +	Vehículos automotores y sus partes.	6,663	1,965	4,442	256	27,286	8,046	18,19	1,049
56 +	Fabricación de sustancias químicas básicas.	2,629	464	1,856	309	10,767	1,9	7,6	1,267
35	Industrias diversas.	1,896	474	948	474	7,764	1,941	3,882	1,941
59	Otros productos químicos.	5,343	2,226	2,671	445	21,879	9,116	10,94	1,823
40	Materias plásticas y sus manufacturas.	7,99	4,124	3,609	258	32,723	16,889	14,778	1,056
42	Fundición, hierro y acero.	5,583	2,204	3,379	0	22,864	9,025	13,839	0
46	Manufacturas metálicas.	1,763	0	1,763	0	7,22	0	7,22	0
49 +	Productos farmacéuticos.	1,708	456	1,025	228	6,996	1,866	4,198	933
38	Papel y Cartón, y sus manufacturas.	5,877	979	1,959	2,938	24,067	4,011	8,022	12,034
31	Caucho y manufacturas de caucho.	5,597	2,449	2,449	700	22,921	10,028	10,028	2,865
37+	Productos editoriales y de imprentas.	3,148	0	2,099	1,049	12,893	0	8,595	4,298
32	Combustibles y aceites minerales, y sus productos.	5,837	1,61	2,818	1,409	23,902	6,594	11,539	5,77
5 +	Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre.	2,219	230	1,607	383	9,088	940	6,581	1,567
20 +	Vidrio y manufacturas de vidrio.	1,449	0	1,035	414	5,932	0	4,237	1,695
43	Agricultura.	4,265	1,422	2,37	474	17,468	5,823	9,705	1,941
1	Hilados y tejidos de fibras sintéticas o artificiales.	1,363	1,068	276	19	5,583	4,373	1,132	78
24	Prendas de vestir.	3,971	2,78	1,191	0	16,262	11,383	4,879	0
27	Preparaciones de frutas y legumbres.	9,68	4,783	4,821	77	39,642	19,586	19,743	313
12	Las demás industrias.	6,716	4,198	2,519	0	27,505	17,191	10,315	0
	<b>TOTAL</b>	<b>4,87</b>	<b>1,629</b>	<b>2,355</b>	<b>886</b>	<b>19,945</b>	<b>6,672</b>	<b>9,644</b>	<b>3,63</b>
		<b>92,935</b>	<b>33,853</b>	<b>47,97</b>	<b>11,113</b>	<b>380,597</b>	<b>138,636</b>	<b>196,45</b>	<b>45,511</b>

0 Indica que no se captaron datos en los muestreos de la ENIGH. Sobre el significado de +, el código, la descripción, su procedencia, y la integración de los 20 sectores favor de leer la nota del cuadro ZLCUEM 1. Este formato no tiene equivalente con los cuadros del artículo de M. Castilho donde se habla del empleo en general sin dividirlo por género, y corresponde al número de de empleos ocupados por mujeres asociados a las importaciones y exportaciones realizadas en los períodos 1998-2000 y 2000-2006, por grado de instrucción. Los empleos vinculados a las importaciones deben entenderse como plazas perdidas o no creadas, y a las exportaciones como puestos generados. Este cuadro se complementa con el Cuadro ZLCUEM 6 para compararlo con los empleos ocupados por hombres.

**Cuadro 15:**  
**México: empleo masculino asociado al comercio exterior con la ZLCUEM,**  
**Según calificación de la mano de obra y por sector,**  
 Julio 1998-junio 2000 y julio 2000-junio 2006.

Sector		IMPORTACIONES								
		1998 - 2000			2000 - 2006					
Código	Descripción	HOMBRES	Hasta 6 años	7 a 12 años	13 ó más años	HOMBRES	Hasta 6 años	7 a 12 años	13 ó más años	
51 +	Maquinaria.	53,841	6,212	35,204	12,425	197,137	22,747	128,897	45,493	
53 +	Equipo y aparatos electrónicos y eléctricos.	10,952	2,796	7,107	1,049	45,519	11,622	29,539	4,358	
56 +	Vehículos automotores y sus partes.	12,686	2,44	7,807	2,44	72,655	13,972	44,711	13,972	
35	Fabricación de sustancias químicas básicas.	6,194	2,294	2,065	1,835	26,799	9,925	8,933	7,94	
59	Industrias diversas.	9,294	4,426	4,426	443	49,018	23,342	23,342	2,334	
40	Otros productos químicos.	1,459	842	449	168	8,573	4,946	2,638	989	
42	Materias plásticas y sus manufacturas.	5,603	1,446	3,615	542	30,341	7,83	19,575	2,936	
46	Fundición, hierro y acero.	1,655	376	978	301	9,906	2,251	5,854	1,801	
49 +	Manufacturas metálicas.	8,454	2,818	4,672	964	30,484	10,161	16,846	3,476	
38	Productos farmacéuticos.	1,362	303	605	454	11,264	2,503	5,006	3,755	
31	Papel y Cartón, y sus manufacturas.	1,137	481	612	44	6,269	2,652	3,375	241	
37+	Caucho y manufacturas de caucho.	1,693	539	1,001	154	8,614	2,741	5,09	783	
32	Productos editoriales y de imprentas.	2,074	471	1,225	377	8,503	1,933	5,025	1,546	
5 +	Combustibles y aceites minerales, y sus productos.	1,321	316	681	324	13,377	3,201	6,894	3,283	
20 +	Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre.	1,43	380	826	223	8,403	2,232	4,858	1,313	
43	Vidrio y manufacturas de vidrio.	979	223	623	134	3,891	884	2,476	531	
1	Agricultura.	23,736	19,44	4,177	119	91,68	75,089	16,133	459	
24	Hilados y tejidos de fibras sintéticas o artificiales.	1,042	386	617	39	4,269	1,581	2,53	158	
27	Prendas de vestir.	257	106	137	14	1,823	751	974	97	
12	Preparaciones de frutas y legumbres.	139	66	73	0	927	439	488	0	
	Las demás industrias.	50,604	22,319	21,832	6,454	212,995	93,94	91,89	27,164	
	<b>TOTAL</b>	<b>195,91</b>	<b>68,678</b>	<b>98,731</b>	<b>28,501</b>	<b>842,447</b>	<b>294,743</b>	<b>425,073</b>	<b>122,631</b>	

Sector		EXPORTACIONES								
		1998 - 2000			2000 - 2006					
		HOMBRES	Hasta 6 años	7 a 12 años	13 ó más años	HOMBRES	Hasta 6 años	7 a 12 años	13 ó más años	
Código	Descripción									
51 +	Maquinaria.	10,324	1,191	6,75	2,382	42,28	4,879	27,645	9,757	
53 +	Equipo y aparatos electrónicos y eléctricos.	1,939	495	1,258	186	7,701	1,966	4,997	737	
56 +	Vehículos automotores y sus partes.	10,381	1,996	6,388	1,996	27,129	5,217	16,695	5,217	
35	Fabricación de sustancias químicas básicas.	2,434	901	811	721	9,358	3,466	3,119	2,773	
59	Industrias diversas.	5,86	2,791	2,791	279	23,723	11,297	11,297	1,13	
40	Otros productos químicos.	171	99	53	20	986	569	303	114	
42	Materias plásticas y sus manufacturas.	999	258	645	97	5,214	1,346	3,364	505	
46	Fundición, hierro y acero.	716	163	423	130	2,292	521	1,354	417	
49 +	Manufacturas metálicas.	784	261	433	89	3,136	1,045	1,733	358	
38	Productos farmacéuticos.	203	45	90	68	1,683	374	748	561	
31	Papel y Cartón, y sus manufacturas.	68	29	37	3	369	156	199	14	
37+	Caucho y manufacturas de caucho.	101	32	60	9	1,122	357	663	102	
32	Productos editoriales y de imprentas.	80	18	47	15	203	46	120	37	
5 +	Combustibles y aceites minerales, y sus productos.	10,448	2,5	5,384	2,564	58,691	14,043	30,246	14,403	
20 +	Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre.	1,434	381	829	224	6,027	1,601	3,484	942	
43	Vidrio y manufacturas de vidrio.	268	61	171	37	960	218	611	131	
1	Agricultura.	44,063	36,088	7,754	221	143,104	117,206	25,181	717	
24	Hilados y tejidos de fibras sintéticas o artificiales.	630	233	373	23	2,798	1,036	1,658	104	
27	Prendas de vestir.	66	27	35	4	648	267	346	35	
12	Preparaciones de frutas y legumbres.	121	57	64	0	855	405	450	0	
	Las demás industrias.	15,975	7,046	6,892	2,037	41,658	18,373	17,972	5,313	
	<b>TOTAL</b>	<b>107,065</b>	<b>54,673</b>	<b>41,288</b>	<b>11,104</b>	<b>379,937</b>	<b>184,388</b>	<b>152,186</b>	<b>43,364</b>	

0 Indica que no se capturaron datos en los muestreos de la ENIGH. Sobre el significado de +, el código, la descripción, su procedencia, y la integración de los 20 sectores favor de leer la nota del cuadro ZLCUEM 1. Este formato no tiene equivalente con los cuadros del artículo de M. Castilho donde se habla del empleo en general sin dividirlo por género, y corresponde al número de de empleos ocupados por mujeres asociados a las importaciones y exportaciones realizadas en los períodos 1998-2000 y 2000-2006, por grado de instrucción. Los empleos vinculados a las importaciones deben entenderse como plazas perdidas o no creadas, y a las exportaciones como puestos generados. Este cuadro se complementa con el Cuadro ZLCUEM 5 para compararlo con los empleos ocupados por mujeres.

**Cuadro 16:**  
**México: empleo femenino asociado al saldo comercial con la ZLCUEM,**  
**Según calificación de la mano de obra y por sector,**  
 Julio 1998-junio 2000 y julio 2000-junio 2006.

SECTOR		Saldo 1998-2000			Saldo 2000-2006				
Código	Descripción	MUJERES Hasta 6 años	7 a 12 años	13 ó más años	MUJERES Hasta 6 años	7 a 12 años	13 ó más años		
51 +	Maquinaria.	-18,411	-3,347	-11,716	-3,347	-65,516	-11,912	-41,692	-11,912
53 +	Equipo y aparatos electrónicos y eléctricos.	-7,479	-2,205	-4,986	-288	-31,381	-9,253	-20,921	-1,207
56 +	Vehículos automotores y sus partes.	-502	-89	-355	-59	-9,922	-1,751	-7,004	-1,167
35	Fabricación de sustancias químicas básicas.	-557	-139	-279	-139	-2,584	-646	-1,292	-646
59	Industrias diversas.	-1,962	-817	-981	-163	-14,454	-6,023	-7,227	-1,205
40	Otros productos químicos.	-1,536	-793	-693	-50	-9,046	-4,669	-4,085	-292
42	Materias plásticas y sus manufacturas.	-2,822	-1,114	-1,708	0	-15,401	-6,079	-9,321	0
46	Fundición, hierro y acero.	-128	0	-128	0	-1,038	0	-1,038	0
49 +	Manufacturas metálicas.	-1,009	-269	-606	-135	-3,598	-960	-2,159	-480
38	Productos farmacéuticos.	-772	-129	-257	-386	-6,387	-1,065	-2,129	-3,194
31	Papel y Cartón, y sus manufacturas.	-658	-288	-288	-82	-3,631	-1,588	-1,588	-454
37+	Caucho y manufacturas de caucho.	-434	0	-290	-145	-2,043	0	-1,362	-681
32	Productos editoriales y de imprentas.	-1,314	-362	-634	-317	-5,471	-1,509	-2,641	-1,321
5 +	Combustibles y aceites minerales, y sus productos.	1,624	168	1,176	280	8,062	834	5,838	1,390
20 +	Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre.	0	0	0	0	-260	0	-186	-74
43	Vidrio y manufacturas de vidrio.	-291	-97	-161	-32	-1,199	-400	-666	-133
1	Agricultura.	2,079	1,628	422	29	5,260	4,120	1,067	74
24	Hilados y tejidos de fibras sintéticas o artificiales.	-152	-107	-46	0	-545	-381	-163	0
27	Prendas de vestir.	-370	-183	-184	-3	-2,269	-1,121	-1,130	-18
12	Preparaciones de frutas y legumbres.	-15	-9	-5	0	-61	-38	-23	0
	Las demás industrias.	-17,172	-5,744	-8,303	-3,125	-84,962	-28,419	-41,082	-15,461
	<b>TOTAL</b>	<b>-51,880</b>	<b>-13,896</b>	<b>-30,023</b>	<b>-7,962</b>	<b>-246,446</b>	<b>-70,860</b>	<b>-138,806</b>	<b>-36,780</b>

0 Indica que no se captaron datos en los muestreos de la ENIGH. Sobre el significado de +, el código, la descripción, su procedencia, y la integración de los 20 sectores favor de leer la nota del cuadro ZLCUEM 1. Este formato es equivalente al Cuadro que aparece como Apéndice en el artículo de M. Castilho, donde se habla del empleo en general sin dividirlo por género, y corresponde al número de de empleos ocupados por mujeres vinculados al saldo comercial, éstos deben entenderse como plazas perdidas o no creadas cuando hubo saldo negativo o déficit, y como puestos generados cuando hubo saldo positivo o superávit. Y de la comparación de ambos se obtiene la generación neta de empleos. Este cuadro se complementa con el Cuadro ZLCUEM 8 para compararlo con los empleos de hombres creados o perdidos.

**Cuadro 17:**  
**México: empleo masculino asociado al saldo comercial con la ZLCUEM,**  
**Según calificación de la mano de obra y por sector,**  
 Julio 1998-junio 2000 y julio 2000-junio 2006.

SECTOR		Saldo 1998-2000			Saldo 2000-2006				
Código	Descripción	HOMBRES	Hasta 6 años	7 a 12 años	13 ó más años	HOMBRES	Hasta 6 años	7 a 12 años	13 ó más años
51 +	Maquinaria.	-43,517	-5,021	-28,453	-10,042	-154,857	-17,868	-101,253	-35,736
53 +	Equipo y aparatos electrónicos y eléctricos.	-9,014	-2,301	-5,849	-863	-37,818	-9,656	-24,542	-3,621
56 +	Vehículos automotores y sus partes.	-2,304	-443	-1,418	-443	-45,526	-8,755	-28,016	-8,755
35	Fabricación de sustancias químicas básicas.	-3,760	-1,393	-1,253	-1,114	-17,441	-6,459	-5,814	-5,168
59	Industrias diversas.	-3,433	-1,635	-1,635	-163	-25,295	-12,045	-12,045	-1,205
40	Otros productos químicos.	-1,288	-743	-396	-149	-7,587	-4,377	-2,334	-875
42	Materias plásticas y sus manufacturas.	-4,604	-1,188	-2,970	-446	-25,127	-6,484	-16,211	-2,432
46	Fundición, hierro y acero.	-939	-213	-555	-171	-7,614	-1,730	-4,499	-1,384
49 +	Manufacturas metálicas.	-7,670	-2,557	-4,239	-875	-27,348	-9,116	-15,113	-3,119
38	Productos farmacéuticos.	-1,158	-257	-515	-386	-9,581	-2,129	-4,258	-3,194
31	Papel y Cartón, y sus manufacturas.	-1,069	-452	-576	-41	-5,900	-2,496	-3,177	-227
37+	Caucho y manufacturas de caucho.	-1,592	-507	-941	-145	-7,492	-2,384	-4,427	-681
32	Productos editoriales y de imprentas.	-1,994	-453	-1,178	-362	-8,300	-1,886	-4,905	-1,509
5 +	Combustibles y aceites minerales, y sus productos.	9,127	2,184	4,704	2,240	45,314	10,842	23,352	11,120
20 +	Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre.	4	1	2	1	-2,375	-631	-1,373	-371
43	Vidrio y manufacturas de vidrio.	-711	-161	-452	-97	-2,930	-666	-1,865	-400
1	Agricultura.	20,327	16,648	3,577	102	51,424	42,118	9,049	257
24	Hilados y tejidos de fibras sintéticas o artificiales.	-412	-152	-244	-15	-1,471	-545	-872	-54
27	Prendas de vestir.	-191	-79	-102	-10	-1,175	-484	-628	-63
12	Preparaciones de frutas y legumbres.	-17	-8	-9	0	-73	-35	-38	0
	Las demás industrias.	-34,629	-15,273	-14,940	-4,416	-171,337	-75,567	-73,918	-21,852
	<b>TOTAL</b>	<b>-88,845</b>	<b>-14,005</b>	<b>-57,443</b>	<b>-17,397</b>	<b>-462,510</b>	<b>-110,355</b>	<b>-272,887</b>	<b>-79,267</b>

0 Indica que no se captaron datos en los muestreos de la ENIGH. Sobre el significado de +, el código, la descripción, su procedencia, y la integración de los 20 sectores favor de leer la nota del cuadro ZLCUEM 1. Este formato es equivalente al Cuadro que aparece como Apéndice en el artículo de M. Castilho, donde se habla del empleo en general sin dividirlo por género, y corresponde al número de de empleos ocupados por hombres vinculados al saldo comercial de los períodos 1998-2000 y 2000-2006, éstos deben entenderse como plazas perdidas o no creadas cuando hubo saldo negativo o déficit, y como puestos generados cuando hubo saldo positivo o superávit. Y de la comparación de ambos se obtiene la generación neta de empleos. Este cuadro se complementa con el Cuadro ZLCUEM 7 para compararlo con los empleos de mujeres creados o perdidos.