Casa abierta al tiempo

Universidad Autónoma Metropolitana

Unidad Iztapalapa

División de Ciencias Sociales y Humanidades

LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACIÓN EN MÉXICO: EL CASO DE CHIHUAHUA Y TAMAULIPAS, 1990-2002.

TESINA
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LIC. EN ECONOMÍA

PRESENTAN
SANJUAN RAMIREZ NAYELI GUADALUPE
VEGA ACA ELIZABETH MELINA

ASESORA

LIC. ROSALINDA ARRIAGA NAVARRETE

México D.F. Enero, 2004

LA MANERA MAS PROFUNDA DE SENTIR UNA COSA ES SUFRIR POR ELLA

Gustave Flaubert.

DEDICADO A

NAYELI GUADALUPE

A MIS PADRES, GRACIAS POR TODO SU APOYO, CARIÑO Y COMPRENSION Y SOBRE TODO POR ENSEÑARME A VENCER TODOS Y CADA UNO DE LOS OBSTACULOS DE LA VIDA. LOS QUIERO

A MIS HERMANOS, POR SU APOYO Y CONFIAR EN MI EN TODO MOMENTO.

A TI EDDY EN ESPECIAL POR ESTAR SIEMPRE CONMIGO, POR TUS CONSEJOS Y COMPRENSION, TE QUIERO.

ELIZABETH MELINA

PRINCIPALMENTE A MIS PAPAS POR SU APOYO, DEDICACIÓN Y CONFIANZA LOS CUALES SON MI MOTIVACIÓN A SEGUIR ADELANTE. ESTE TRABAJO ES PARA USTEDES, GRACIAS POR SER LA PERSONA QUE SOY AHORA, LOS QUIERO.

A MIS HERMANAS POR LA PACIENCIA Y SU AYUDA MUTUA, Y A MIS ABUELOS QUE SIEMPRE ESTÁN EN MI CORAZÓN

NAYELI, MELINA

AGRADECEMOS A TODOS Y CADA UNO DE NUESTROS PROFESORES POR SUS ENSEÑANZAS, IDEAS Y CONOCIMIENTOS COMPARTIDOS.

EN ESPECIAL A NUESTRA ASESORA LA CUAL NOS MOTIVO EN TODO MOMENTO.

INDICE

INDICE **3**
INTRODUCCIÓN **5**
CAPITULO 1 ..... **6**
CONSIDERACIONES TEORICAS E HISTORICAS ACERCA DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACIÓN **6**
1.1 LA GLOBALIZACIÓN COMO ANTECEDENTE DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACIÓN 7
1.2 ESTABLECIMIENTO DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA EN MÉXICO 9
CAPITULO 2 ..... **15**
ANALISIS NACIONAL DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACIÓN EN MÉXICO, 1990-2000 ..... **15**
2. Industria Maquiladora de Exportación Total Nacional 16
2.1 Estructura Ocupacional 16
2.2 Remuneraciones Medias Reales Pagadas 20
2.3 Participación en el Valor Agregado Bruto 23
2.4 Participación en la Producción Bruta 26
2.5 Evaluación de los Insumos Consumidos 29
CAPITULO 3 ..... **33**
ESTUDIO REGIONAL DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACIÓN CHIHUAHUA Y TAMAULIPAS, 1990-2002 ..... **33**
3.1 DESEMPEÑO DE LA IME EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA 34
3.1.1 Estructura Ocupacional 34
3.1.2 Remuneraciones Medias Reales Pagadas 38
3.1.3 Evaluación de los Insumos Nacionales e Importados 39
3.1.4 Participación en la Producción Bruta 41
3.1.5 Participación en el Valor Agregado Bruto 42
3.2 REPRESENTACIÓN POR DIVISION DE ACTIVIDAD ECONOMICA 43
3.2.1 Estructura Ocupacional 43
3.2.2 Remuneraciones Medias Reales Pagadas 45
3.2.3 Evaluación de los Insumos Nacionales e Importados 46
3.2.4 Participación en la Producción Bruta 48
3.2.5 Participación en el Valor Agregado Bruto 49
3.3 DESEMPEÑO DE LA IME EN EL ESTADO DE TAMAULIPAS 50
3.3.1 Estructura Ocupacional 50
3.3.2 Remuneraciones Medias Reales Pagadas 54
3.3.3 Evaluación de los Insumos Nacionales e Importados 55
3.3.4 Participación en la Producción Bruta 56
3.3.5 Participación en el Valor Agregado Bruto 57
3.4 REPRESENTACIÓN POR DIVISION DE ACTIVIDAD ECONOMICA 58
3.4.1 Estructura Ocupacional 58
3.4.2 Remuneraciones Medias Reales Pagadas 61
3.4.3 Evaluación de los Insumos Nacionales e Importados 63
3.4.4 Participación en la Producción Bruta 64
3.4.5 Participación en el Valor Agregado Bruto 66
3.5 ANALISIS COMPARADO CHIHUAHUA Y TAMAULIPAS 67
3.5.1 Estructura Ocupacional 67
3.5.2 Remuneraciones Medias Reales Pagadas 68
3.5.3 Evaluación de los Insumos Totales, Nacionales e Importados 70

3.5.4 Participación en la Producción Bruta 72
3.5.5 Participación en el Valor Agregado Bruto 73
CAPITULO 4 75
ANALISIS DE LA BALANZA COMERCIAL EN LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACIÓN PARA CHIHUAHUA Y TAMAULIPAS 75
4.1 BALANZA COMERCIAL DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACIÓN 76
4.1.1 Análisis de Chihuahua 76
4.1.2 Análisis de Tamaulipas 78
4.2 ANALISIS COMPARATIVO: CHIHUAHUA Y TAMAULIPAS 81
CONCLUSIONES 83
BIBLIOGRAFÍA 86
ANEXO ESTADÍSTICO 90

INTRODUCCIÓN

Las características principales de las empresas maquiladoras de exportación consisten en la importación temporal libre de aranceles a territorio mexicano de inventarios de origen extranjero para ser procesados utilizando mano de obra mexicana. La maquinaria y equipo requeridos para el proceso productivo son también importados al país sobre una base temporal de aranceles. Los productos manufacturados comprenden tanto artículos semi-terminados que se incorporan posteriormente en un producto final como artículos terminados y listos para su consumo por lo que los productos son exportados.

El tema de estudio de este trabajo es la Industria Maquiladora de Exportación y en especial el caso de Chihuahua y Tamaulipas, durante el periodo comprendido entre los años 1990-2002. La importancia de este sector en el desenvolvimiento de la economía es fundamental debido a que la IME tiene una importancia creciente en la economía mexicana debido a su capacidad de crear empleo por lo que nos resulta de gran interés investigar en que medida esta industria responde al diferencial de salarios en comparación con la industria manufacturera y a nivel nacional, así como también ver el grado de integración de la IME a la industria nacional.

Por lo que en el capitulo uno abarcamos el efecto de la globalización el cual pretende expandir los mercados de todo el mundo, sin embargo, son grupos pequeños los que tienen concentrada la mayor parte de la riqueza y quienes buscan ventajas comparativas para poder dominar todo un bloque-económico. La maquila es sinónimo actual de este proceso de globalización, en donde los países subdesarrollados representan un gran atractivo para los grandes consorcios multinacionales esto por su mano de obra barata. En este contexto surge y se desarrolla la Industria Maquiladora de Exportación en México a partir de 1965, creando un programa maquilador, como respuesta al fin del programa bracero, así como analizando su desarrollo de esta industria hasta llegar a 1990.

Para el capitulo dos se presenta un análisis nacional de la IME para el periodo de 1990-2000 con su principales indicadores económicos como lo son el personal ocupado, remuneraciones, valor agregado, producción e insumos consumidos tanto a nivel nacional como por subsector y rama de actividad económica, contrastando los valores con la industria manufacturera, con el objeto de apreciar la participación de la IME dentro de la Industria Manufacturera, para posteriormente dar un contexto regional.

El capitulo tres se centra en el estudio regional de la IME para los estados de Chihuahua y Tamaulipas, primero partiendo de un análisis por estado y principales municipios, así como su participación y dinamismo de las principales variables antes mencionadas, posteriormente se hace un comparativo de ambos estados para demostrar el peso que tiene cada uno a nivel nacional en la industria maquiladora durante 1990-2002, así como conocer como opera la IME en una región.

Finalmente en el capitulo cuatro se presenta el desempeño de la balanza comercial de la industria maquiladora para los estados de Chihuahua y Tamaulipas, se analizo las exportaciones e importaciones al igual que el saldo comercial, comparando su participación en las exportaciones e importaciones que tienen estos dos estados en la IME con respecto a las exportaciones e importaciones totales que realiza México para un periodo de 1990-2001.

CAPITULO 1
CONSIDERACIONES TEORICAS E HISTORICAS ACERCA DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACIÓN

1.1 LA GLOBALIZACIÓN COMO ANTECEDENTE DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACIÓN

Uno de los fenómenos más importantes para la economía mundial en los últimos 30 años ha sido el proceso de globalización que surge como resultado de toda manifestación de competencia capitalista, este consiste en descentralizar e internacionalizar los procesos productivos de las empresas, que definen sus estrategias en la búsqueda de mercados múltiples lo que conlleva a la apertura tanto económica como financiera.

El fenómeno de globalización pretende expandir los mercados de todo el mundo, sin embargo, son grupos pequeños los que tienen concentrada la mayor parte de la riqueza y quienes buscan dominar todo un bloque-económico.

Una manifestación de la globalización es la heterogeneidad en el grado desigual del desarrollo económico y en particular de la producción entre los diversos municipios y regiones del país, "a nivel entidad debe considerarse el entorno político y la alternancia en la gestión gubernamental; las bases estructurales tanto de recursos (ventajas comparativas), como las de la ubicación geográfica, las vías de comunicación y la planta productiva previamente instalada. Esta compleja matriz está mediada por los actores y grupos económicos que interactúan en el espacio regional"[1].

La globalización de las relaciones económicas, ha provocado fenómenos divergentes. Hoy más que nunca, la revolución en los medios de comunicación, la globalización de los intercambios comerciales, financieros y culturales, han convertido al mundo en una "aldea global"[2] . Por otra parte, surgen los procesos de regionalización económica, mediante los cuales, los países más desarrollados buscan defender sus intereses comunes e integrar a sus empresas multinacionales en las mejores condiciones de competitividad internacional.

La regionalización tiene efectos en la creación de grandes bloques económicos, tales como el TLCAN, en donde los países más desarrollados y sus empresas multinacionales se reparten nuevamente el mundo de la producción y del consumo. Cuyo proceso de globalización se materializa en la penetración de las mercancías y de los medios de comunicación.

El comercio y los flujos de inversión extranjera directa si bien no con la fuerza de las inversiones de cartera son también instrumentos de primer orden en la llamada globalización de la economía mundial, y en particular en lo que se ha calificado como nuevo orden industrial internacional, el cual esta asociado a una redefinición de la división internacional del trabajo y de la especialización productiva de los países.

Es tanta y tan grande la importancia y el impacto que las inversiones extranjeras tienen en las dificultades del proceso de crecimiento de los países subdesarrollados que algunos gobiernos nacionales de estos se han visto en la necesidad de controlarlas a través de medidas legales.

---

[1] Cabrero Mendoza E., las políticas descentralizadoras en el ámbito internacional: análisis de tendencias y obstáculos en diversos países, CIDE, 1993.

[2] El filósofo canadiense Marshal McLuhan (1910-1980) acuñó el término "la aldea global".

La globalización ha sido el resultado de factores tales como, la internacionalización del capital que ha desdibujado las llamadas fronteras entre países, que antes obstaculizaban la libre circulación de mercancías procedentes de diferentes países, sometidas a los grandes capitales, el comercio de bienes lo llevan a cabo en forma creciente especialmente empresas transnacionales.

"Las empresas transnacionales han impulsado estos procesos siguiendo su perenne dinámica expansiva. El fenómeno económico que las consolida tuvo su auge en EUA a principios del siglo XX; se extendió al resto de naciones avanzadas de Europa Occidental y Japón y en menor medida a otras naciones con economías subdesarrolladas. La etapa de la internacionalización es cuando extiende su planeación y operación al horizonte mundial e influye decisivamente en los nuevos flujos de producción y comercio internacionales."[3]

El desarrollo tecnológico y la nueva división internacional del trabajo han dado origen a cambios en el aparato productivo, tanto de los países desarrollados como en los países en vías de desarrollo, tal es el caso de México, Brasil, Malasia, Indonesia, Tailandia, Singapur, Chile, Argentina, etc. que permite fragmentar los procesos productivos en diferentes lugares del mundo, lo que ha hecho posible modificar la estructura de producción, procesos de expansión y crecimiento más allá de las fronteras de cada país.

La maquila o maquiladora es sinónimo del actual proceso de globalización, es decir de la masiva colonización del planeta por estados Unidos. La utilización de las maquilas método con mas de tres décadas de aplicación, no promueve el desarrollo nacional, regional o de las ciudades receptoras de tales empresas. Este resultado no debe sorprender puesto que la idea de maquila se basa en el atraso y la mano de obra barata de los países pobres y de las regiones más deprimidas del mundo.

Los países subdesarrollados representan un gran atractivo para los grandes consorcios multinacionales maquiladoras esto por sus altas tasas de desempleados, por su bajo contenido de insumos nacionales, y el único aporte al producto es el de la mano de obra barata.

En este contexto surge y se desarrolla la Industria Maquiladora de Exportación (IME), con el objetivo de buscar ventajas comparativas que les permita reducir los costos de producción en base a la utilización de la mano de obra barata – y estar en condiciones de mantenerse competitivamente en el mercado internacional-, así determinando la nueva división internacional del trabajo; en la cual, los procesos intensivos en capital y tecnología se ubican en países desarrollados, mientras que los procesos de ensamble intensivos en el factor trabajo se ubican en los países en desarrollo.

El alcance mundial de la internacionalización de la producción, en base a las maquiladoras ha involucrado a la mayoría de los países y México no ha sido la excepción. La expansión de las maquiladoras en los países en vías de desarrollo es explicable debido a la necesidad de integrarse a la reestructuración de la producción mundial y al sistema económico internacional, como vía para impulsar su desarrollo económico.

La distribución espacial que guarda la industria maquiladora dentro del territorio mexicano, debe entenderse dentro de la lógica de especialización regional, es decir, existe una relación directa entre los centros de mayor concentración de actividades de subcontratación en México y el destino de la producción de las maquiladoras. En el caso

[3] Estrada López José Luis y Rosalinda Arriaga Navarrete. "Reestructuración del comercio exterior en México durante los noventa", Revista Regiones, No 36.

específico de Japón el principal destino de la producción maquilada en México son los Estados Unidos.

Ciertos rasgos como la presencia de inversión extranjera y los movimientos de capital, el incremento de la producción revelan que los estado fronterizos de México desde el establecimiento de la industria maquiladora en su territorio se ha consolidado como vinculo articulador de la economía del país con la economía mundial, constatando de esta forma su integración en los procesos de globalización, debido a que las maquiladoras atraen inversión para el país. Porque la maquiladora trae inversión para el país, exige el acompañamiento de servicios como centros de diseño, centros de enseñanza tecnológica, medios de comunicación, ágiles y eficientes, sistemas de información, etc.

La estrategia económica seguida en las maquilas es muy clara dentro del proceso de globalización de las economías mundiales se persigue la escala de producción intensiva de capital en países industrializados mientras la producción intensiva a escala generalizada se realiza en los periféricos con mano de obra susceptible de canalizarse hacia naciones como Corea Taiwán, Singapur y México.

El aspecto tal vez más importante para entender la globalización es el enorme poderío de las empresas multinacionales, las compañías Estadounidenses se trasladaron al área fronteriza a finales de los sesenta, atraídos principalmente por la posibilidad de reducir sus costos de mano de obra, las multinacionales Estadounidenses se enfrentaban al dilema de mejorar la productividad en casa o reducir los costos, trasladándose así a países del tercer mundo que ofrecían bajos costos y abundante mano de obra.

1.2 ESTABLECIMIENTO DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA EN MÉXICO

Frente a una estructura industrial nacional protegida mediante el Modelo de Sustitución de Importaciones y los beneficios de la fase del “Desarrollo Estabilizador”, caracterizado, en lo general por mantener altos niveles de crecimiento y estabilidad. Esta estructura se encontraba sin posibilidades de expandirse competitivamente hacia la frontera, la industrialización vía las maquiladoras se crea como complementaria, ya que su producción no compite con la nacional.

El gobierno mexicano creó un programa maquilador que inicio en 1965, en respuesta al fin del programa brasero que proveía de permisos laborales a los ciudadanos mexicanos. Este programa temporal conocido como de “aprovechamiento de la mano de obra sobrante a lo largo de la frontera norte con los Estados Unidos” que popularmente se denomino Programa Nacional Fronterizo (Pronaf), cuyo objetivo era atender la necesidad de elevar el nivel económico de las poblaciones fronterizas de México.

Debido a que el desarrollo regional en México presenta distorsiones territoriales que son producto de una excesiva concentración económica y desigual distribución de los beneficios, viendo así a la globalización como factor que recrudece esta estructura inequitativa y produce en los ámbitos locales fragmentaciones entre grupos sociales y espacios geográficos.

Con el Pronaf se Instalaron empresas maquiladoras que gozaban de ciertos beneficios como la importación temporal de insumos, maquinaria y equipo, todos éstos, exentos de pago de derechos de importación, como incentivo para resolver una necesidad concreta: dar empleo permanente a los miles de trabajadores mexicanos que cada año cruzaban la frontera para trabajar en Estados Unidos.

Uno de los problemas de utilizar el modelo maquilador como motor del desarrollo nacional es la cada vez mayor dependencia de la inversión extranjera, con las concesiones que implica, como por ejemplo el compromiso de mantener bajos los salarios, impuestos etc.

Estados Unidos durante la década de los setenta y ochenta sufre la pérdida de mercados debido a la recesión económica que sufriría a consecuencia de la guerra de Vietnam y por la competencia internacional de Japón. Estados Unidos en lugar de invertir en la modernización de sus plantas optó por la estrategia de desindustrialización en donde la industria maquiladora jugó un papel preponderante, es entonces que decide exportar sus operaciones de ensamble y procesamiento que requieren labor intensiva de trabajo a los países con salarios bajos como México, para luego, terminar la producción, reimportar los productos maquilados al país de origen y así poder competir en costos con sus nuevos competidores.

En síntesis, la lucha por mantener los márgenes elevados de ganancia en los países desarrollados, obliga al capital a buscar formas de inversión en países subdesarrollados, este fenómeno es un factor decisivo para la implantación de la industria maquiladora en México.

La atracción de la industria Maquiladora de Exportación en México se demuestran a partir de 1995 con una entrada de inversión extranjera de 1,366.3 millones de dólares, superior en 52% respecto al año anterior. En un periodo de 1995-2000 caracterizado por la apertura comercial, la inversión que se realiza en las Maquiladoras, ha sido de vital importancia para México.

De la inversión Extranjera Directa Total que se realiza en nuestro país, entre un 14% y 16% es destinado a la IME. Con un crecimiento de más del 100% durante 1994-2001, debido al ingreso de 1,278 millones de dólares de IED en las Maquilas. En la Industria Manufacturera se percibe una caída de IED de -22.5%, lo que demuestra mayor dinamismos de invertir en la Industria Maquiladora.

Cuadro 1

Inversión Extranjera Directa por sector Económico [1], 1994-2001

(millones de dólares)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002 Ene-Sep
Total	10.639,8	8.324,6	7.702,1	12.112,4	7.985,7	12.767,3	15.317,7	25.221,1	7.781,3
Industria Manufacturera	6.186,9	4.848,7	4.706,1	7.281,2	5.022,1	8.731,9	8.824,1	4.791,3	3.106,0
Maquiladoras	894,8	1.366,3	1.416,5	1.680,3	2.110,5	2.778,0	2.983,0	2.172,2	1.522,9

[1] Para el periodo 1994-1998, la inversión extranjera directa(IED) se integra con los montos notificados al RNIE al 30 de septiembre de 2002 y materializados en el año de referencia, más importaciones de activo fijo por parte de las maquiladoras. A partir de 1999, se incluyen ademas los conceptos de nuevas inversiones fuera del capital social, reinversión de utilidades y cuentas entre compañías que se han notificado al RNIE.

Fuente: Secretaria de Economía. Dirección General de Inversión Extranjera.

Por lo que empresas extranjeras "tales como: Nissan, Ford Motor Company, Sony, Toshiba, General Electric, Silvana, Ampex., entre otras"[4] dedicadas al ensamble y procesamiento de materias primas y bienes intermedios se han establecido plantas maquiladoras -principalmente de Estados Unidos- hacia las principales ciudades fronterizas del norte de México, con el objetivo, de reducir costos de producción y de transporte, a partir de la utilización de mano de obra barata y por la cercanía con el mercado norteamericano.

[4] Domínguez, Guillermo. "La economía mexicana: ¿hacia la maquilación?", Investigación Económica num. 209, Julio-Septiembre, 1994.

En un principio la legislación limito la localización de estas industrias a la zona fronteriza, pero a partir de 1971 se autorizó el establecimiento de las maquiladoras en cualquier parte del país, con un margen de no hacerlo en áreas de alta concentración demográfica o industrial.

Al inició de las operaciones la maquiladora empleó exclusivamente a mujeres, a medida que está fue creciendo, tendió a emplear el trabajo masculino, con lo cual su planta laboral comenzó a hacerse mixta, aunque sigue prevaleciendo el genero femenino.

Aunque el ritmo de crecimiento de la IME fue constante desde su inserción en el país, ha habido disparidad en su desarrollo con respecto a sus principales variables que explican la evolución de esta industria.

En 1975 y 1976, debido a que la IME mostraba una dependencia a la dinámica de la economía estadounidense. "La recesión de la economía norteamericana de esos años contrajo la demanda de las empresas maquiladoras, que originó el cierre de muchas plantas, el descenso de la inversión, reducciones a las jornadas laborales y suspensión temporal de trabajadores"[5].

De principios del 1977-1982, con la recuperación de la economía de EU y la devaluación del peso -haciendo los costos de mano de obra competitivos en los mercados internacionales- determinaron la recuperación de la IME. Con los apoyos concedidos por el gobierno mexicano en un principio, en el cual se pretendía eslabonar a la industria maquiladora con la cadena de producción nacional esto no se desarrollo significativamente, ya que se seguía considerando que no podía formar parte central del desarrollo económico nacional.

No fue sino hasta 1983 cuando la IME logró reactivarse, por medio del establecimiento del Programa Inmediato de Reordenación Económica (PIRE), el cual destaca el inició del proceso de reforma económica, tales como una mayor apertura económica, mayor participación de la inversión privada como eje de crecimiento, así como una política centrada en la promoción del sector exportador en el cual se favoreció a las maquiladoras. Y como parte de las medidas de reforma económica se publico el primer Decreto para el fomento y operación de la industria Maquiladora de Exportación. "Este Decreto introdujo una definición de la IME, como una industria que exporta toda la producción, con lo que se emprendió una etapa de crecimiento de la IME. La fuerte contracción del mercado interno y la necesidad de orientarse hacia el exterior llevo a que el gobierno aprobara programas de maquilas por medio de los cuales una compañía podía producir insumos a otra maquiladora para que se utilizara en un proceso de producción"[6].

A partir de 1985 se inicia una fase de reestructuración de la industria maquiladora, cuyos rasgos fundamentales son: la transformación tecnológica con mayor introducción de técnicas productivas de punta, particularmente en las grandes empresas con carácter intensivo en fuerza de trabajo.

Con la entrada de México al acuerdo general sobre aranceles aduaneros y comercio (GATT) en 1986, el gobierno profundizo la apertura económica como eje de las reformas económicas, los permisos de importación disminuyeron. Precediendo al masivo

[5] Villanueva Makul, Eric Eber. "Maquilas ¿una propuesta viable?", Colección México: Nuevo rumbo de nación, Junio 2001.
[6] Mendiola, Gerardo. "México: Empresas Maquiladoras de Exportación en los noventa". Serie Reformas Económicas, CEPAL, 1999

desmantelamiento de las restricciones a las importaciones en 1985, por lo que México mejoro su régimen exportador.

En 1989 la secretaria de Comercio y Fomento Industrial, planteaba una serie de ventajas que la industria maquiladora adquiere en México como son: “precios subsidiados y/o más bajos que en su país de origen, en materias primas y auxiliares como energéticos, en infraestructura y servicio públicos tales como comunicaciones, vialidad, transporte y naves industriales totalmente equipados suministrados por empresas publicas o privadas, 50 veces menos costoso que en Estados Unidos”[7].

“La respuesta del Estado mexicano a las crisis locales de la globalización se da con una propuesta de cambio estructural de largo plazo, como "revolución pasiva", revolución restauración, denominada "municipalización" y "nuevo federalismo", consistente en la desconcentración económica, política y administrativa de algunas de las funciones del Estado central hacia los estados y municipios de todo el país. De aquí la importancia que adquieren los estudios regionales y municipales”[8].

[7] Villanueva Makul, Eric Eber. “Maquilas ¿una propuesta viable?, Colección México: Nuevo rumbo de nación, 2001

[8] García Del Castillo Rodolfo, Los municipios en México: los retos ante el futuro, Porrúa, México, 1999.

Cuadro 2

Crecimiento de la Indutria Maquiladora de Exportación en México 1966-1990

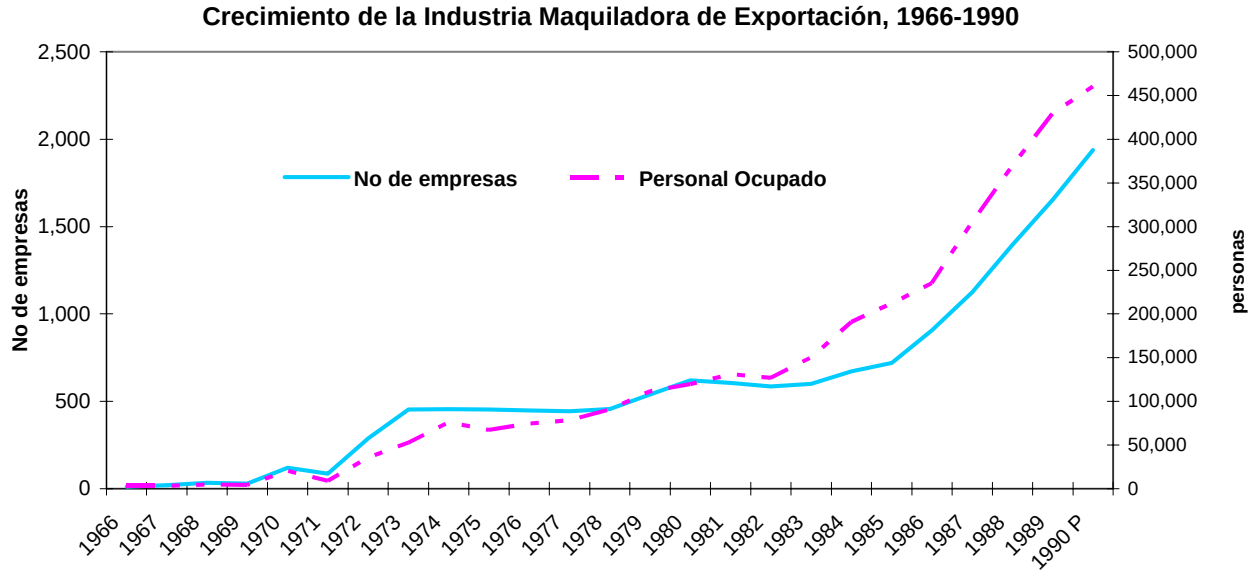
(1974 base 100)(Billones de dólares)

		No de empresas	Personal Ocupado	Valor Agregado
	1966	12	3.107	14,7
Administración	**1967**	21	3.227	7,9
Díaz Ordaz	**1968**	33	4.741	13,5
	1969	29	4.386	12,4
	1970	120	20.327	nd
	1971	86	9.018	35,5
Administración	**1972**	288	35.582	125,6
Echeverría	**1973**	454	52.555	188,8
	1974	455	75.974	315,6
	1975	454	67.214	263,2
	1976	448	74.496	325,6
	1977	443	78.433	315,4
Administración	**1978**	457	90.704	439,2
Lopéz Portillo	**1979**	540	111.365	621,5
	1980	620	119.546	680,3
	1981	605	130.973	793,5
	1982	585	127.048	814,8
	1983	600	150.367	662,2
Administración	**1984**	672	190.684	1051,7
Del la Madrid	**1985**	720	211.968	1048,3
	1986	907	235.150	1242,6
	1987	1.125	305.253	1576,0
	1988	1.396	369.489	2299,1
Administración	**1989**	1.655	429.725	3019,8
Salinas	**1990** P	1.938	460.293	3571,4

P/ Cifras preliminares

Fuente: Estadísticas de la Industria Maquiladora de Exportación, Secretaria de Industria y Comercio(1966-1974). Secretaria de Programación y Presupuesto (1974-1990).

Gráfica 1



FUENTE: Elaborado con datos del INEGI, Estadísticas de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

Con las adiciones al decreto en 1994 se dio la posibilidad de que cualquier empresa que tenga como propósito abastecer de materias primas a la IME así como a empresas con programas de importación temporal (PITEX), para producir artículos de exportación podrían

realizar importaciones temporales y recibir apoyos crediticios de BANCOMEXT y NAFIN con lo que se amplio el marco jurídico que permite a las empresas manufactureras operen bajo el esquema de maquila.

El desarrollo de esa industria en México no se dio espontáneamente ni todos los corporativos extranjeros ansiaban dejar Hong Kong o Taiwán para venir a invertir. Hasta antes de las negociaciones del TLC, que oficialmente comenzaron en noviembre de 1990 en Monterrey, las maquiladoras eran menos de 500 en el país.

Con la firma del Tratado del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (que entró en vigor el primero de Enero de 1994), puso en movimiento un amplio proceso de cambios para la producción regional y sectorial, afectando a la producción y por lo tanto a las exportaciones debido al régimen de libre importación temporal de insumos y maquinaria destinados a la maquila.

Más reciente una importante expansión se presento a partir de 1995 y hasta el 2000, siendo uno de los periodos de expansión más largos que se registra en la historia, sin embargo luego de ello se presento la peor crisis en la industria.

Diversos cuestionamientos han surgido desde el surgimiento de las empresas maquiladoras tales como: su falta de integración industrial con el resto de la región y del país, la inseguridad laboral y el crecimiento sin desarrollo que ha implementado en México.

A pesar de esto la IME, ha sido por mucho el sector más dinámico de la economía mexicana en los últimos 38 años en lo referente a la creación de empleos, exportaciones, generación de divisas y la inversión extranjera.

CAPITULO 2
ANALISIS NACIONAL DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACIÓN EN MÉXICO, 1990-2000

2. Industria Maquiladora de Exportación Total Nacional[9]

2.1 Estructura Ocupacional

La industria maquiladora ha sido una importante opción de inversiones para las compañías estadounidenses que se localizan en México. El programa maquilador en México ha liberado del pago de impuestos de importación a este tipo de industrias, con el solo compromiso de que la producción sea exportada en casi su totalidad.

En su proceso, las compañías que manejan procesos que requieren de mucha mano de obra, no solo han tomado en cuenta el costo de la misma, sino que además han tratado de acercarse a aquellas regiones que cuentan con mano de obra con cierto grado de calificación o conocimiento en determinadas actividades. Por tal motivo algunos sectores que manejan procesos intensivos mano de obra, como la industria electrónica, textiles y la de equipos transporte, se han dado a la tarea de reubicar los segmentos intensivos mano de obra en algunas regiones de México.

"La rama manufacturera que más ha crecido es la maquiladora. Depende del mercado internacional y mejor dicho, del norteamericano"[10]. Las implicaciones de ser maquilador es crear empleo y parte del crecimiento y el dinamismo que ha tenido la IME, es debido al personal que labora como sus ventajas comparativas que de ella surge, por ello es importante un análisis nacional.

En 1990 la IME contaba con 430,299 personas, de los cuales 398,215 eran obreros, mientras que solo 32,014 empleados, esto nos revela que el recurso humano de los obreros aportaba el 92.5 % y los empleados el 7.44% al personal ocupado total que labora en la IME. El crecimiento de emplear a más obreros se manifiesta en todo el periodo, por lo que su participación de 1990-2000 fue en promedio del 90%.

Pasar de una TCA para el personal ocupado de Obreros de -4.46% en 1991 a 11.57% en 1995, generando un total de 162,887 obreros (Ver anexo) en el periodo de 1990-1995, para finalmente crecer en 12.28% para el año 2000.

Cuadro 3

Personal Ocupado Total de la Industria Maquiladora de Exportación Nacional, 1991-2000

(Tasa de crecimiento anual %)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Total del Personal	-4,14	16,87	4,67	7,44	11,42	20,63	20,81	11,76	12,66	12,25
Obreros	-4,46	16,83	4,95	7,81	11,57	20,39	20,94	11,79	12,57	12,28
Empleados	-0,15	17,25	1,40	2,83	9,43	23,82	19,21	11,36	13,80	11,86

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, varios años.

Lo que es importante destacar que solo en 1991, 1992, 1996 y 1999, el crecimiento de los obreros se encontró por debajo del crecimiento medio de los empleados, para los restantes años el crecimiento de los obreros fueron superiores en 2.22% en promedio.

Si realizamos un comparativo respecto al personal que emplea la Industria Manufacturera, encontramos que del personal Ocupado total, los obreros representan el 76.84% en promedio de esta industria, esta participación porcentual es menor en 15.81

[9] A partir del indicador económico de la Producción Bruta se hizo una selección de las principales divisiones y ramas de la IME para el análisis Nacional.

[10] Rodríguez Silva Paula, "La economía mexicana ¿hacía la maquilación?", Estructura de México, 2001.

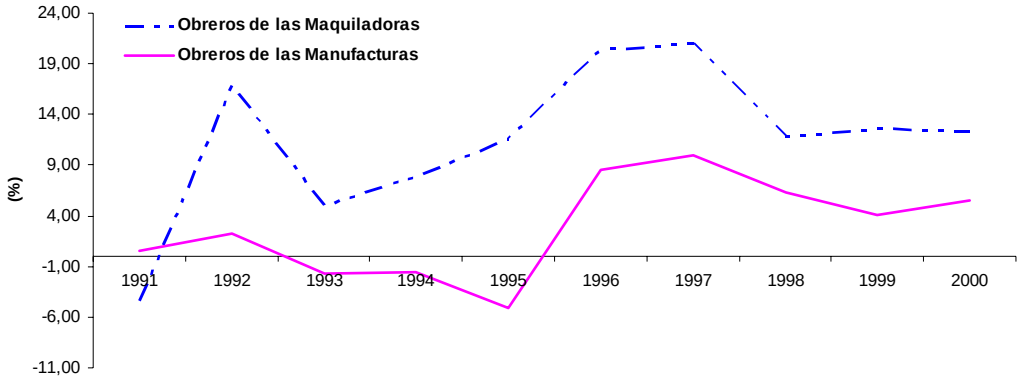
puntos porcentuales que el peso que tienen los obreros del personal ocupado total en la IME.

Esto nos demuestra que la industria Maquiladora emplea una mayor cantidad de personal no calificado, como es el caso de los obreros.

La contribución de los obreros en la IME a la Industria Manufacturera paso de 16.11% en 1990 a 33.36% en 2000; concluyendo así que los Obreros en la IME durante 1991-2000 crecieron por encima de la media de los obreros en la Manufacturas como se muestra en la Gráfica, entre un 6.6 y 16.6 puntos porcentuales.

Gráfica 2

Obreros de la Industria Maquiladora de Exportación y Manufacturera, 1991-2000
(Tasa de crecimiento anual %)



FUENTE: Elaboración propia con datos del INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, varios años

A nivel nacional las divisiones más primordiales son la división VIII Productos metálicos maquinaria y equipo interviene con 64.59% en 1990 pasando a 56.71% para el 2000, esto es, del total de empleo que se genera en la IME Nacional, tan solo la división VIII participa con mas de la mitad del empleo generado en la IME Nacional; la división II Textiles y prendas de vestir cuya aportación al empleo de la IME Nacional fue de 14.39% en 1990 a 26.5% para el 2000; la división IX Otras industria Manufactureras aportando el 10.92% a 8.28 en 2000 y finalmente Sustancias químicas y derivados del petróleo contribuye en generar empleo en un 2.55% para 1990 a 3.37% en el 2000 .

Cuadro 4

Personal Ocupado de la Industria Maquiladora de Exportación Nacional por Subsector de Actividad Economica 1990-2000
(Participación %)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
TOTAL IME NACIONAL	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**
DIVISION II: TEXTILES, PRENDAS DE VESTIR E INDUSTRIA DEL CUERO	14,39	16,68	15,10	17,55	18,04	19,64	22,02	23,86	24,95	26,32	26,49
DIVISION V: SUSTANCIAS QUIMICAS DERIV. DEL PETROLEO, CAUCHO Y PLASTICO	2,55	2,74	2,38	2,75	3,01	3,23	3,34	3,18	3,31	3,36	3,27
DIVISION VIII: PRODUCTOS METALICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO	64,59	61,42	65,02	61,04	61,50	60,58	58,39	57,35	56,81	56,14	56,71
DIVISION IX: OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	10,92	10,72	10,03	9,93	9,97	9,75	9,49	9,32	8,87	8,30	8,28

Fuente: Elaboración propia con datos de Sistema de Cuentas Nacionales, La producción, Salarios, Empleo y Productividad de la Industria Maquiladora de Exportación. Total Nacional, varios años.

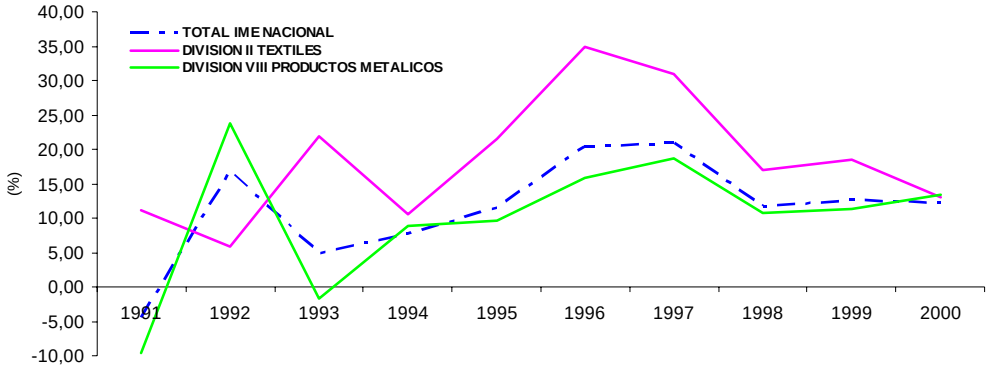
Es importante destacar el crecimiento que cada división ha tenido durante 1990-2000, en la cual la división II Textiles, prendas de vestir e industria del cuero su crecimiento de Obreros estuvo por arriba de la Media Nacional de la IME y con respecto alas demás divisiones, excepto en 1992, incluso superior en 20 puntos porcentuales a Productos metálicos maquinaria y equipo. Solo para tres años la división VIII creció por encima de la media Nacional y respecto a las demás divisiones, en 1992 fue superior en 6.87 puntos

porcentuales respecto ala IME Nacional, para 1994 y 2000 fue mayor en 1.1 puntos porcentual respecto a la media Nacional.

Gráfica 3

Obreros de la Industria Maquiladora de Exportación Nacional por Subsector Economico,1991-2000

(Tasa de crecimiento anual %)



FUENTE: Elaboración propia con datos del INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, varios años.

La fuerza laboral que tienen los Obreros quienes participan directamente en el proceso productivo encaminan al análisis por rama en la cual participan, con las cifran que se mencionan en el párrafo anterior nos expone a la División VIII como la más sobresaliente en ocupar mano de obra, por ello comenzaremos a examinar en que ramas se concentra a obreros, específicamente en las más altas generadoras de empleo, primero la rama 54 Equipos y aparatos electrónicos la cual aporto en 1990, a su división VIII Productos metálicos maquinaria y equipo el 37.42%; 24.04% al total de Obreros en la IME; el 22% al personal ocupado total de la industria maquiladora y respecto a los obreros de la rama 54 de la Industria Manufacturera, el 33.24% lo aportó la rama 54 de la IME.

La rama 57 carrocerías, motores partes y accesorios para vehículos la cual forma parte de la división VIII y la segunda mas importante en la generación de obreros, aportando le 36.9% a la división que pertenece; el 23.74 al total de obreros en la IME. Del personal ocupado total que labora en la IME el 21.97% lo aportan los obreros que laboran en la rama 57 y del personal que se genera en la Industria Manufacturera en esta misma rama, con un 49.55% participa la industria maquiladora.

La rama 53 Aparatos electrodomésticos dentro de las 11 ramas que tomamos como referencia para nuestro análisis, es la que menos emplea personal ocupado, por ejemplo en 1990 solo aporto el 1.8% a su división VIII, el 1.07% de Obreros a la IME Nacional y solo intervino con 18.99% a la misma rama 53 de la Industria Manufacturera.

Cuadro 5

Contribución de Obreros de la Industria Maquiladora de Exportación a la Industria Manufacturera, 1990-2000

(Participación %)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
TOTAL DE LA INDUTRIA	**16,11**	**15,30**	**17,49**	**18,67**	**20,45**	**24,03**	**26,67**	**29,32**	**30,84**	**33,37**	**35,52**
DIVISION II: TEXTILES, PRENDAS DE VESTIR E INDUSTRIA DEL CUERO	**13,55**	**15,05**	**16,24**	**19,77**	**22,58**	**28,09**	**32,69**	**37,36**	**41,06**	**45,25**	**47,98**
26 OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES	37,39	37,04	38,15	41,40	41,90	46,09	46,22	48,66	51,49	52,44	55,25
27 PRENDAS DE VESTIR	15,25	18,10	19,62	25,06	29,64	38,50	45,63	51,70	55,32	59,85	62,45
DIVISION V: SUSTANCIAS QUIMICAS DERIV. DEL PETROLEO, CAUCHO Y PLASTICO	**3,85**	**3,86**	**4,00**	**4,95**	**6,00**	**7,71**	**9,02**	**9,73**	**10,90**	**12,26**	**13,20**
42 ARTICULOS DE PLASTICO	8,83	8,84	8,47	9,94	11,51	15,54	18,05	18,69	20,70	23,40	24,45
DIVISION VIII: PRODUCTOS METALICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO	**33,24**	**29,86**	**34,53**	**34,87**	**37,66**	**43,47**	**45,12**	**46,60**	**46,85**	**49,43**	**51,40**
50 OTROS PROD. METALICOS, EXC. MAQUINARIA	9,43	10,90	11,48	12,71	15,26	18,09	18,57	19,82	20,63	21,51	24,84
51 MAQUINARIA Y EQUIPO NO ELECTRICO	7,90	8,38	9,46	11,22	12,21	13,49	14,62	15,27	16,31	193,22	20,45
52 MAQUINARIA Y APARATOS ELECTRICOS	32,89	33,91	33,56	37,49	42,35	45,66	46,97	45,42	46,73	49,30	48,49
53 APARATOS ELECTRO-DOMESTICOS	18,99	17,88	17,46	21,57	22,73	27,50	26,35	24,65	23,81	29,98	34,51
54 EQUIPOS Y APARATOS ELECTRONICOS	66,77	65,48	66,28	67,73	72,08	75,16	76,46	76,52	76,23	77,79	78,11
55 EQUIPOS Y APARATOS ELECTRICOS	50,92	51,17	50,88	54,56	57,78	63,23	64,07	68,57	68,31	71,46	73,13
57 CARROCERIAS, MOTORES, PARTES Y ACCESORIOS P.VEHICULOS AUTOMOTORES	49,55	37,26	49,00	43,77	44,80	52,54	53,57	54,48	53,17	54,73	55,08
DIVISION IX: OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	**52,70**	**50,87**	**50,17**	**51,47**	**54,32**	**59,89**	**62,25**	**64,35**	**64,86**	**66,83**	**67,91**
59 OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	52,70	50,87	50,17	51,47	54,32	59,89	62,25	64,35	64,86	66,83	67,91

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales, varios años.

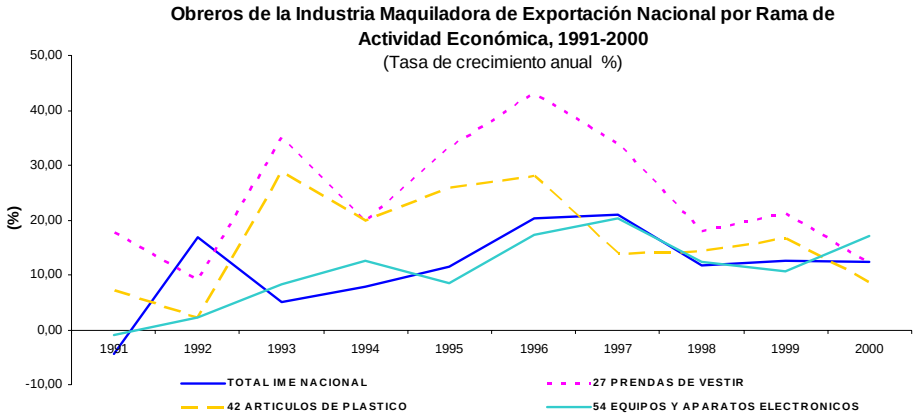
Dentro de la División II, la rama más sobresaliente para 1990 fue la rama 27 Prendas de vestir, la cual participó con 47.58% a su división, con el 7.04% para los Obreros Ocupados en la IME, con un 6.5% al personal Ocupado Total y finalmente en 15.25% a la rama 27 de la Industria Manufacturera.

La rama 42 Artículos de plástico, considerada como la más importante dentro de la división V debido a que su aportación en 1990 represento el 66.17%; participa con el 1.5% al personal ocupado total que labora en la IME y respecto a los obreros de la Rama 42 de la Industria Manufacturera el 8.83% lo aportan los obreros de esta rama en la IME.

Como ya se dijo la división VIII es la que más obreros emplea y dentro de esta se encuentra la rama 54, la cual en 1990 contaba con 95,721 obreros (Ver anexo), lo que significa que esta rama emplea 3.8 veces mas que la rama 55 Equipos y aparatos eléctricos, mayor en 14.17 veces respecto a la rama 42 Artículos de plástico, 3.4 veces más que Prendas de vestir, solo por mencionar algunas. Ya que tan solo de 1990 a 2000 la rama 54 generó 167,746 trabajos a obreros, mientras que la rama que genero menos empleo fue la rama 51 Maquinaria y equipo no eléctrico solo 11,254 empleo a obreros entre 1990-2000.

A pesar de que la rama 54 es la más importante en crear trabajo a obreros, el desempeño de la rama 27 Prendas de vestir ha tenido durante toda la serie, TCA superiores a la media Nacional, como tasas de crecimiento superiores en relación a las demás ramas, si en 1991 su TCA fue de 17.78% superior en 22.5 puntos porcentuales al total Nacional, lo mismo para los siguientes años excepto en el año 2000.

Grafica 4



FUENTE: Elaboración propia con datos del INEGI, sistema de Cuentas Nacionales de Mexico. La Producción, Salario, Empleo y Productividad de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

Sin embargo las más sobresalientes durante todo el periodo fueron las ramas 27 y 42 las cuales presentaron tasas superiores al crecimiento Medio Nacional a excepción de 1992 y 2000. Por su parte la rama 54 Equipos y aparatos electrónicos que en 1991 presento una caída de -.95%, aunque se recupero solo en los años 1993, 1994, 1998 y 2000 donde su crecimiento de esta rama fue superior a la Media de la IME Nacional.

Para finalizar diremos que los obreros durante todo el periodo de 1990-2000, representan el 92% del personal total, en comparación de un 7.8% de empleados.

En cuanto a los empleados que laboran en los subsectores y ramas económicas en la IME, su participación es entre 4% y 8% para todo el periodo; mientras que su contribución de la IME por rama económica de empleados a la Industria Manufacturera en 1990 fue de 3.98% a 10.51% en 2000; siendo la rama 54 de la IME la que contribuye más a las Manufacturas si en 1990 su participación era de 29.02% a 52.81%, seguida por la rama 27

prendas de vestir cuya participación pasos de 3.45% en 1990 a 26.52% en el año 2000, como las mas importantes.

2.2 Remuneraciones Medias Reales Pagadas[11]

Dentro de la industria Maquiladora el crecimiento del empleo es positivo y en muchos de los casos acelerado, pero los ingresos de los trabajadores, o bien suben muy poco, o bien tienden a reducirse en términos reales. "Esta situación es indicativa de uno de las formas, en los que el capital hegemónico intenta preservar sus fuentes de plusvalor y los mecanismos para contrarrestar la caída de la tasa de ganancia, pues este tipo de organización parcializada de la producción favorece al capital en la correlación de fuerzas con el movimiento obrero, restringiendo e incluso nulificando la capacidad organizativa de los trabajadores, de tal manera que la posibilidad de enfrentar las condiciones impuestas por el capital es casi inexistente"[12].

El salario medio real nacional de la IME en 1990 se situaba en 10.48 pesos por persona, inferior en 4% al que se mostraba en las manufacturas para este mismo año, para el 2000 la IME tenia un salario de 57.16 pesos, en comparación con un salario de 58.95 pesos en la Industria manufacturera que contaba, en este caso la IME continuaba estando por abajo de las manufacturas en un 3%, con esto podemos ver que aunque la diferencia entre salarios de ambas industrias es mínima , el salario que se paga en la IME se encuentra por abajo en un 5.29% en promedio, respecto al salario de las Manufacturas durante el periodo de 1990-2000.

De 1990-2000 los salarios medios reales totales de la IME crecieron a una TMCA de 18%. En cuanto al desarrollo de los salarios medios se muestra que en año de 1996 se alcanzo su TCA más alta durante este periodo la cual fue de 26.79%, y la más baja se obtuvo en el año de 1993 la cual fue de 9.07%.

Para el desarrollo que tuvieron los salarios de la IME, ésta tuvo TCA menores con relación a las tasas que presentaron las manufacturas en los años de 1990 a 1993, solo para el periodo de 1994 a 1997 se estuvo por encima de las tasas de crecimiento de las manufacturas entre un 5.09% y 33%.

Cuadro 6

Salario Medio Real* de la Industria Maquiladora de Exportación y la Industria Manufacturera, 1991-2000

(Tasa de Crecimiento Anual %)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Salario medio real de la IME	21,42	15,90	9,07	12,08	24,28	26,79	23,04	17,54	17,41	18,46
Salario medio real de las manufacturas	25,44	19,98	9,52	10,73	16,26	23,67	21,86	19,36	18,74	18,37

Se utilizó el INPC del año 2000 base 2da quincena de Julio 2002

Fuente: Elaboración propia con datos de Sistema de Cuentas Nacionales, varios años.

Con relación a los sueldos medios pagados a empleados podemos observar que a diferencia de los salarios en los cuales la IME se encontraba por debajo de los salarios pagados en la manufactura, en el caso de los sueldos es distinto debido a que en 1990, la IME pagaba un sueldo medio real de 36.27 pesos por persona ubicándose en un 23.49% por encima de los sueldos pagados en la manufactura en este mismo año, para el 2000 el sueldo a empleados se ubicaba en 234.38 pesos por persona, los cuales se encontraban en un 28.78% por arriba de los que pagaba la manufactura, durante el periodo de 1990-2000

[11] A precios del 2000

[12] Sanchez Guevara, Sergio. "Empleo y Salario en la Industria Maquiladora y Manufacturera", Revista Gestión y Estrategia No. 9, 1996.

los sueldos de la IME fueron superiores en un 21.04% en promedio, con respecto al sueldo pagado en la manufactura.

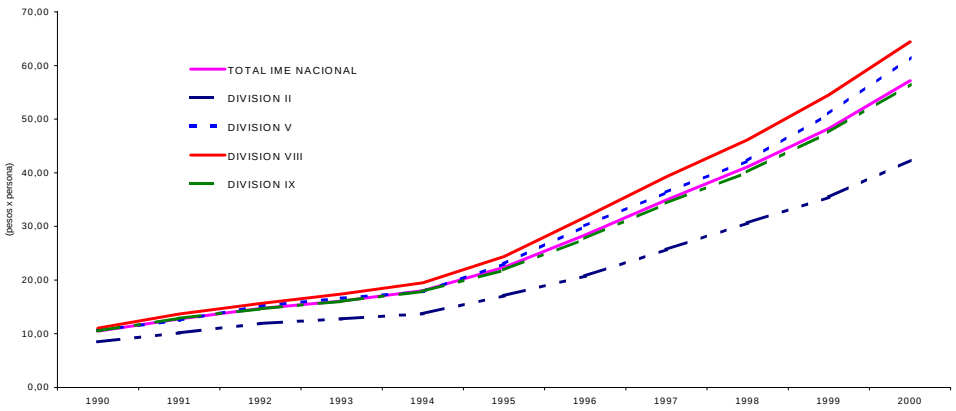
Con respecto a los subsectores y ramas de actividad económica se pueden observar diferencias importantes ya que la división que tiene los más altos salarios a nivel nacional es la división VIII: Productos metálicos, maquinaria y equipo el cual para el año de 1990 contaba con un salario de 11.06 pesos por persona, que se ubicaba en un 23.57% por encima de la división II: Textiles, prendas de vestir e industria del cuero.

Comparando el salario de la división VIII de la IME, en relación al salario que se paga en la misma división pero en las manufacturas, encontramos que la IME en 1990 su salario fu inferior en 3.05% a las Manufacturas.

Para el 2000, productos metálicos pagaba 64.43 pesos por persona a sus obreros, para este año la diferencia de pago en salarios había aumentado ya que la división VIII se encontraba en 34.28% por encima de los salarios que se pagaban en textiles. Durante este periodo el salario medio de la división VIII creció a un TMCA de 19% al igual que para la IME como para las manufacturas.

Gráfica 5

Salario Medio Real de la Industria Maquiladora de Exportación, por División de Actividad Económica, 1990-2000
(A precios del 2000)



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales , la producción , el salario, el empleo y la productividad , Total Nacional de la Industria Maquiladora de Exportación , varios años

El subsector que tenía los más bajos salarios en 1990 es la II: textiles, la cual su salario estaba en 8.46 pesos por persona ubicándose 3.92% por debajo del salario que se paga en las manufacturas en esta misma división y para el 2000 tenía un salario de 42.34 pesos por persona, cuya diferencia entre el salario de la IME y de la manufactura era mínima en 0.22%, encontrándose la IME minúsculamente por encima de las manufacturas. Concluyendo así que la división II tuvo una TMCA de 17%, en las dos industrias.

A pesar de que la División V: sustancias químicas deriv. del petróleo, caucho y plástico, no se encontraba dentro de los subsectores que pagaban más o que pagaban menos, se encontró que en todo el periodo estudiado, esta división tuvo salarios más bajos que las manufacturas en esta misma división, en promedio un 35.85%.

Las tasas de crecimiento anuales de los salarios de la IME en sus divisiones, se muestra que la división VIII es la que tuvo TCA más altas que el promedio nacional, solo en el año de 1992 estuvo por abajo, en este caso su tasa más alta se mostró en 1996 con una

tasa de 30.07% superior al promedio nacional en 3.28 puntos porcentuales, por arriba con 5.7 puntos porcentuales con respecto a la misma división de las manufacturas. La tasa más baja de esta división se mostró en 1993 con 11.20% aunque su crecimiento no fue inferior al promedio nacional y a la misma división de la manufactura.

Cuadro 7

Salario Medio Real de la Industria Maquiladora de Exportación, por División y Rama de Actividad Económica, 1991-2000

(Tasa de crecimiento anual %)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
TOTAL IME NACIONAL	**21,42**	**15,90**	**9,07**	**12,08**	**24,28**	**26,79**	**23,04**	**17,54**	**17,41**	**18,46**
DIVISION II: TEXTILES, PRENDAS DE VESTIR E INDUSTRIA DEL CUERO	19,99	17,35	7,21	7,59	24,38	21,61	23,79	19,18	15,63	19,49
DIVISION V: SUSTANCIAS QUIMICAS DERIV. DEL PETROLEO, CAUCHO Y PLASTICO	17,68	21,12	9,77	6,96	29,31	30,75	20,71	16,29	20,73	20,46
DIVISION VIII: PRODUCTOS METALICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO	23,56	14,44	11,20	12,15	25,09	30,07	23,72	17,52	18,04	18,25
DIVISION IX: OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	22,17	13,83	9,72	11,41	22,39	26,64	23,76	17,06	18,39	18,74

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, La Producción, Empleo y Productividad, Total Nacional de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

Respecto a la rama que tenía los más altos salarios en 1990 encontramos que la rama 50: otros productos metálicos, excepto maquinaria, tenía un salario de 12.32 pesos por personas el cual se encontraba por arriba en 10.22% del salario que se pagaba en el subsector VIII de la IME, dentro del cual se ubica la rama 50, pero 13.72% por abajo del salario que se paga en la rama 50 de la Industria Manufacturera, analizando las ramas se encontró que las que tienen los más altos salarios se encuentran dentro del subsector VIII, como ya se menciono la primera en tener el salario más alto es la rama 50, seguida por la rama 51: maquinaria y equipo no eléctrico y la rama 54: equipos y aparatos eléctricos.

Deduciendo que la rama que percibe los salarios más altos se encuentran dentro del subsector VIII, como ya se mencionó la primera en tener el salario más alto es la rama 50, seguido por la rama 51 y la 54.

Comparando las ramas de la IME, se puede observar que la rama que paga los salarios más bajos para 1990 es la 27: prendas de Vestir la cual se encuentra dentro de el subsector II pagando 6.68 pesos por persona, en tanto que el promedio nacional era de 10.48 pesos lo cual estuvo por abajo del promedio de la IME en 36.26%. Contrariamente, comparándolo con el salario que se paga en esta misma rama pero en la manufactura encontramos que el salario en la IME es superior en 3.42% que el de las manufacturas.

En cuanto al dinamismo de las principales ramas tenemos que en general para el periodo de 1990-2000 se tuvieron TMCA de entre 18 y 19%, al igual que en las manufacturas. En cuanto a las TCA de los salarios de las ramas de la IME la rama 42 presento tasa superiores al promedio Nacional, salvo en 1991 y 1994 esta rama presenta tasas por abajo del promedio nacional de la IME.

Cuadro 8

Salario Medio Real de la Industria Maquiladora de Exportación, por Rama de Actividad Económica, 1990-2000

(Tasa de crecimiento anual %)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
TOTAL IME NACIONAL	21,42	15,90	9,07	12,08	24,28	26,79	23,04	17,54	17,41	18,46
26[1] OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES	20,26	24,40	6,01	13,45	29,30	26,78	24,19	23,62	8,80	20,14
27 PRENDAS DE VESTIR	21,50	12,29	12,96	7,96	27,29	22,66	25,65	17,75	20,76	19,18
42 ARTICULOS DE PLASTICO	20,37	21,70	9,87	8,27	28,05	29,24	23,62	17,84	20,67	20,03
50 OTROS PROD. METALICOS, EXC. MAQUINARIA	13,48	17,66	7,26	10,11	19,83	37,84	28,80	21,13	20,72	15,48
51 MAQUINARIA Y EQUIPO NO ELECTRICO	31,86	20,87	8,45	11,18	23,20	27,29	21,30	15,19	18,80	23,18
52 MAQUINARIA Y APARATOS ELECTRICOS	24,52	21,85	6,61	10,33	26,62	28,65	26,33	14,65	13,90	22,45
53 APARATOS ELECTRO-DOMESTICOS	14,54	18,49	18,15	4,04	8,32	38,88	28,14	14,08	28,34	19,36
54 EQUIPOS Y APARATOS ELECTRONICOS	21,93	16,88	4,41	11,22	25,34	27,54	24,29	16,79	18,25	19,84
55 EQUIPOS Y APARATOS ELECTRICOS	15,42	14,00	12,35	9,42	28,41	28,80	27,69	20,80	20,27	20,24
57 CARROCERIAS, MOTORES, PARTES Y ACCESORIOS P.VEHICULOS AUTOMOTORES	25,95	13,41	18,48	15,85	24,99	32,76	20,66	17,75	16,73	14,47
59 OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	22,17	13,83	9,72	11,41	22,39	26,64	23,76	17,06	18,39	18,74

[1] Rama de Actividad Económica

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, La Producción, Empleo y Productividad, Total Nacional de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

2.3 Participación en el Valor Agregado Bruto[13]

La importancia de la IME en México obedece al valor Agregado que se genera, como la aportación que cada Subsector y Rama económica tienen y su contribución a la Industria Manufacturera.

La IME a nivel Nacional en 1990 contaba con un Valor Agregado Bruto de 2, 033,627 miles de peso, hasta llegar a 31, 353,755 miles de pesos en el año 2000, esto es un incremento de 29, 320,128 miles de pesos en un periodo de diez años, por ello es importante resaltar que la contribución de la IME al total de la Industria Manufacturera paso de 4.68% en 1990 a 10.01% en 2000.

Por Subsector y Rama de Actividad Económica, la división que más aporto al PIB Nacional de la IME, para 1990 fue: la división VIII con 68.58%, esto es, de 2.033.627 miles de pesos que crece la IME en México, 1.394.674 miles de pesos lo aporto la división VIII (Ver anexo) como se percibe en el Cuadro; la división IX también tiene una considerable participación de 11.95% y finalmente la división II con 10.33%, para toda la serie la proporción es igual para las tres divisiones, solo por mencionar que en el 2000 la división II tuvo una mayor participación de 18.53%, esto es 8 puntos porcentuales más de lo que registro en 1990.

Cuadro 9

Valor Agregado Bruto de la Industria Maquiladora de Exportación por Subsector de Actividad Economica Total Nacional, 1990-2000

(Particpación %)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
TOTAL IME NACIONAL	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**
DIVISION II: TEXTILES, PRENDAS DE VESTIR E INDUSTRIA DEL CUERO	10,33	11,39	11,19	12,78	13,06	14,64	16,29	18,35	18,72	18,43	18,53
DIVISION V: SUSTANCIAS QUIMICAS DERIV. DEL PETROLEO, CAUCHO Y PLASTICO	2,26	2,54	2,35	2,83	2,98	3,68	3,83	3,59	4,05	3,82	3,72
DIVISION VIII: PRODUCTOS METALICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO	68,58	67,82	70,80	67,87	67,31	65,09	64,22	63,28	63,31	64,38	64,95
DIVISION IX: OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	11,95	11,01	9,44	9,46	10,05	9,53	9,32	8,70	7,97	7,42	7,64

Fuente: Elaboración propia con datos de Sistema de Cuentas Nacionales, La producción, Salarios, Empleo y Productividad de la Industria Maquiladora de Exportación. Total Nacional, varios años.

Es necesario señalar que la importancia que ha tenido la división VIII Productos metálicos maquinaria y equipo en la IME, es debido a la inversión extranjera y como efecto el establecimiento de empresas maquiladoras en el país, en el periodo de 1990-2000. Sin embargo el crecimiento de las demás divisiones es superior respecto al total Nacional y de la división VIII.

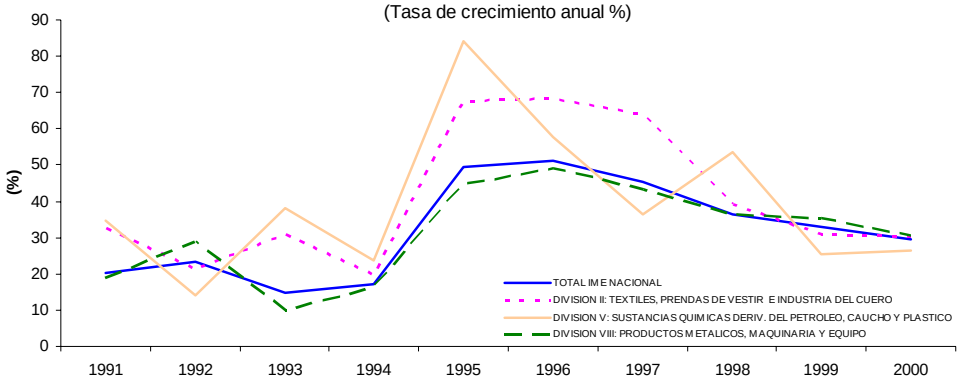
Tal es el caso de la división V Sustancias Químicas que en 1990 su TCA fue de 34.81% superior a la media Nacional y con tasas superiores en relación a las demás divisiones, los únicos años que esta división fue inferior al Total Nacional fue en 1992 y 2000; por su parte la división II Textiles en 1990 su crecimiento fue superior a la media Nacional en 12 puntos porcentuales ya que su TCA fue de 32.57% a 30.23% en el 2000, comparado con un 20.23% y 29.56% para el Total de la IME Nacional y finalmente la división VIII solo para dos años su crecimiento estuvo por arriba de la media Nacional en 1992 con TCA de 28.86% y 26.42% para el 2000 de un periodo de diez años.

[13] A precios del 2000

Grafica 6

Valor Agregado Bruto de la Industria Maquiladora de Exportación por Subsector Económico, 1991-2000

(Tasa de crecimiento anual %)



FUENTE: Elaboración propia con datos de INEGI, Sistema de cuentas Nacionales de México. La Producción, Empleo, Salarios y Productividad de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

La aportación que tuvieron las divisiones de la IME respecto a la Industria Manufacturera fue: Productos metálicos, maquinaria y equipo en 1990 su contribución fue de 14.02% y en 17.89% en 2000; Textiles, prendas de vestir e industria del cuero su participación fue para 1990 de 4.99% a 21.05% en el 2000 y Otras industrias manufactureras cuya participación fue de 19.44% a 32.34% respectivamente.

De esta manera el análisis por Rama de Actividad Económica nos permite conocer la importancia que puede ser la rama a la división. Primero dentro de la división VIII sólo tres de las diez ramas que la integran, presenta una mayor aportación a la IME Total Nacional como son: la rama 54 Equipos y aparatos electrónicos el cual aportaba a su división VIII el 38.65% en 1990 a 41.56% en el año 2000; participo en 1990 con el 26.50% al Total de la IME y con 40.86% a la Industria Manufacturera. La rama 57 Carrocerías, motores etc. le aportó a la división VIII el 35.82% en 1990 y 27.99% para el 2000, con un Valor Agregado de 24.57% a la IME Nacional como de 23.97% a las Manufacturas en 1990, para el 2000 se presento una disminución de su participación de 22.95% respecto a la rama 57 pero de la Industria Manufacturera.

Como la rama 55 Equipos y aparatos eléctricos que en promedio para toda la serie le aporta el 10% a la división VIII, con un 6% al Total de la IME y respecto a las Manufacturas mientras en 1990 contribuía en 20.83%, para el 2000 fue de 38.84%, superior en 18 puntos porcentuales.

Por sus parte la rama 27 Prenda de Vestir es la más sobresaliente de la división II, la cual participa con el 3.89% para 1990 a 12.57% en 2000 en relación a la IME Total y con una ligera contribución a la Industria Manufacturera de 5.35% en 1990 a una participación considerable de 34.35% en 2000, superior en 29 puntos porcentuales respecto a 1990.

Finalmente la rama 42 Artículos de plástico en promedio su participación es de 80% a la división V a la cual corresponde, para el periodo 1990-2000 su participación fue de entre el 1% y 3% a la IME Nacional, y con el 3.53% en 1990 respecto a la rama 42 de la Industria Manufacturera, a 13.89% para el 2000, mayor participación en 10.36 puntos porcentuales respecto a 1990.

Cuadro 10

Contribución de Valor Agregado Bruto de la Industria Maquiladora de Exportación a la Industria Manufacturera, 1990-2000

(Participación %)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
TOTAL IME NACIONAL	**4,68**	**4,43**	**4,69**	**5,09**	**5,36**	**5,60**	**6,00**	**7,01**	**7,85**	**8,86**
DIVISION II: TEXTILES, PRENDAS DE VESTIR E INDUSTRIA DEL CUERO	**4,99**	**5,46**	**5,88**	**7,44**	**8,32**	**10,67**	**12,35**	**15,46**	**18,36**	**21,05**
RAMA 26: OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES	13,22	12,97	13,25	14,34	13,84	15,15	15,10	16,02	19,47	21,25
RAMA 27: PRENDAS DE VESTIR	5,35	6,16	6,58	9,45	11,58	17,01	21,26	27,76	31,39	34,35
DIVISION V: SUSTANCIAS QUIMICAS DERIV. DEL PETROLEO, CAUCHO Y PLASTICO	**0,58**	**0,66**	**0,66**	**0,90**	**1,02**	**1,20**	**1,43**	**1,64**	**2,16**	**2,33**
RAMA 42: ARTICULOS DE PLASTICO	3,53	4,17	4,11	5,15	5,54	7,28	8,62	9,32	12,30	13,89
DIVISION VIII: PRODUCTOS METALICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO	**14,02**	**12,04**	**13,04**	**14,08**	**14,36**	**13,88**	**13,62**	**14,62**	**15,57**	**17,89**
RAMA 50: OTROS PRODUCTOS METALICOS, EXCEPTO MAQUINARIA	3,11	3,70	4,05	4,72	5,75	7,31	7,81	8,51	8,94	9,89
RAMA 51: MAQUINARIA Y EQUIPO NO ELECTRICO	3,62	4,53	4,85	5,51	5,25	5,66	6,19	6,86	6,86	8,74
RAMA 52: MAQUINARIA Y APARATOS ELECTRICOS	14,82	14,64	13,26	18,05	18,13	17,64	16,57	14,79	14,11	15,50
RAMA 53: APARATOS ELECTRODOMÉSTICOS	9,08	6,63	5,99	8,50	8,22	8,60	8,85	9,91	10,52	14,28
RAMA 54: EQUIPOS Y APARATOS ELECTRONICOS	40,86	42,47	43,94	41,97	41,21	37,52	34,15	34,04	36,51	42,51
RAMA 55: EQUIPOS Y APARATOS ELECTRICOS	20,83	22,71	22,16	25,75	25,95	29,59	28,22	31,03	34,27	38,84
RAMA 57: CARROCERIAS, MOTORES, PARTES Y ACCESORIOS PARA VEHICULOS AUTOMOTORES	23,97	17,33	21,67	21,86	20,35	18,89	19,61	21,01	20,99	22,95
DIVISION IX: OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	**19,44**	**18,07**	**15,02**	**16,14**	**17,63**	**18,95**	**20,04**	**22,47**	**21,49**	**23,34**
RAMA 59: OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	19,44	18,07	15,02	16,14	17,63	18,95	20,04	22,47	21,49	23,34

Fuente: Elaboración propia con datos de Sistema de Cuentas Nacionales Total Nacional, varios años.

La IME tuvo un crecimiento a partir de 1995, aunado con las ventajas del TLCAN a las maquiladoras como aumentar la confianza de los inversionistas y con el objetivo de mantenerlos en el país, darles autorización de ofrecer sus productos a clientes mexicanos seguir fabricando productos para luego exportarlos, por lo que de manera general las que más notorio fue su crecimiento, fue la rama 27 Prendas de vestir de una TCA 46.08% en 1991 a 84.97% en 1995 y de 28.4% en 2000, crecimientos superiores a la Media Nacional y en general para todo el periodo esta rama fue superior en 17 puntos porcentuales; en promedio la rama 42 Artículos de plástico cuyo crecimiento de su Valor Agregado en 1991 fue de 42.70% a 90.79% en 1995 y de 25.3% en 2000, solo en cuatro años fue inferior a la Media Nacional como en 1992 y en el 2000.

Cuadro 11

Valor Agregado Bruto de la Industria Maquiladora de Exportación por Rama de Actividad Economica Total Nacional, 1991-2000

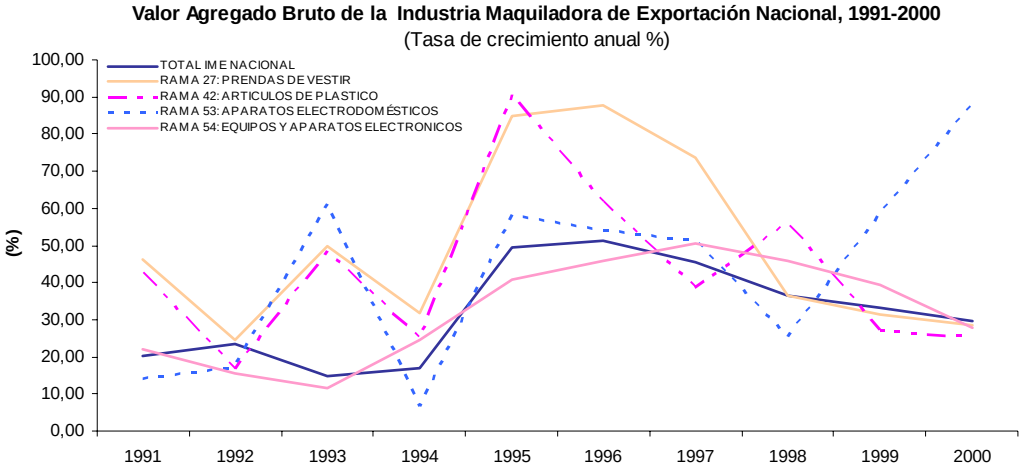
(Tasa de crecimiento anual %)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
TOTAL IME NACIONAL	**20,23**	**23,45**	**14,70**	**17,13**	**49,52**	**51,25**	**45,43**	**36,33**	**33,10**	**29,56**
RAMA 26: OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES	28,60	21,39	17,09	5,27	35,22	49,37	44,19	50,97	26,63	39,69
RAMA 27: PRENDAS DE VESTIR	46,08	24,49	49,97	31,81	84,97	87,58	73,56	36,45	31,23	28,49
RAMA 42: ARTICULOS DE PLASTICO	42,70	16,68	48,37	25,07	90,79	61,60	38,53	55,95	27,06	25,37
RAMA 50: OTROS PRODUCTOS METALICOS, EXCEPTO MAQUINARIA	40,15	22,68	23,03	34,65	86,42	57,48	42,98	24,30	24,03	31,73
RAMA 51: MAQUINARIA Y EQUIPO NO ELECTRICO	60,48	20,80	11,27	10,14	46,66	49,46	51,17	28,05	35,43	26,13
RAMA 52: MAQUINARIA Y APARATOS ELECTRICOS	33,17	14,52	33,08	10,16	41,40	48,23	39,63	32,34	26,82	20,71
RAMA 53: APARATOS ELECTRODOMÉSTICOS	13,91	17,42	61,18	6,63	58,00	54,15	51,22	25,10	58,36	87,92
RAMA 54: EQUIPOS Y APARATOS ELECTRONICOS	22,06	15,41	11,44	24,43	40,64	45,79	50,68	46,01	39,50	27,74
RAMA 55: EQUIPOS Y APARATOS ELECTRICOS	21,92	9,07	32,28	21,00	63,62	33,16	39,97	35,83	28,31	39,50
RAMA 57: CARROCERIAS, MOTORES, PARTES Y ACCESORIOS PARA VEHICULOS AUTOMOTORES	6,66	57,52	-4,75	7,73	36,50	58,98	35,82	28,78	32,81	31,29
RAMA 59: OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	10,81	5,85	14,87	24,46	41,88	47,87	35,71	24,98	23,77	33,53

Fuente: Elaboración propia con datos de Sistema de Cuentas Nacionales, La producción, Salarios, Empleo y Productividad de la Industria Maquiladora de Exportación. Total Nacional, varios años.

Aparatos electrodomésticos que en 1990 su TCA era de 13.91% y para el 2000 de 87.9%, a parir de 1995 su crecimiento fue muy superior respecto a la Media Nacional; seguido por los la rama 54 Equipos y aparatos electrónicos la cual en 1990 su TCA fue de 22.06% a 40.64 en 1995 y de 27.7% en 2000, solo en 1992 y 1993 se observa que es inferior respecto a la Media Total de la IME Nacional; finalmente la rama 55 Equipos y aparatos eléctricos que en 1990 su TCA era de 21.92% a 63.62% en 1995 y de 39.5% en el año 2000, esta rama en particular durante varios años del periodo que tomamos como referencia su crecimiento fue inferior a la Media Nacional, pero en 2000 su crecimiento fue superior en 10 puntos porcentuales.

Grafica 7



FUENTE: Elaboración propia con datos del INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México. La Producción, Empleo, Salarios y Productividad de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

2.4 Participación en la Producción Bruta[14]

Tanto Estados Unidos como México tienen interés en las maquiladoras dado su papel central en el comercio de Estados Unidos y México así como en la economía fronteriza, ya que toda la producción que se elabora en el país es exportada en su totalidad al mercado norteamericano. La industria maquiladora se caracteriza por ser un proceso de ensamblado de partes de un producto industrial, cuyos insumos se importan y cuya producción se exporta en la mayoría de las ramas, para ser integrado posteriormente a un producto final.

La producción en los noventa tuvo un crecimiento importante, si en 1990 fue de 11, 884,965 miles de pesos a 228, 623,083 miles de pesos en el año 2000, una participación de 9.39% para 1990 a una participación de 23.83% en 2000 de la IME Nacional al total de la producción de la Industria Manufacturera.

La importancia que ha tenido al IME durante todo el periodo es de reconocerse, ya que en 1990 las maquiladoras crecieron por debajo de la Media de las Manufacturas, pero a partir de 1994 en el marco del TLC, aunado a la crisis de 1994 a finales de 1994, lo que hizo competitivas a las exportaciones de las maquilas, que permitió abrir grandes oportunidades para fortalecer el desarrollo de la industria maquiladora, por lo que la eliminación de barreras no arancelarias autorizó expandir los flujos de comercio de productos que actualmente se encontraban limitados. Por lo que en 1995 la producción de la IME creció por arriba en más de la mitad, para los siguientes años esta tendencia no cambio ya que hasta el 2000 la IME Nacional presento una TCA de 23.24%.

En cuanto a las divisiones que más producción aportaron en 1990 al Total de la IME Nacional se encuentra la división VIII Productos metálicos, maquinaria y equipo con 74.17%, la división IX cuya participación fue de 9.78%, como de 8.51% de la división II Textiles y con 1.85% la división V Sustancias Químicas. Para el 2000 la participación fue diferente, la producción de la división VIII contribuyo en 75.07% esto es de 171,622, 595 miles de pesos al país, la división II fue la que tuvo una mayor participación para el mismo

[14] a precios del 2000

año de 12.87% cifra de 29, 424,223 miles de pesos y la división V solo aporto el 2.50% en el año 2000 de 5, 709,610 miles de pesos (Ver anexo).

Cuadro 12

Producción de la Industria Maquiladora de Exportación, 1990-2000

(Participación %)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
TOTAL DE LA INDUTRIA	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**
DIVISION II: TEXTILES, PRENDAS DE VESTIR E INDUSTRIA DEL CUERO	8,51	8,90	9,62	11,26	9,96	10,29	11,47	12,07	12,44	12,71	12,87
DIVISION V: SUSTANCIAS QUIMICAS DERIV. DEL PETROLEO, CAUCHO Y PLASTICO	1,85	1,84	1,79	2,23	2,11	2,26	2,42	2,23	2,37	2,41	2,50
DIVISION VIII: PRODUCTOS METALICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO	74,17	73,84	75,00	72,62	74,09	74,83	73,97	74,03	74,13	74,81	75,07
DIVISION IX: OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	9,78	8,85	8,32	7,93	8,02	7,58	7,36	7,43	6,92	6,53	6,24

Fuente: Elaboración propia con datos de Sistema de Cuentas Nacionales, La producción, Salarios, Empleo y Productividad de la Industria Maquiladora de Exportación. Total Nacional, varios años.

En lo que respecta al crecimiento durante un periodo de diez años las divisiones muestran que el dinamismo de cada rama ha sido muy diferente en comparación a la aportación que tienen al total Nacional.

La división II Textiles prendas de vestir e industria del cuero de 1990-2000 su crecimiento ha sido superior a la Media Nacional excepto para 1994 ya que su TCA fue de 14.65% con un 29.68% del Total de la Industria, por su parte la división V Sustancias químicas durante todo el periodo su crecimiento fue mayor que el total Nacional, solo en 4 años creció por debajo de la Madia Nacional, los años en que su TCA se encontró por arriba con una mayor proporción porcentual fue en 1995 superior 15.49 puntos porcentuales ya que registro una TCA de 136.41% y una TCA de 55.09% en 1996 mayor en 10.67 puntos porcentuales respecto al crecimiento de la IME Nacional.

Cuadro 13

Producción de la Industria Maquiladora de Exportación, 1991-2000

(Tasa de crecimiento anual %)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
TOTAL DE LA INDUTRIA	**22,76**	**21,13**	**17,50**	**29,68**	**120,92**	**44,42**	**27,20**	**36,12**	**24,70**	**23,24**
DIVISION II: TEXTILES, PRENDAS DE VESTIR E INDUSTRIA DEL CUERO	28,31	30,95	37,59	14,65	128,41	60,90	33,84	40,30	27,44	24,79
DIVISION V: SUSTANCIAS QUIMICAS DERIV. DEL PETROLEO, CAUCHO Y PLASTICO	22,42	17,66	46,60	22,37	136,41	55,09	17,25	44,63	26,74	27,59
DIVISION VIII: PRODUCTOS METALICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO	22,21	23,03	13,76	32,32	123,12	42,77	27,29	36,32	25,85	23,66
DIVISION IX: OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	11,18	13,76	12,07	31,08	108,91	40,11	28,49	26,71	17,68	17,84

Fuente: Elaboración propia con datos de Sistema de Cuentas Nacionales, La producción, Salarios, Empleo y Productividad de la Industria Maquiladora de Exportación. Total Nacional, varios años.

La contribución a la Industria Manufacturera es vital para nuestro análisis por que la importancia de las Maquilas en los noventas es sinónimo de crecimiento para la industria Manufacturera, primero la participación de la IME de la división II a las Manufacturas para la misma división paso de 9.21% en 1990 a 40% para el año 2000; la división V de 1.05% a 4.59% para los mismos años; mientras que la producción de la división VIII de la IME aporto en 1990 el 25.85% comparado con el 42.45% en 2000 respecto a la división VIII de la industria Manufacturera, y finalmente diremos que del total de la Producción que registra la Industria Manufacturera, la división VIII participó con el 6.96% en 1990 a 17.54% para el 2000 este ultimo superior en 10.58 puntos porcentuales respecto a la producción que se genero en 1990.

En lo que respecta a las ramas económicas de la IME Nacional, la Rama 54 Equipos y aparatos electrónicos; primero, aporto durante los noventa el 45% a la división VIII que es a la cual pertenece, con el 33.56 % en 1990 a 40.16% en 2000 al Total de la IME Nacional y con el 65.53% a 76,54% en 2000 (la aportación mas alta durante todo el periodo respecto a

la Rama 54 de la Industria Manufacturera). Le sigue la rama 57 carrocerías partes y accesorios cuya aportación a la división es de 30% en promedio, respecto al total Nacional solo el 22.50% en 1990 a 16.01% en 2000 y una contribución en promedio de 40% respecto a la misma rama de las Manufacturas.

Dentro de la división II, la rama 27 Prendas de vestir en promedio su producción para toda la serie ha sido de 50% de aportación a la división, al total Nacional su participación en 1990 fue de 2.70% a 7.77% en 2000 y para la Industria Manufacturera por rama de actividad, Prendas de vestir contribuyo en 8.67% en 1990 a mas de la mitad para el año 2000 ya que su participación fue de 52.92%.

Finalmente para la división V, la producción de la rama 42 Artículos de plástico es la mas importante ya que le aporto durante 1990-2000 el 76%, tuvo una participación de 13% en promedio al Total de la IME Nacional y cuya participación paso de 4.17% en 1990 a 22.85% en el año 2000 respecto a la rama 42 pero de la industria Manufacturera.

Cuadro 14

Producción de la Industria Maquiladora de Exportación, 1990-2000
(Participación %)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
TOTAL DE LA INDUTRIA	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**
26 OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES	4,73	4,50	5,46	5,81	4,45	3,39	3,61	3,29	3,32	3,64	4,11
27 PRENDAS DE VESTIR	2,70	3,37	3,15	4,39	4,49	5,86	6,95	7,84	8,29	8,09	7,77
42 ARTICULOS DE PLASTICO	1,08	1,18	1,23	1,70	1,63	1,85	2,04	1,86	1,97	2,05	2,06
50 OTROS PROD. METALICOS, EXC. MAQUINARIA	2,47	2,43	2,41	2,81	2,75	2,46	2,14	2,19	2,30	2,14	2,28
51 MAQUINARIA Y EQUIPO NO ELECTRICO	1,98	2,10	2,31	2,10	2,25	1,95	1,99	2,03	1,97	2,20	1,80
52 MAQUINARIA Y APARATOS ELECTRICOS	4,34	5,16	4,71	4,79	4,56	4,12	4,04	4,08	5,44	4,10	3,82
53 APARATOS ELECTRO-DOMESTICOS	2,07	2,22	2,78	2,66	2,42	2,88	2,24	2,35	1,72	1,78	2,16
54 EQUIPOS Y APARATOS ELECTRONICOS	33,56	32,01	30,31	28,26	30,15	35,22	35,58	37,43	37,14	38,44	40,16
55 EQUIPOS Y APARATOS ELECTRICOS	6,49	6,73	6,37	8,17	6,91	6,87	7,10	6,91	7,33	7,73	7,66
57 CARROCERIAS, MOTORES, PARTES Y ACCESORIOS P.VEHICULOS AUTOMOTORES	22,50	22,39	25,23	22,83	24,30	20,78	20,34	18,47	17,41	17,00	16,01
59 OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	9,78	8,85	8,32	7,93	8,02	7,58	7,36	7,43	6,92	6,53	6,24

* Se utilizo el INPP del 2000 con base 1994
Fuente: Elaboración propia con datos de Sistema de Cuentas Nacionales, La producción, Salarios, Empleo y Productividad de la Industria Maquiladora de Exportación. Total Nacional, varios

Es importante señalar que durante 1990-2000, existieron ramas donde su producción tuvo un mayor crecimiento respecto a la Media Nacional, las ramas que se encontraron por arriba fueron: la rama 26 Otras industrias textiles fue superior en 2.84 puntos porcentuales respecto al crecimiento promedio Total Nacional de la IME, como la rama 27 Prendas de vestir cuyo crecimiento para todo el periodo fue de 55% superior en 18 puntos porcentuales ya que la el Total Nacional tuvo un crecimiento de 36.77% en promedio; por su parte la rama 42 Artículos de plástico también fue superior a la Media Nacional, como la rama 52 Maquinaria y aparatos eléctricos con una TCA de 35.94% para toda la serie; la rama 53 aparatos electrodomésticos con un crecimiento mayor en 4 puntos porcentuales respecto a la Media Nacional y por ultimo la rama 54 Equipos y aparatos eléctricos el cual su TCA fue de 41.04% durante 1990-2000 mayor en 7 puntos porcentajes respecto al crecimiento a Nivel Nacional .

Cuadro 15

Producción de la Industria Maquiladora de Exportación, 1991-2000
(Tasa de crecimiento anual %)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
TOTAL DE LA INDUSTRIA	**22,76**	**21,13**	**17,50**	**29,68**	**120,92**	**44,42**	**27,20**	**36,12**	**24,70**	**23,24**
26 OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES	16,75	46,97	24,94	-0,58	68,30	53,90	15,80	37,36	36,90	38,96
27 PRENDAS DE VESTIR	53,62	13,18	63,70	32,73	188,01	71,34	43,53	43,92	21,64	18,33
42 ARTICULOS DE PLASTICO	33,83	25,87	62,59	24,53	151,58	59,03	16,11	43,77	29,85	24,07
50 OTROS PROD. METALICOS, EXC. MAQUINARIA	21,01	20,01	37,19	27,01	97,28	25,76	30,24	42,92	15,85	31,29
51 MAQUINARIA Y EQUIPO NO ELECTRICO	30,19	33,01	6,92	38,93	91,26	47,40	30,10	31,97	39,31	0,49
52 MAQUINARIA Y APARATOS ELECTRICOS	46,02	10,65	19,49	23,55	99,26	41,62	28,45	81,51	-5,90	14,73
53 APARATOS ELECTRO-DOMESTICOS	31,50	51,86	12,48	17,98	162,80	12,20	33,88	-0,67	28,85	50,13
54 EQUIPOS Y APARATOS ELECTRONICOS	17,07	14,71	9,56	38,33	158,12	45,87	33,84	35,05	29,06	28,77
55 EQUIPOS Y APARATOS ELECTRICOS	27,23	14,65	50,77	9,60	119,60	49,40	23,77	44,38	31,54	22,02
57 CARROCERIAS, MOTORES, PARTES Y ACCESORIOS P.VEHICULOS AUTOMOTORES	22,12	36,52	6,32	38,00	88,95	41,37	15,51	28,29	21,78	16,07
59 OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	11,18	13,76	12,07	31,08	108,91	40,11	28,49	26,71	17,68	17,84

* Se utilizo el INPP del 2000 con base 1994
Fuente: Elaboración propia con datos de Sistema de Cuentas Nacionales, La producción, Salarios, Empleo y Productividad de la Industria Maquiladora de Exportación. Total Nacional, varios años.

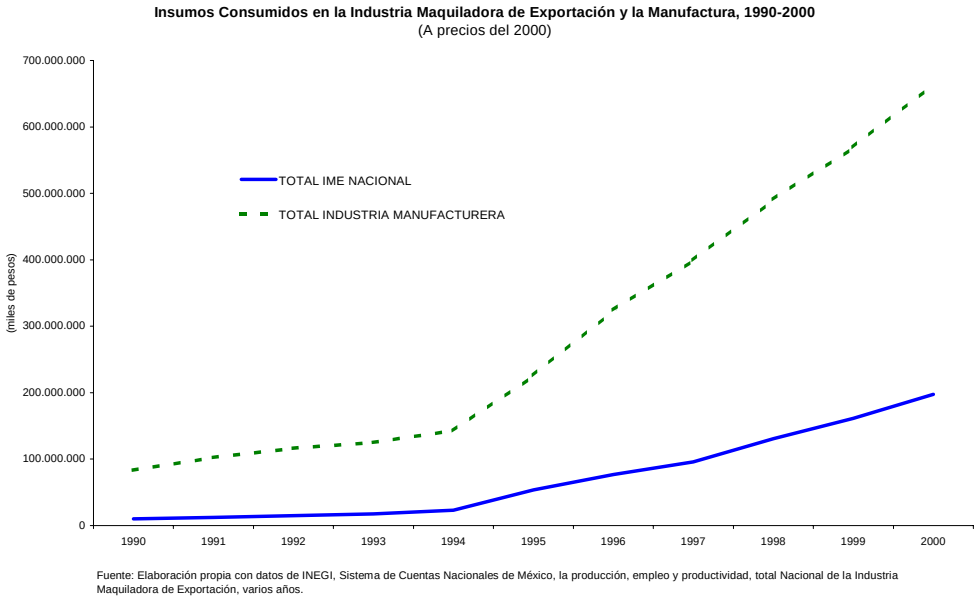
2.5 Evaluación de los Insumos Consumidos[15]

Desde sus comienzos el programa maquila tenía como objetivo declarado lograr la participación de los insumos nacionales en la IME. Las implicaciones de ser maquilador son la llegada de inversiones no integradas, sin impulso a la producción nacional. Las maquiladoras operan como industrias de enclave su participación en la transferencia de tecnología es escasa.

Dentro de la Industria Maquiladora de Exportación, encontramos que para 1990 el total de insumos consumidos ascendió a 9, 851,338 miles de pesos, representando el 11.86% de los insumos consumidos por la industria manufacturera. En tanto que para el 2000 el consumo de insumos había aumentado a 197, 269,328 miles de pesos representando un 29.68% de los insumos consumidos dentro de las manufacturas.

El crecimiento de la participación de los insumos de la IME a la industria manufacturera, del periodo de 1990 al 2000 fue aumentando, sin dejar crecer esta participación, en el 2000 es cuando se presenta la participación más alta de los insumos de la IME a las manufacturas.

Grafica 8



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, la producción, empleo y productividad, total Nacional de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

El desempeño de los insumos consumidos en la IME es más alto que en las manufacturas, ya que la IME presento una TMCA de 34%, mientras que la manufactura una tasa de 23%, lo cual nos muestra una diferencia de 11 puntos porcentuales, con lo que podemos observar que el consumo de insumos de la IME fue más dinámico que el de las manufacturas.

Durante todo el periodo la IME tuvo TCA más altas que las manufacturas, aunque la diferencia más notoria se mostró en 1995 en la que la IME creció a una TCA de 133% mientras que las manufacturas tuvieron una tasa de 58%, teniendo una diferencia de 75 puntos porcentuales, debido a la expansión de sus exportaciones, por lo que la demanda de insumos también aumento, la TCA más baja que presentaron los insumos de la IME fue en

[15] A precios del 2000. Debido a que no se tiene información de Insumos Nacional e Importados, no se puede mostrar el nivel de integración de la IME a la Industria Nacional.

1993 de 18.07%, superior en 10 puntos porcentuales al crecimiento de los insumos de las manufacturas para ese mismo año.

Cuadro 16

Insumos Consumidos de la Industria Maquiladora de exportación y la Industria Manufacturera, 1991-2000

(Tasa de Crecimiento Anual %)

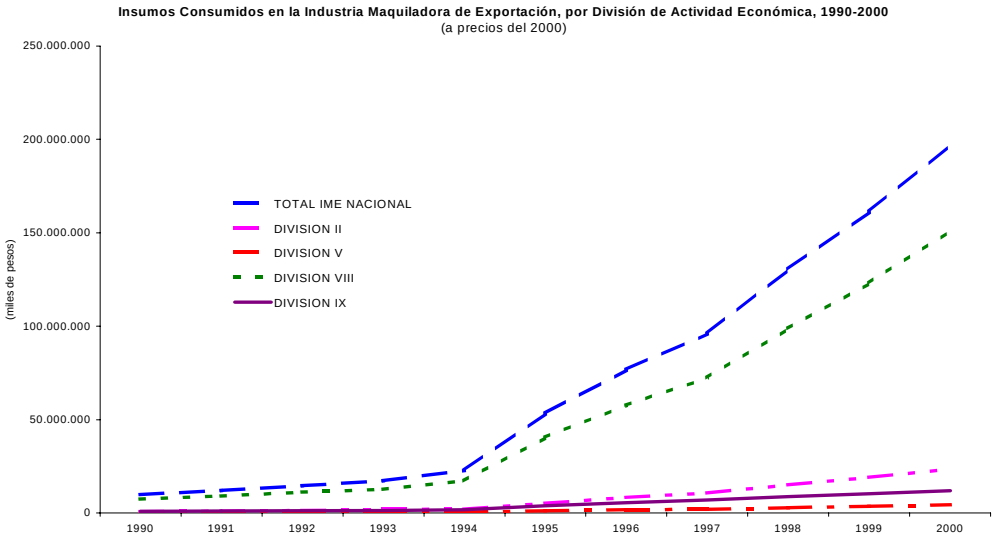
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
TOTAL IME NACIONAL	23,28	20,66	18,07	32,19	133,58	43,65	25,02	36,09	23,53	22,30
TOTAL INDUSTRIA MANUFACTURERA	23,27	13,49	7,58	14,28	58,18	43,48	23,19	22,83	15,98	16,76

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, La Producción, Empleo y Productividad, Total Nacional de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

Haciendo un análisis de los principales subsectores nos apunta que para 1990 el subsector VIII: productos metálicos, consumió 7, 420,671 miles de pesos en insumos, aportando el 75.32% de los insumos consumidos en el total de la IME, en tanto que para la misma división de la manufactura, el consumo de la división VIII de la IME represento el 30.73%. En segundo lugar se encuentra el subsector IX: otras industrias manufactureras aportando el 9.33% de los insumos consumidos en la IME, seguido por la división II: textiles representado el 8.14% del total de los insumos de la IME, y por ultimo la división V: sustancias químicas, teniendo una participación de 1.76% al total de los insumos consumidos de la IME.

Para el año 2000 la división VIII continuaba siendo el subsector que consumía más insumos colaborando con el 76.17% de los insumos consumidos en la IME y el 49.94% con respecto al mismo subsector de la manufactura, quien se encontraba en segundo lugar es la división II aportando el 11.97% al total de los insumos consumidos en la IME, seguido por la división IX con 6.02% y por ultimo la división V con el 2.30%.

Grafica 9



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, la producción, empleo y productividad, total Nacional de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

En cuanto al desarrollo de los subsectores se encontró que para el año de 1995 se presentaron las TCA más altas como la división V con una tasa de 150.54%, la división II con una tasa de 143.35% y la división VIII con una TCA de 135.57% estando estas tasas por encima del crecimiento promedio de los insumos totales nacionales, el único subsector que se encontró por debajo de la TCA nacional fue la división IX la cual se ubico en 36.68 puntos porcentuales por abajo del crecimiento promedio de los insumos totales de la IME, como se

puede ver de 1994 a 1995 todas las divisiones duplicaron la cantidad de insumos consumidos.

Cuadro 17

Insumos Consumidos en la Industria Maquiladora de exportación, 1991-2000

(Tasa de Crecimiento Anual %)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
TOTAL IME NACIONAL	**23,28**	**20,66**	**18,07**	**32,19**	**133,58**	**43,65**	**25,02**	**36,09**	**23,53**	**22,30**
DIVISION II: TEXTILES, PRENDAS DE VESTIR E INDUSTRIA DEL CUERO	27,20	33,59	39,23	13,47	143,35	59,66	28,48	40,57	26,62	23,52
DIVISION V: SUSTANCIAS QUIMICAS DERIV. DEL PETROLEO, CAUCHO Y PLASTICO	19,14	18,70	49,03	22,02	150,54	54,58	13,36	42,42	27,09	27,90
DIVISION VIII: PRODUCTOS METALICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO	22,83	21,97	14,49	35,30	135,57	42,14	25,65	36,31	24,74	22,77
DIVISION IX: OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	11,28	15,84	11,39	32,73	124,51	38,97	27,36	27,00	16,68	15,11

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, La Producción, Empleo y Productividad, Total Nacional de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

Su crecimiento promedio durante el periodo de 1990-2000 de los subsectores se presento de la siguiente manera: la división II creció a una TMCA de 40.26% superior al crecimiento del consumo de los insumos nacional en 6 puntos porcentuales, quien presento la TCMA más baja fue la división IX con una tasa de 29.15% inferior en 5 puntos porcentuales al crecimiento promedio de la IME.

En general las divisiones de la IME tuvieron TMCA más altas que las presentadas en el total de la industria manufacturera de los insumos consumidos.

En cuanto al análisis de las ramas, la rama que en 1990 tenia un mayor consumo de insumos era la rama 54: equipos y aparatos electrónicos con 3, 449,450 miles de pesos representando el 46.48% de los insumos consumidos dentro de la división VIII, en la cual se encuentra esta rama, y el 35% del total de los insumos consumidos en la IME, así como aportando el 72.50% de los insumos consumidos en la rama 54 de la industria manufacturera. La rama que en este año consumía una menor cantidad de insumos fue la rama 42: artículos de plásticos con 99,281 miles de pesos, contribuyendo con el 1% del total de los insumos consumidos en la IME.

Por otro lado, para el 2000 la rama 54 seguía consumiendo más insumos que las demás ramas, en tanto que la que tenia un menor consumo era la rama 51: maquinaria y equipo no eléctrico, aportando tan solo el 1.74% de los insumos consumidos en la IME y el 33.14% de los insumos consumidos en la misma rama pero de la manufactura.

El desarrollo de las ramas mostró que la rama que tuvo la TMCA más alta fue la rama 27: prendas de vestir con una tasa de 49.89% superior en 14.95 puntos porcentuales al crecimiento promedio de la IME, quien tuvo la tasa más baja fue la rama 59: otras industrias manufactureras con una tasa de 29.15% inferior en 5 puntos porcentuales al crecimiento del consumo de insumos de la IME.

Las TCA al igual que en las divisiones tenemos que para 1995 se mostraron tasas altas para la mayoría de las ramas, en este caso la rama 54: equipos y aparatos electrónicos tenia la tasa más alta la cual fue de 175.63%, en tanto a pesar de que en este año se presentaron TCA altas , para algunas ramas sucedió lo contrario con otras ya que no solo tuvieron tasas bajas sino tuvieron tasas negativas como fue el caso de la rama 26, 27 y 42, las cuales fueron de –75.02%, -43.16% y –50.45% respectivamente lo cual nos indica que redujeron a casi más de la mitad el consumo de insumo , la rama 26 para 1994 también presento una tasa negativa.

Cuadro 18

Insumos Consumidos en la Industria Maquiladora de exportación, 1991-2000

(Tasa de Crecimiento Anual %)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
TOTAL IME NACIONAL	**23,28**	**20,66**	**18,07**	**32,19**	**133,58**	**43,65**	**25,02**	**36,09**	**23,53**	**22,30**
26[1] OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES	14,28	52,98	26,40	-1,59	-75,02	978,97	11,86	34,93	38,95	38,83
27 PRENDAS DE VESTIR	56,09	9,71	68,49	33,02	-43,16	847,34	37,58	45,79	19,39	15,72
42 ARTICULOS DE PLASTICO	31,21	28,82	66,72	24,39	-50,45	755,52	11,87	40,92	30,57	23,74
50 OTROS PROD. METALICOS, EXC. MAQUINARIA	17,92	19,50	39,98	25,69	99,30	20,26	27,34	47,66	14,10	31,19
51 MAQUINARIA Y EQUIPO NO ELECTRICO	24,27	36,10	5,95	45,71	99,20	47,13	27,29	32,59	39,90	-3,31
52 MAQUINARIA Y APARATOS ELECTRICOS	48,92	9,87	16,62	26,77	111,34	40,70	26,80	89,49	-9,61	13,77
53 APARATOS ELECTRO-DOMESTICOS	33,26	54,80	9,32	19,06	171,77	10,12	32,67	-2,72	25,84	45,27
54 EQUIPOS Y APARATOS ELECTRONICOS	16,29	14,60	9,25	40,68	175,63	45,87	32,56	34,10	28,08	28,88
55 EQUIPOS Y APARATOS ELECTRICOS	28,36	15,79	54,32	7,73	129,95	51,53	21,90	45,51	31,94	19,91
57 CARROCERIAS, MOTORES, PARTES Y ACCESORIOS P.VEHICULOS AUTOMOTORES	25,67	32,42	8,89	44,14	96,90	39,52	13,08	28,21	20,18	13,64
59 OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	11,28	15,84	11,39	32,73	124,51	38,97	27,36	27,00	16,68	15,11

[1] Número de la Rama Económica

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, La Producción, Empleo y Productividad, Total Nacional de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

CAPITULO 3
ESTUDIO REGIONAL DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACIÓN CHIHUAHUA Y TAMAULIPAS, 1990-2002

3.1 DESEMPEÑO DE LA IME EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

3.1.1 Estructura Ocupacional

El crecimiento del empleo en la IME ha adquirido cada vez mayor importancia para la economía nacional, siendo el principal campo de eficiencia para las empresas maquiladoras que se instalan en ciudades fronterizas como Chihuahua y Tamaulipas. Sin duda el auge de la industria maquiladora se sostiene, por las ventajas de localización, disponibilidad de fuerza de trabajo con bajos salarios y con baja calificación.

Las maquiladoras han transitado por una etapa distinta, al principio se le concebía como una empresa intensiva en trabajo y un proceso de diversificación de tecnología, en la actualidad se distingue por una especialización industrial," donde la estrategia de modernización fue sustituida por una de flexibilización y desregulación laboral"[16].

Uno de los efectos económicos más importantes de instalar empresas transnacionales en Chihuahua como en Tamaulipas es impulsar el crecimiento económico y social de la región. En un contexto de doce años 1990-2002, analizaremos la evolución del personal ocupado por clasificación de mano de obra, como por división económica.

La distribución espacial del personal ocupado se concentra, obviamente, en el norte del país, primero analizaremos el desempeño que ha tenido Chihuahua. El municipio mas importante del estado es Ciudad Juárez, el cual le aportaba en 1990 el 74.55%, le sigue Chihuahua con 17.88%. Por su parte el estado de Chihuahua tuvo una participación de 36.72% de personal respecto a la IME Nacional, entre sus principales factores que han contribuido a su éxito son la situación geográfica, esto es su cercanía con Estados Unidos, suficiente mano de obra, como sus cruces fronterizos.

Para los siguientes años la situación respecto a los municipios como al estado es similar ya que su contribución en promedio durante el periodo 1990-2002 es de 78% lo que aporta Ciudad Juárez al estado de Chihuahua y este por su parte aporta un 30% en promedio, al personal Total que labora en la industria Maquiladora Nacional.

Cuadro 19

Chihuahua: Personal Ocupado Total de la Industria Maquiladora de Exportación, 1990-2002

(Participación %)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Chihuahua	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**
Chihuahua	17,88	18,94	19,43	18,70	15,32	13,25	15,66	15,53	15,61	16,80	15,97	14,85	15,60
Juarez	74,55	74,50	74,75	76,05	80,50	82,92	79,84	79,32	78,93	77,44	78,23	79,09	77,34
Otros municipios[1/]	7,57	6,56	5,81	5,25	4,18	3,83	4,50	5,15	5,46	5,76	5,81	6,06	7,06

[1/] A partir de 1999 incluye los municipios de Cuauhtemoc, Delicias y Ojinaga

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, Estadísticas de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

Por lo que el estado de Chihuahua es el más significativo en aportar empleo a la IME durante toda la serie 1990-2002, presentando una TCA de 1.43% en 1990, menor respecto a la Media Nacional, a su tasa mas alta de 13.09% en 2000 el único año en que fue superior al promedio Total Nacional, de 163,953 trabajadores en 1990, a 318,957 personas ocupadas en 2000 con lo que permitió generar 155,004 empleos (Ver anexo).

[16] Carrillo Jorge y Aguilar Barajas Ismael, "Rotación de personal, nuevas tecnologías e industria maquiladora en México". Comercio Exterior, Vol. 48 No. 4, Abril 1998.

Respecto a los municipios de Chihuahua, Ciudad Juárez ha tenido TCA de 1.36% en 1990, como de 14.24% en 2000 este ultimo el único año en que fue superior a la Media Nacional, para posteriormente caer a -8.26% en 2001 y -11.48% en 2002 una perdida de 18% respecto al personal que laboraba en 2000. A pesar de que Ciudad Juárez ha sido 4 veces superior en generar empleos, en algunos años el municipio de Chihuahua ha sido superior a la media de Ciudad Juárez incluso de la media Nacional, como es en el año 1991 con TCA de 7.48%, como en 1996 cuyo crecimiento fue de 35.97% y en 1999 con TCA de 15.79%.

Cuadro 20

Chihuahua: Personal Ocupado Total de la Industria Maquiladora de Exportación, 1991- 2002

(Tasa de crecimiento anual %)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Total Nacional	4,69	8,20	7,19	7,56	11,19	16,27	19,88	12,23	12,74	12,40	-6,41	-9,58
Chihuahua	1,43	3,89	0,50	0,45	6,02	15,04	13,00	9,05	7,60	13,09	-9,26	-9,49
Chihuahua	7,48	6,60	-3,31	-17,69	-8,30	35,97	12,04	9,61	15,79	7,51	-15,59	-4,96
Juarez	1,36	4,24	2,25	6,33	9,20	10,77	12,27	8,51	5,57	14,24	-8,26	-11,48
Otros municipios1	-12,14	-7,91	-9,18	-20,06	-2,80	35,03	29,26	15,70	13,49	13,97	-5,30	5,46

1/ A partir de 1999 incluye los municipios de Cuauhtemoc, Delicias y Ojinaga

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, Estadísticas de la Industria Maquiladora de Exportación, varios

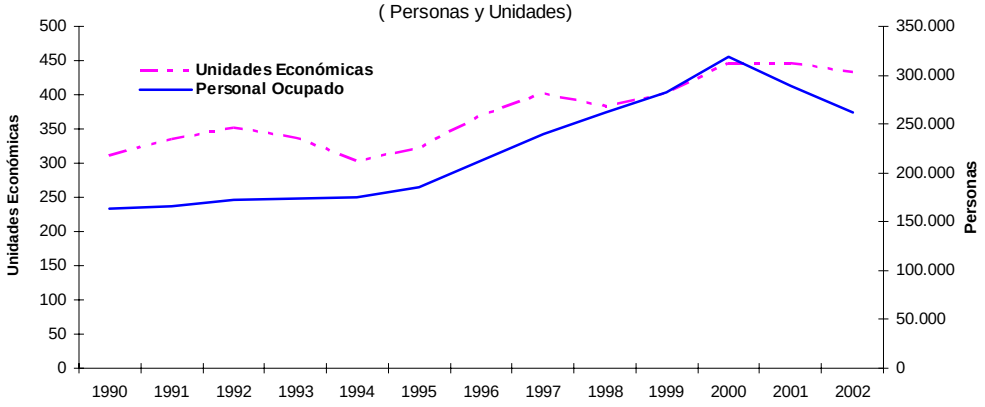
El comportamiento de número de puestos de trabajo, como el aumento notable de numero de establecimientos a partir de la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) desde el 1 de Enero de 1994, reflejo un aumento de confianza de los inversionistas extranjeros en México, aprovechando la desaparición de aranceles y el bajo costo de la mano de obra con el fin de penetrar al mercado norteamericano, así como el crecimiento económico que se percibía durante los noventa en Estados Unidos, por ello el numero de empresas maquiladoras que se instalaron en el estado de Chihuahua a partir de 1994 fue de 322 empresas lo que permitió dar empleo a 184,914 personas ocupadas cifra superior en 6% respecto al personal de 1994, a 446 establecimientos en el año 2000, generando empleo a 318,957 personas (Ver anexo), para finalmente descender en 2002, de 13 empresas menos y un desempleo de 56,993 trabajadores respecto al crecimiento que se percibía en el 2000, debido a la recesión Norteamericana a partir de 2001, destacando la dependencia que existe hacia el mercado norteamericano.

Mientras que los municipios que más empleos perdieron fueron: Ciudad Juárez con 46,896 personas en un periodo de dos años (2000-2002), seguido por el municipio de Chihuahua con 10,074 personas, una perdida de 23% y 24% respecto al personal ocupado del 2000.

Grafica 10

Chihuahua: Crecimiento de la Industria Maquiladora de Exportación, 1990-2002

(Personas y Unidades)



FUENTE: Elaboración propia con datos del INEGI, Estadísticas de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

Los obreros son considerados un estrato muy importante de la población, ya que las plantas maquiladoras por lo general, requieren de un número considerable de mano de obra no calificada y barata, por ello, es importante analizar que respecto a la IME Nacional, el 80% son obreros, el 12% técnicos de producción y solo el 7% empleados administrativos. Por su parte Chihuahua en promedio durante 1990-2002, los obreros fueron 6.43 veces más que los técnicos de producción y 9.63 veces mayor en relación a los empleados administrativos, por lo que es importante tener en cuenta que la IME no ha experimentado transformaciones en el aspecto laboral que le permita calificarla como intensiva en conocimientos sino todo lo contrario intensiva en mano de obra.

Respecto a los municipios, el de Ciudad Juárez es el que aporta a su entidad más del 70% en generación de empleo a obreros en la IME durante 1990-2000, por su parte el estado de Chihuahua en 1990 aporto el 35.97% a los Obreros de la IME Nacional y el 29% al Total del personal ocupado de la IME; para el año 2002 esta proporción fue distinta ya que Chihuahua solo aporto el 18% a la IME Nacional.

Cuadro 21

Chihuahua: Obreros de la Industria Maquiladora de Exportación, 1990-2002

(Participación %)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Chihuahua	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**
Chihuahua	nd	nd	nd	nd	15,35	13,35	15,71	15,37	15,38	16,65	15,80	nd	nd
Juarez	74,10	73,83	77,40	75,60	80,14	82,58	79,54	79,40	79,07	77,38	78,32	nd	nd
Otros municipios[1/]	nd	nd	nd	nd	4,52	4,07	4,75	5,23	5,55	5,96	5,88	nd	nd

nd: no disponible

[1/] A partir de 1999 incluye los municipios de Cuauhtemoc, Delicias y Ojinaga

FUENTE: Elaboración propia con datos del INEGI, Estadísticas de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

Con TCA de 4.84% en 1992, a 14.91% en 2000 y un crecimiento en promedio de 7% en un periodo de diez años el municipio de Ciudad Juárez ha sido muy significativo para su estado, en generar empleo de obreros, pero el único año en que su crecimiento fue superior a la Media Nacional como de los demás municipios se dio en el 2000; seguido por el municipio de Chihuahua que en 1996 su TCA mas alta fue de 34.29% el cual creció por arriba de la Media del estado de Chihuahua como del total Nacional entre un 18 y 20 puntos.

Cuadro 22

Chihuahua: Obreros de la Industria Maquiladora de Exportación, 1991-2002

(Tasa de crecimiento anual %)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Total Nacional	**4,02**	**8,55**	**8,31**	**8,25**	**11,47**	**15,96**	**19,26**	**12,00**	**12,06**	**12,70**	**-7,69**	**-9,89**
Chihuahua	**0,22**	**0,00**	**7,00**	**1,47**	**6,26**	**14,14**	**13,70**	**9,08**	**6,15**	**13,54**	**-11,07**	**-9,99**
Chihuahua	nd	nd	nd	nd	-7,56	34,29	11,26	9,13	14,96	7,74	nd	nd
Juarez	-0,16	4,84	4,53	7,55	9,50	9,94	13,50	8,63	3,88	14,91	nd	nd
Otros municipios	nd	nd	nd	nd	-4,28	33,18	25,17	15,78	14,07	12,02	nd	nd

nd: no disponible

[1/] A partir de 1999 incluye los municipios de Cuauhtemoc, Delicias y Ojinaga

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, Estadísticas de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

Concluyendo que el estado de Chihuahua es un importante generador de empleo, sin embargo el crecimiento que ha tenido durante 1990-2002 ha sido inferior a la Media Nacional, excepto en 2000 debido que su TCA fue de 13.54%, para posteriormente caer en -11.07% en 2001 a -9.99% en 2002, dando como consecuencia un desempleo de 28,305 a 51,023 obreros, en relación a los obreros que se contrataron en la IME del estado de Chihuahua en 2000.

La aportación de la IME a las Manufacturas en personal ocupado de Obreros fue de 16% en 1990 a una mayor participación en 2000 de 30%; de los obreros que se registran en la Industria Manufacturera para 1990 el 5% lo aportaba Chihuahua a 7% en 2000. Por lo que las empresas maquiladoras han mostrado un dinamismo en el crecimiento de fuentes de trabajo, lo que complementa la perdida de empleos en la manufactura.

El estado de Chihuahua en 1990 tenia una participación de 39.31% de técnicos de producción total Nacional de la IME y para el 2002 de 27.77%; respecto al Total de personas ocupadas, que incluye a obreros, técnicos y empleados solo el 3.5% en promedio lo aportan los técnicos de Chihuahua. Respecto a los técnicos de producción de Ciudad Juárez su crecimiento ha sido inferior a la media Nacional, como del estado de Chihuahua y respecto a los demás municipios, sin embargo partir de una TCA de 4.61% en 1991, 8.10% en 1995 a 10.51% en el 2000 es significativo ya que dio empleo a 13,795 técnicos de producción durante 1990-2000.

Por su parte el municipio de Chihuahua su TCA mas alta durante toda la serie en 1996 de 42.84% un crecimiento superior en 27 puntos porcentuales respecto al estado como al Total Nacional, este crecimiento sucedió para los siguientes años hasta en 1999.

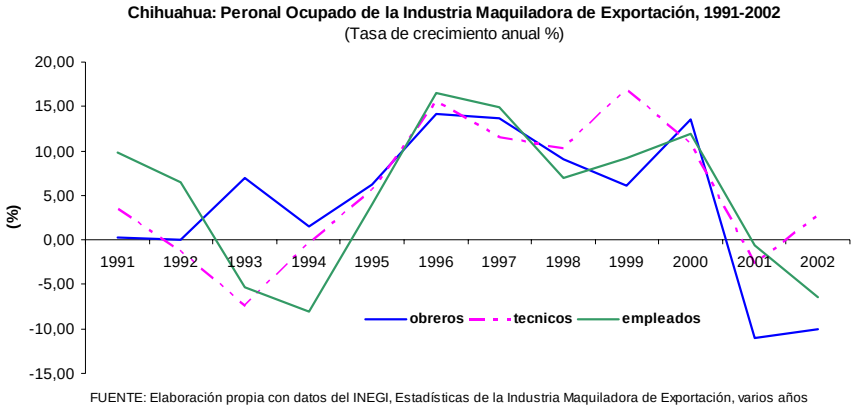
Los empleados administrativos de Chihuahua al personal Ocupado Total del estado representan en promedio el 8%, la participación más baja en comparación con los Obreros, los cuales constituyen más del 80% del personal que se crea en la IME para ese estado, comparado con una participación de 2% al Personal Ocupado Total Nacional de la IME, para el periodo de 1990-2002.

El personal Ocupado de empleados administrativos en la IME solo aportaba el 10% al total de la gran división 3 para el año 2000.

Concluyendo, que en las empresas maquiladoras del estado de Chihuahua se contratan 6.5 veces más a Obreros que a Técnicos de Producción y 9.76 veces más respecto a Empleados en promedio para todo el periodo.

Por lo que los empleados administrativos en algunos años ha crecido por arriba de la media de los Obreros de 1990-2000, sin embargo la caída a partir de 2000, no es tan severa como lo fue para los obreros de -11.07% en 2001. Por su parte los técnicos de producción en 1996 como en 1999 cuya TCA fue de 15.50% y 16.85% respectivamente, crecimientos superiores al crecimiento de los obreros en relación a los mismos años ya que solo en 2000 los obreros tuvieron una TCA de 13.54% crecimiento por arriba de la media de los técnicos y de los empleados.

Grafica 11



FUENTE: Elaboración propia con datos del INEGI, Estadísticas de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años

3.1.2 Remuneraciones Medias Reales Pagadas[17]

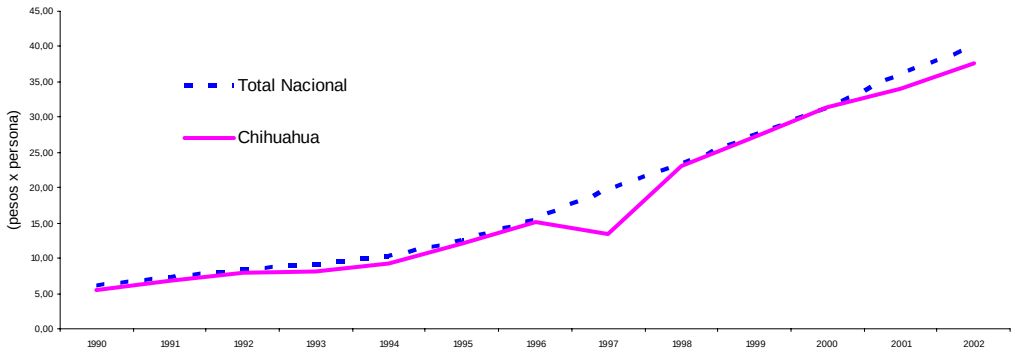
La remuneración media pagada al personal ocupado de la industria Maquiladora de Exportación, cobra una gran importancia en la explicación del desarrollo de esta industria , debido a los bajos costos relativos de la mano de obra, que representan una ventaja para las empresas maquiladoras instaladas en México. En tanto otro factor que marca diferencias importantes en el pago de las remuneraciones es la presencia de distintas categorías de trabajo en la industria maquiladora.

Entre 1990 y 2002 la remuneración media real pagada a obreros tanto a nivel nacional como en el caso de Chihuahua, crecieron a una TMCA aproximada de 17%.

En 1990 tenia un salario medio de 5.50 pesos por persona el cual se encontraba por abajo en 9.09% del pago a obreros en la IME a nivel nacional. Para el 2002 el salario medio era de 37.65 pesos por persona, para los obreros de la IME nacional tenían una remuneración de 39.94 pesos lo cual indica que el salario medio en Chihuahua es inferior a lo que se paga en la IME Nacional en promedio

Gráfica 12

Salario Medio Real de la Industria Maquiladora de Exportación, 1990-2002
(A precios del 2000)



FUENTE: Elaboración propia con datos de INEGI, Estadísticas de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

Los salarios medios reales del estado de Chihuahua alcanzaron su TCA más elevada en el año de 1995 ubicándose en 29.95% para de ahí tener una caída en el año de 1997 con una tasa de -12.21%, para posteriormente crecer en el año de 1998 a una tasa de 72.61%, en el año del 2001 se tuvo una tasa de crecimiento muy pequeña de 7.63% esto debido a la recesión económica que sufría Estados Unidos.

Con respecto a los municipios, el municipio que paga los salarios Medios más altos remuneraciones en el estado de Chihuahua es el municipio de Ciudad Juárez, ubicándose 14.15% por arriba del municipio de chihuahua en el año de 1994, para el año 2000 se redujo esta diferencia a 1.71%.

Las diferencias entre las remuneraciones reales por clasificación son muy claras debido a que los técnicos de producción en el periodo de 1990-2002 se encontraron por arriba de la de los obreros, en el caso de Chihuahua se observa el salario medio real de los técnicos

[17] A precios del 2000

de producción están un 63.03% en promedio por arriba de los obreros esto debido a que los técnicos de producción es mano de obra más calificada.

Durante el periodo de 1990-2002 las remuneraciones medias reales de los empleados administrativos para el estado de Chihuahua y sus municipios se encontraron por encima del promedio de la IME nacional.

Para nuestro análisis es importante destacar que el salario medio real que muestra Chihuahua en 1990 se encontraba 49.95% por abajo del salario medio que se pagaba en la industria Manufactura, ya para el 2000 la diferencia había disminuido a 32.25%.

Con lo anterior podemos concluir que los salarios medios de Chihuahua en el periodo de 1990-200, son inferiores a los pagados en la IME nacional, y en las Manufacturas.

3.1.3 Evaluación de los Insumos Nacionales e Importados[18]

Por lo que se refiere a los rubros de importación de maquila y reexportación, es conveniente señalar que su crecimiento es el resultado de una falta de oferta de productos que se integren a las cadenas productivas en condiciones de competitividad, de ahí la necesidad creciente de incorporación de insumos extranjeros a la cadena de producción orientada a la exportación, es importante señalar que este incremento de importación de insumos refleja un desarrollo exportador poco sano, mismo que depende, exageradamente, de insumos extranjeros para crecer.

Por esto es que la Industria Maquiladora de Exportación es una actividad desvinculada de la economía nacional que opera como un verdadero enclave productivo.

En el estado de Chihuahua para 1990, el municipio que consumía una mayor cantidad de insumos era Ciudad Juárez con 2, 242,245 miles de pesos, el cual contribuía en 77.12% a los insumos totales consumidos en la entidad, en tanto que el estado de Chihuahua aportaba el 31.41% de los insumos consumidos en la IME nacional y un 15.59% a los insumos consumidos en la industria manufacturera. Del total de insumos consumidos en Ciudad Juárez en 1990, el 99.11% eran insumos importados y el 0.89% era insumos nacionales, como podemos ver la integración de los insumos nacionales a la producción de la maquila es mínima, en cuanto al estado este tenia las mismas proporciones de insumos importados e insumos nacionales que el municipio de Ciudad Juárez.

En el 2002 los insumos totales de la entidad ascendían a 48, 076,978 miles de pesos de los cuales el 96.86% eran insumos importados y el 3.14% eran nacionales, se puede observar que en este caso la proporción de insumos nacionales aumento en 2.25 puntos porcentuales en comparación con 1990, empero, la proporción de insumos nacionales utilizados en la maquila es muy baja ya que al inicio de la instalación del programa maquila en nuestro país, "el gobierno mexicano afirmaba que con este programa, se impulsaría la industrialización de la frontera norte, pues teóricamente muchas industria mexicanas se desplazarían a esas áreas para abastecer las necesidades de insumos de las industrias maquiladoras"[19], objetivo que no se ha llevado a cabo desde su instalación.

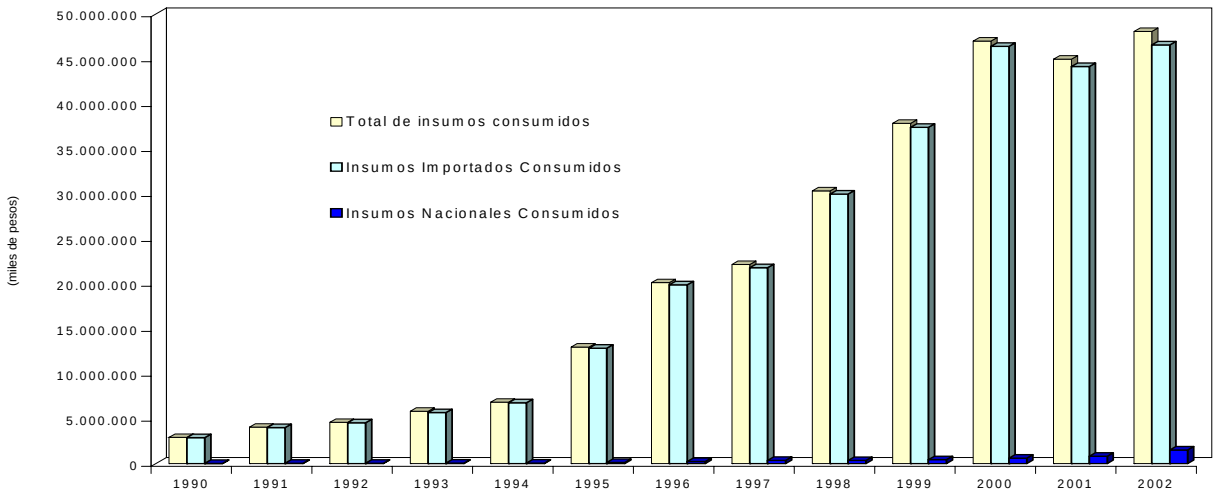
El desempeño de los insumos para 1990-2002 se dio de la siguiente manera el total de insumos consumidos en chihuahua creció a una TMCA de 26.34% tasa menor en 0.78% al crecimiento de la IME nacional, el consumo de insumos importados tanto para Chihuahua

[18] A precios del 2000
[19] Victoriano Garza Almanza. "Impacto de la maquila" La Jornada. El Norte 21 de febrero del 2000.

como para la IME nacional fue de 26%, sin embargo el uso de los insumos nacionales crecieron más que los insumos importados ya que para la entidad se mostró una TCMA de 40.58% y para la IME nacional de un 35.61% como se puede ver los insumos nacionales crecieron mas en Chihuahua que a nivel nacional.

Gráfica 13

Chihuahua: Insumos Consumidos en la Industria Maquiladora de Exportación, 1990-2002
(A precios del 2000)



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, Sistema de cuentas Nacionales de México, la producción , el salario, el empleo y productividad de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

En cuanto a las TMCA de los municipios de Chihuahua, para el periodo de 1990-2000 se tiene que Ciudad Juárez creció a una TMCA de 32.67% esto para el consumo total de insumos, los insumos importados a una tasa de 32.61% y los insumos nacionales en 37.49%.

Las TCA más altas se mostraron en 1995 las cuales para el municipio de Ciudad Juárez fueron de 100.07% para los insumos importados y 279.09% para los insumos nacionales, en este caso los insumos nacionales estuvieron por encima de la TCA de la entidad en un 185.29%. Contrariamente las tasas más bajas se mostraron en el año 2001, caracterizado principalmente por la recesión que sufría la economía norteamericana, en el que Ciudad Juárez manifestó la tasa más baja de los insumos totales la cual fue de -8.79%.

Con la entrada en vigor del TLCAN se vio que para el periodo de 1990- 1995 los insumos de ciudad Juárez crecieron a una TMCA de 36.50%, Chihuahua a una tasa de 34.84%, en tanto que los insumos totales de las manufacturas para este periodo crecieron a una tasa de 22.26% inferior en más de 10 puntos porcentuales en comparación con Ciudad Juárez y la Entidad, en cuanto al crecimiento promedio de los insumos nacionales tenemos que Ciudad Juárez mostró un crecimiento de 52.17% para el periodo de 1990-1995, en tanto que para el periodo de 1995-2000 su crecimiento disminuyo a 24.23% , en el caso de Chihuahua aumento de 34.30% a 40.38%. Lo que podemos deducir que el crecimiento medio en un lapso de 5 años (1995-200) los insumos nacionales presentaron un crecimiento más alto que los insumos importados, excepto Ciudad Juárez.

Cuadro 23

Insumos Consumidos en la Industria Maquiladora de Exportación, 1990-2000

(Tasa de Crecimiento Media Anual)

	1990-1995			1995-2000		
	Total de insumos consumidos	Insumos Importados Consumidos	Insumos Nacionales Consumidos	Total de insumos consumidos	Insumos Importados Consumidos	Insumos Nacionales Consumidos
Total Nacional	**36.59**	**36.60**	**35.91**	**29.62**	**29.25**	**46.35**
Chihuahua	34.84	34.84	34.30	29.40	29.28	40.38
Ciudad Juárez	36.50	36.54	52.17	28.94	28.80	24.23

Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI, Sistema de cuentas Nacionales de México, la producción , el salario, empleo y productividad de la Industria Maquiladora de Exportación , varios años.

3.1.4 Participación en la Producción Bruta [20]

La IME ha tenido durante los noventa un crecimiento acelerado, debido a sus exportaciones, hasta constituirse en el principal sostén de las exportaciones de la Industria Manufacturera.

La producción de la maquila de los estados norteños como Chihuahua y Tamaulipas es de gran importancia para los Estados Unidos ya que la producción de materiales y accesorios eléctricos y electrónicos principalmente que se realiza en México, es destinado fundamentalmente a la exportación, es decir, al mercado norteamericano.

El municipio de Ciudad Juárez ha sido el mas importante, por lo que su producción en 1990 era de 3,080,216 miles de pesos y su participación para el estado de Chihuahua fue de 77.30% a 82.16% en 1995, este crecimiento se debió a la apertura comercial en 1994 que significo entrada de empresas extranjeras con el objeto de fabricar productos para exportarlos, por lo que su producción para 1995 fue cuatro veces mas respecto a la producción de 1990, de 13,062,946 miles de pesos, y para 2002 su participación fue de 76.46% a la entidad, menor en 3 puntos porcentuales respecto al 2000.

Cuadro 24

Producción de la Industria Maquiladora de Exportación, 1990-2002

(Participación %)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Chihuahua	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**
Chihuahua	18,12	17,82	19,43	20,12	19,56	16,05	17,26	18,50	17,86	18,02	17,77	21,16	21,07
Juárez	77,30	79,68	78,34	75,88	77,88	82,16	80,42	78,36	79,31	79,29	79,55	76,32	76,45
Otros municipios [1/]	4,58	2,50	2,23	3,99	2,56	1,79	2,32	3,14	2,84	2,68	2,67	2,51	2,47

[1/] A partir de 1999 incluye los municipios de Cuauhtemoc, Delicias y Ojinaga

FUENTE: Elaboración propia con datos del INEGI, Estadísticas de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

El crecimiento de la Producción de cada municipio para todo el periodo respecto al total Nacional muestra que los municipios son más importantes en la producción de bienes maquilados, Ciudad Juárez solo en tres años ha tenido tasa superiores a la Media Nacional como del estado de Chihuahua, en 1991su TCA fue de 40.27%, comparado con una TCA de 25.91% para el total nacional y de 36.08% en el estado de Chihuahua; para 1998 su TCA fue de 36.82%, en 2000 de 25.08% para finalmente en 2002 de 6.11% este ultimo año presento un crecimiento mayor en relación a la Media Nacional.

[20] A precios del 2000

Por su parte el municipio de Chihuahua durante 1990-2002, solo en 1996 presento su tasa más alta fue de 65.57% superior en 12 puntos porcentuales respecto a la Media Nacional, pero el verdadero crecimiento que ha tenido este municipio se percibe a partir de 1998 con una TCA de 30.51%, de 26.79% en 1999, para el 2000 fue de 22.93% por lo que estas tasa reflejan el dinamismo que ha tenido el municipio de Chihuahua en la producción de la IME, para 2001 este municipio fue el único que no tuvo una disminución de producción por lo que su TCA fue de 17.18% aunque solo se produjo 1,819,918 miles de pesos, menor en 3 puntos porcentuales respecto al crecimiento del año anterior.

Cuadro 25

Producción de la Industria Maquiladora de Exportación, 1991-2002

(Tasa de crecimiento anual %)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Total Nacional	**25,91**	**18,75**	**22,87**	**23,82**	**93,59**	**52,68**	**34,24**	**29,52**	**22,58**	**19,79**	**-0,99**	**5,81**
Chihuahua	**36,08**	**13,40**	**21,89**	**16,67**	**81,83**	**53,92**	**15,04**	**35,19**	**25,62**	**24,67**	**-1,59**	**5,93**
Chihuahua	33,81	23,69	26,23	13,38	49,21	65,57	23,27	30,51	26,79	22,93	17,18	5,48
Juarez	40,27	11,48	18,07	19,73	91,83	50,64	12,11	36,82	25,60	25,08	-5,59	6,11
Otros municipios	-25,73	1,30	117,89	-25,07	26,83	99,82	55,50	22,19	18,88	24,16	-7,41	4,22

Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI, Estadísticas de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

Por su parte Chihuahua ha sido sin duda el estado, mas importante para la IME en todo el país con una participación de 30% en promedio de 1990-2002, que confirma el desarrollo de las maquilas en este estado fronterizo, aunado con las ventajas comparativas de mano de obra y de localización, de mayor aportación de valor agregado a la IME Nacional como a las exigencias de las Manufacturas.

El crecimiento del estado de Chihuahua fue inferior respecto a la media Nacional al inicio de los noventa, pero a partir de 1998 su crecimiento fue de 35.19% superior en 5.67 puntos porcentuales al crecimiento a nivel Nacional ya que su TCA en 1998 fue de 29.52% y de 5.93% en 2002, Como se percibe en el Cuadro 25 solo en 2001 se presento una caída de -1.59% en Chihuahua y de -0.99% del Total Nacional por lo que su producción disminuyo en 2, 084,741 miles de pesos de la IME Nacional y de 948,413 miles de pesos en el estado de Chihuahua, para tener un ligero crecimiento en 2002.

3.1.5 Participación en el Valor Agregado Bruto [21]

La participación del valor agregado en la industria maquiladora, nos permite medir el crecimiento y su importancia en el norte de México durante 1990-2002.

Dentro de los municipios donde se instalan empresas maquiladoras, Ciudad Juárez es el que presenta mayor aportación de Valor agregado, en promedio de 77% al estado de Chihuahua para todos los años, si en 1990 el valor agregado que genero este municipio fue de 837, 971 miles de pesos, una cifra 4 veces mayor al valor agregado que reporta el municipio de Chihuahua como 19 veces mas respecto a Otros municipios.

Por su parte el municipio de Chihuahua en 1990 su valor agregado aporto el 17.26% al estado, en el año 1993 su participación fue de 22.20% la mas alta en todo el periodo, hasta llegar en 2002 cuya contribución fue de 19.91%. Del Valor agregado Total en la IME Nacional entre un 24% y 35% lo aporta la IME del estado de Chihuahua.

[21] A precios del 2000

Cuadro 25

Valor Agregado de la Industria Maquiladora de Exportación, 1990-2002

(Participación %)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000P/	2001	2002
Chihuahua	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**
Chihuahua	17,26	19,54	21,10	22,20	18,47	14,38	17,56	17,86	18,51	19,30	19,94	20,94	19,91
Juárez	77,81	76,02	75,47	73,78	78,17	82,88	78,04	78,41	77,53	76,66	75,78	74,83	77,21
Otros municipios	4,94	4,44	3,43	4,02	3,36	2,74	4,39	3,73	3,96	4,04	4,28	4,22	2,87

P/ cifras preliminares a partir de esta fecha.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México. La producción, salarios, empleo y productividad de la industr

El crecimiento por municipio nos arroja los siguientes datos. El municipio de Chihuahua a partir de 1996 con una TCA de 80.58% superior en 32.7 puntos porcentuales sin duda las tasa mas alta durante 1990-2001 debido a un incremento de valor agregado de 340.724 miles de pesos entre 1995 y 1996. Para 2001 el municipio resulto mas afectado puesto que presento una caída de -2.20% menor en 5.05 puntos porcentuales al crecimiento Medio del estado de Chihuahua.

Cuadro 26

Valor Agregado de la Industria Maquiladora de Exportación, 1991-2002

(Tasa de crecimiento anual %)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000P/	2001	2002
Total Nacional	**27,09**	**18,93**	**15,16**	**18,31**	**62,45**	**40,55**	**53,23**	**38,04**	**34,03**	**23,60**	**8,74**	**3,49**
Chihuahua	**27,74**	**13,27**	**7,39**	**14,29**	**53,72**	**47,86**	**38,11**	**28,70**	**28,96**	**26,43**	**8,48**	**2,85**
Chihuahua	44,68	22,27	12,99	-4,88	19,68	80,58	40,43	33,39	34,43	30,67	13,92	-2,20
Juárez	24,80	12,45	4,99	21,08	62,98	39,24	38,77	27,24	27,52	24,98	7,12	6,12
Otros municipios	14,82	-12,38	25,89	-4,51	25,39	136,74	17,21	36,79	31,65	33,77	7,06	-30,03

P/ cifras preliminares a partir de esta fecha.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México. La producción, salarios, empleo y productividad de la industria Maquiladora de Exportación , varios años.

Por su parte Juárez ha tenido un crecimiento similar al total de la entidad, excepto en 1994, 1995 y 1997, años en que su TCA fue de 21.08%, 62.98% y 38.77% mayor respecto a lo que creció la entidad. Para 2002 se observa una disminución de valor agregado en la IME de Chihuahua como en el municipio de Ciudad Juárez de 2.85% y 6.12% respectivamente.

3.2 REPRESENTACIÓN POR DIVISION DE ACTIVIDAD ECONOMICA

3.2.1 Estructura Ocupacional

La industria maquiladora es una importante generadora de fuentes de empleo en México la cual ha sufrido grandes cambios, no solo a nivel nacional sino también a nivel regional. Uno de los cambios más notables que se observa es el crecimiento desigual de las divisiones industriales en términos de empleo.

Como se puede observar Chihuahua tiene una gran importancia en la generación de empleos de la IME en el país, en el ámbito de los sectores productivos se destaca que la división que contribuye a una mayor absorción de mano de obra en el estado es la división VIII Productos metálicos, maquinaria y equipo, la cual para 1990, tenia 114,940 personas ocupadas en esta división, representando el 68.93% al total del estado y el 41.37% al Total Nacional.

Por lo que elaborar Productos metálicos ha generado mayor demanda de mano de obra en 1995, el personal Ocupado total fue 142 veces mayor con respecto a la división I:

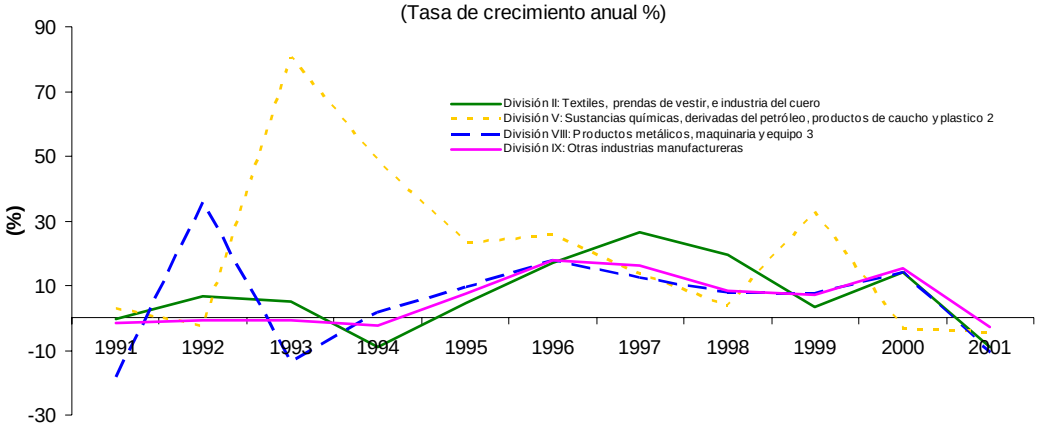
productos alimenticios 5.2 veces mayor en relación a la división II Textiles; así como superior en 35.58 veces a la Industria de la Madera la división III; solo por mencionar algunas, ya que en general durante todo el periodo predomina su tendencia en mantener niveles altos de empleo total como de Obreros y Empleados administrativos.

El Estado de Chihuahua utiliza mayor mano de obra en las divisiones, VIII, II, V: Sustancias químicas y IX: Otras industrias manufactureras. Para Productos metálicos, maquinaria y equipo los Obreros en el estado de Chihuahua aportaba el 35% en promedio para el periodo 1990-2001 al Total Nacional; por su parte la división II representa el 20% de Obreros y 23% de empleados al Total Nacional y para la división V el 27% en Obreros; con estos resultados el grueso de personal ocupada de la IME en México más de una cuarta parte del trabajo recae en el estado de Chihuahua.

Grafica 14

Chihuahua: Personal Ocupado Total por Divisón de Actividad Economica, 1991-2001

(Tasa de crecimiento anual %)



FUENTE: Elaboración propia con datos del INEGI, Estadísticas dela Industria Maquiladora de Exportación varios años.

En cuanto al desarrollo de los sectores productivos, en el estado de Chihuahua para el periodo de 1990-2001, la división V, fue la que mostró una mayor TMCA como se muestra en la grafica de 17.76% para el total del personal, en el caso de esta división a nivel nacional pero para el periodo de 1990-2000 creció a una TMCA de 13.97%.

Para el 2001, Productos metálicos en Chihuahua, continuaba concentrando la mayor cantidad de personal ocupado, solo que el crecimiento de las divisiones cambio a partir del 2000 puesto que para el siguiente año las divisiones más afectadas fueron: Productos metálicos que cayo -11% perdiendo 23,114 empleos; Textiles con una disminución de 9% con un desempleo de 4,408; como Productos de la Madera cuya perdida fue de -18% despidiendo a 554 trabajadores, respecto al año anterior.

La división V como se había ya mencionado es la que presenta TMCA mas altas, pero los años en que su crecimiento se encuentra por arriba de la Media de la Entidad de Chihuahua, son en 1991 fue de 2.71%, de 1994-1996 y en 1999 fue superior en 23 puntos porcentuales en relación al crecimiento del total de la Entidad; Productos metálicos maquinaria y equipo en 1992 su TCA fue de 35.51% superior en 12 puntos porcentuales, pero de manera general el crecimiento de esta división en promedio ha sido de 5.78% cifra superior a la media del total de la Entidad como la división II Textiles la cual su TCA en promedio para toda la serie fue de 7.7%.

Para 2001 se observa un cambio radical en el crecimiento que cada división había logrado en un periodo de diez años, primero la división que presento la caída mas severa

fue la división VIII de -11.74%, menor en 25.76 puntos porcentuales respecto al año anterior, le sigue la división II con una disminución de -8.79% en 2001, de 23.36 puntos porcentuales menos; Otras industrias manufactureras que descendió en -3.45%, una perdida de 18 puntos porcentuales respecto al crecimiento de 2000; lo que provoco que a nivel entidad cayera en -10.06% esto es 23.26 puntos porcentuales respecto al año anterior.

Cuadro 27

Chihuahua: Obreros de la Industria Maquiladora de Exportación por División de Actividad Economica 1991-2001
(Tasa de crecimiento anual %)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Total Entidad	-13,89	23,20	-7,90	0,74	8,63	18,29	14,30	9,21	7,47	13,20	-10,06
División II: Textiles, prendas de vestir, e industria del cuero	-0,25	7,10	5,10	-8,38	4,56	16,67	26,06	-10,54	38,60	14,57	-8,79
División V: Sustancias quimicas, derivadas del petróleo, productos de caucho y plastico [2]	2,71	-2,11	76,23	51,13	24,40	25,28	13,32	3,19	30,91	-2,03	-4,48
División VIII: Productos metálicos, maquinaria y equipo [3]	-19,73	35,51	-13,01	2,90	9,71	17,83	12,26	8,01	7,81	14,02	-11,74
División IX: Otras industrias manufactureras	-1,08	-1,12	-1,10	-2,93	7,25	17,83	16,36	8,18	6,59	15,11	-3,45

NOTA:

[2] Una parte de estos resultados corresponde a la Rama VI: Productos de minerales no metálicos, exceptuando derivados del petróleo y carbon.

[3] Una pequeña parte de estos resultados corresponden a la Rama VII: Industrias metálicas básicas.

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, Sistemas de Cuentas Nacionales de México. La producción, salario, empleo y productividad de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

En 1990 lo obreros de la división II del Estado de Chihuahua representaban el 34% de los obreros registrados en esta misma división en la IME nacional, y el 41% la división VIII con respecto a su misma división a nivel Nacional. Para el 2000 la aportación de estas divisiones disminuyo para textiles en 14.63% y 30.46% para productos metálicos. Pero la división V Sustancias químicas ha sido la única en aumentar su participación en relación a al división V de la IME Nacional pasar de 14.4% a 24.95%, mayor en 10 puntos porcentuales lo que significo contratar a 7,767 Obreros.

Mientras que los Obreros en los subsectores económicos en Chihuahua tienen gran pesos a la IME Nacional, como ya lo vimos en el párrafo anterior, también es de considerar cuanto le aportan a cada división pero de la Industria Manufacturera, como es la división II de la IME en Chihuahua su contribución de Obreros ha sido de 5% en promedio durante 1990-2000; la división V en Chihuahua ha aportado a la división V de las Manufacturas el 1.89% en promedio; por su parte la división VIII el 13% y Otras industrias manufactureras el 23%. Con esto se demuestra el peso que tienen los obreros de la IME en Chihuahua, como a nivel Nacional y a la Industria Manufacturera.

Ahora el análisis es un comparativo del crecimiento de las cuatro divisiones más importante en Chihuahua en relación al crecimiento para las mismas divisiones respecto a nivel Nacional. Primero para Sustancias químicas han existido años en que el crecimiento de emplear a Obreros ha sido superior a la media Nacional como en 1993-1996 y en 1999, donde la TCA mas alta se registro en 1993 de 76.23% para los demás años el crecimiento de emplear a Obreros ha sido inferior a lo que crece los obreros la IME Nacional.

La división II solo en dos años su crecimiento ha sido superior a la media Nacional, para 1990 su TCA fue de 38.60% la mas alta en diez años y superior en 20 puntos porcentuales a la IME Total Nacional, como en el 2000 donde la diferencia no es tan grande ya que la división II en Chihuahua tuvo una TCA de 14.57% en comparación con la TCA de 12.98% a nivel Nacional. Este aumento se debió a que los Obreros en la división II aumentaron 3 veces más en 1999 respecto al año anterior.

3.2.2 Remuneraciones Medias Reales Pagadas

Algunas de las características de las divisiones de actividad económica de la IME, son las remuneraciones que se pagan en sueldos y salarios al personal ocupado por

clasificación de mano de obra debido a las diferentes necesidades de las divisiones, en el grado de calificación de su personal ocupado.

Chihuahua cuenta con parques industriales como son: Electrónica y telecomunicaciones (Yasaki), Automotriz y autopartes (General Motors, Ford, Philips, Chrysler), Agroindustria y alimentos procesados, Textil y ropa (Elamex) y Productos y muebles de madera de construcción.

En el caso de los sectores productivos, los mayores salarios medios reales que se presentaron en las maquiladoras de Chihuahua, a principios de los noventa son: en la división II: Textiles, prendas de vestir e industria del cuero de 10.81 pesos por persona, mayor en 21.80% respecto a lo que se paga en esta división económica a nivel nacional; división VIII: Productos metálicos de 10.27 pesos, cifra que se encuentra en 17.65%por arriba del salario medio pagado a nivel nacional en esta división. La división IX: otras industrias manufactureras es la que percibe un salario más bajo en comparación con las otras divisiones que es de 9.20 pesos el cual se encontraba un 14.35% por abajo del salario medio real pagado a nivel nacional en esta división.

Su TMCA para las cinco divisiones fue de 19%, excepto industria de la madera la cual ha tenido una TMCA de 21% durante 1990-2001.

Respecto al salario total de la entidad de Chihuahua, las cifras nos muestran que el salario medio en promedio durante 1990-2001, la división VIII continua estando por arriba en 1.38% con respecto al salario medio real de la entidad, lo mismos sucede con Textiles y prendas de vestir la cual es superior en 5.13%, las divisiones que se ubican por debajo del salario medio real a nivel entidad son Otras industrias manufactureras con una disminución del 12.7%, seguido por Productos Alimenticios, debido que su salario se encuentra por abajo en 10.60% .

En Chihuahua, durante un periodo de 1990-2001 en promedio los sueldos han sido de 149.03 pesos por persona, en comparación con los salarios de 32.53 pesos, lo que quiere decir que un Obrero o Técnico de Producción recibe 78% menos que un empleado administrativo, lo que produce que un empleado gane cinco veces más de los que percibe un obrero o técnico de producción.

3.2.3 Evaluación de los Insumos Nacionales e Importados [22]

La división que aportaba más insumos consumidos a la entidad en 1990 era la división VIII: productos metálicos con 2, 372,253 miles de pesos colaborando con el 75.57% de los insumos consumidos en la entidad y con un 31.97% al total de la IME nacional, en tanto que el consumo de la división VIII representaba el 9.82% de los insumos consumidos en la misma división en las manufacturas, de los 2, 372,253 miles de pesos el 89.31% eran insumos importados y el 10.69% insumos nacionales. La división que le seguía era la II: textiles el cual el 91.66% eran insumos importados y el 8.34% eran insumos nacionales, esta aportaba el 13.29% a la entidad y un 6.16% a la misma división pero de la manufactura.

En tanto para este mismo año la división que consumía una menor cantidad de insumos era la división I: productos alimenticios, el cual tenía un consumo de 10,176 de los cuales el 29.07% eran insumos importados y el 70.93% eran insumos nacionales, esta es la única división que muestra esta composición ya que en el resto de las divisiones se

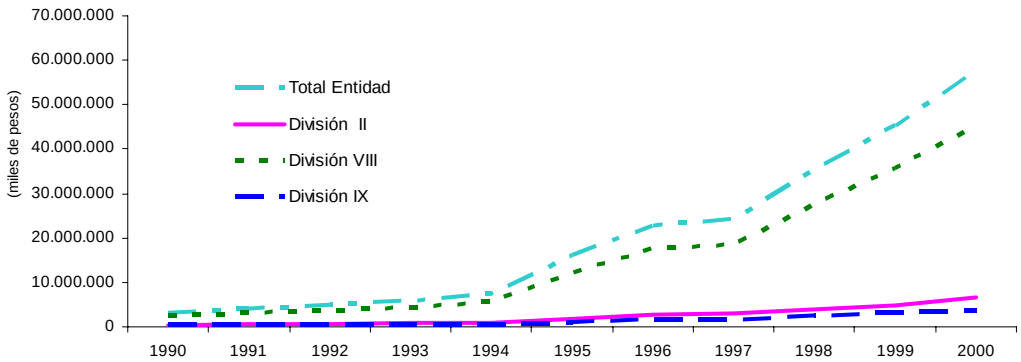
[22] A precios del 2000

observaba más alto el porcentaje de insumos importados que el de insumos nacionales, del total consumido en la división I tenemos que representaba el 0.32% de los insumos consumidos en la entidad.

Para el 2000 continuaba la división VIII en primer lugar aportando el 78.36% de los insumos a la entidad, y el 14.98% a la división VIII de la manufactura, como se puede observar su participación en la entidad y en la manufactura aumentaron, sin embargo el consumo de insumos nacionales disminuyo ya que en el 2000 el 93% eran insumos importados y el 7% era insumos nacionales. En el caso de la división II, aporto el 11.34% de los insumos consumidos en la entidad la cual fue inferior a su participación de 1990.

Gráfica 15

Chihuahua: Consumo Intermedio de la Industria Maquiladora de Exportación por División de Actividad Económica, 1990-2000
(A precios del 2000)



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales, La producción, Salario, Empleo y Productividad de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

En el periodo de 1990-2000 las divisiones crecieron de la siguiente manera, la que presento una tasa más alta fue la División V: Sustancias Químicas con una tasa de 54.85% para el total de insumos, superior en más de 20 puntos porcentuales a la tasa registrada en la entidad y en las manufacturas, en el caso de los insumos importados crecieron a 58.58%, los nacionales a una tasa de 44.43%, la división III: Industria de la Madera fue el subsector que tuvo la TMCA más baja ya creció a una tasa de 10.69% para los insumos totales, 7.91% para los insumos importados y 23.01% para los insumos nacionales.

El consumo de insumos totales alcanzo su tasa más alta en 1995 para el caso de la división V: sustancias Químicas, fue quien tuvo la TCA más alta la cual se ubico en 182.93% superior en más de 60 puntos porcentuales a la observada en la entidad, y en más de 168 puntos porcentuales en comparación con el crecimiento de la división V de las manufacturas. Quien tuvo la tasa mas baja en este año fue la división I, ubicándose por abajo del crecimiento de la entidad en 51 puntos porcentuales. Sin embargo todas las divisiones de la IME tuvieron TCA más altas que las observadas en las divisiones de la manufactura.

Cuadro 28

Chihuahua: Consumo Intermedio de la Industria Maquiladora por División de Actividad Económica, 1991-2000

(Tasa de Crecimiento Anual %)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Total Entidad										
Consumo Intermedio Total	29,57	22,12	14,46	25,21	122,92	43,28	6,49	45,70	28,54	27,69
de Origen Importado	30,19	23,26	15,74	26,22	128,41	41,46	4,69	47,68	28,46	27,28
de Origen Nacional	24,47	12,28	2,25	14,37	57,95	74,48	31,49	23,90	29,65	33,12
División I:Productos Alimenticios, bebidas y tabaco										
Consumo Intermedio Total	25,98	23,79	167,43	12,81	71,27	64,00	-20,73	33,47	13,52	54,28
de Origen Importado	51,56	66,59	248,45	16,25	82,56	23,52	-6,92	56,82	-23,03	33,97
de Origen Nacional	15,50	0,77	95,39	7,36	51,89	147,54	-34,94	-0,92	98,73	72,63
División II: Textiles, prendas de vestir, e industria del cuero										
Consumo Intermedio Total	11,53	54,30	30,13	0,88	81,61	52,62	12,31	33,40	27,13	31,98
de Origen Importado	11,23	56,78	31,78	0,66	84,17	51,61	10,42	34,14	27,82	31,11
de Origen Nacional	14,80	27,82	8,63	4,24	42,49	72,54	45,18	23,53	17,24	45,49
División V: Sustancias químicas, derivadas del petróleo, productos de caucho y plastico [2]										
Consumo Intermedio Total	17,75	-14,16	190,48	92,30	182,93	58,98	22,95	34,56	45,71	29,49
de Origen Importado	21,83	-15,12	231,69	105,34	203,03	56,61	18,62	41,62	45,68	22,99
de Origen Nacional	10,14	-12,19	108,35	50,95	96,18	74,72	48,80	0,94	45,97	72,89
División VIII: Productos metálicos, maquinaria y equipo [3]										
Consumo Intermedio Total	29,09	22,77	8,51	29,76	128,59	43,85	5,44	49,44	30,26	27,01
de Origen Importado	29,58	24,04	9,78	31,02	134,28	42,37	3,78	51,40	30,30	27,04
de Origen Nacional	24,98	11,79	-3,69	15,90	58,10	71,05	30,82	25,64	29,68	26,56

NOTA:

[1] Una pequeña parte de estos resultados corresponden a la Rama III: Industria de la madera y productos de madera

[2] Una parte de estos resultados corresponde a la Rama VI: Productos de minerales no metálicos, exceptuando derivados del petróleo y carbón.

[3] Una pequeña parte de estos resultados corresponden a la Rama VII: Industrias metálicas básicas.

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales, La Producción, Salarios, Empleo y Productividad de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

3.2.4 Participación en la Producción Bruta

Solo dos divisiones de las seis que se realizan en el estado de Chihuahua para 1990-2002 su producción es vital para el estado, como con: la producción de la división VIII represento en 1990 el 74.79% a la IME de Chihuahua y para todo el periodo siguió aportando mas del 70%, para terminar finalmente en 77.49% en 2002 y la división II Textiles, prendas de vestir e industria del cuero en promedio aporto el 14.47%.

Cuadro 29

Chihuahua: Producción de la Industria Maquiladora de Exportación por División de Actividad Económica, 1990-2000

(Participación)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Total Entidad	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**
División I:Productos Alimenticios, bebidas y tabaco	0.29	0.29	0.30	0.69	0.64	0.51	0.58	0.46	0.42	0.38	0.45
División II: Textiles, prendas de vestir, e industria del cuero	13.09	11.74	14.11	16.11	13.26	10.92	11.53	12.13	11.42	11.22	11.61
División III: Industria de la Madera y Productos de Madera[1]	3.12	5.64	2.99	3.24	3.60	3.52	2.66	1.94	1.64	0.58	0.52
División V: Sustancias químicas, derivadas del petróleo, productos de caucho y plastico [2]	0.73	0.69	0.51	1.24	1.90	2.41	2.60	2.95	2.73	3.09	3.07
División VIII: Productos metálicos, maquinaria y equipo [3]	74.79	74.22	75.44	71.48	73.81	75.72	76.13	75.31	76.96	77.87	77.49
División IX: Otras industrias manufactureras	7.98	7.41	6.65	7.24	6.80	6.92	6.50	7.21	6.83	6.85	6.86

NOTA:

[1] Una pequeña parte de estos resultados corresponden a la Rama IV: Papel, Productos de Papel, Imprentas y Editoriales.

[2] Una parte de estos resultados corresponde a la Rama VI: Productos de minerales no metálicos, exceptuando derivados del petróleo y carbon.

[3] Una pequeña parte de estos resultados corresponden a la Rama VII: Industrias metálicas básicas.

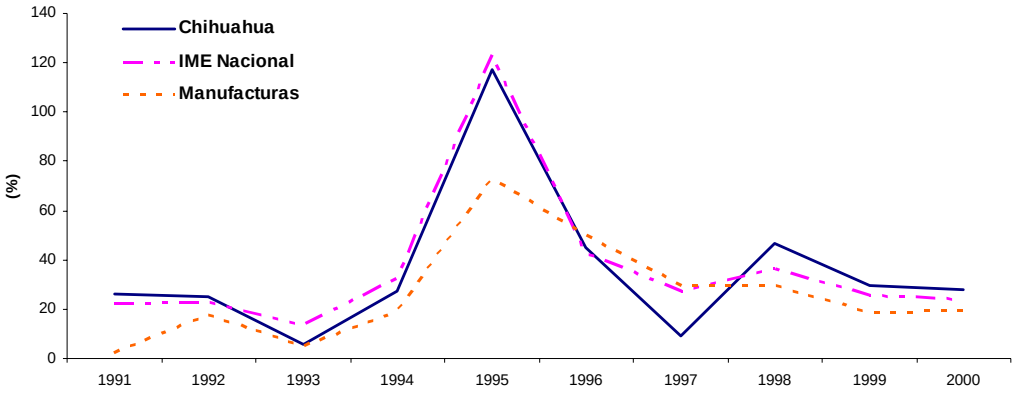
FUENTE: Elaboración propia con datos del INEGI, Sistemas de Cuentas Nacionales de México.La productividad, salario, empleo y productividad de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años

Por lo tanto la división Productos metálicos maquinaria y equipo su producción entre 1990 y 2000 fue de 48, 675,225 miles de pesos y de la producción Total que registra Chihuahua, la división VIII produce entre un 6 y 200 veces más respecto a las demás divisiones. Por lo que la división VIII Productos metálicos aporta en promedio el 75% de la producción al estado de Chihuahua el 30% a la división VIII a nivel Nacional y respecto a la Producción Total que se genera en la IME en todo el país el 22% se produce en la división VIII de Chihuahua.

Si comparamos el crecimiento de la división VIII en Chihuahua, a nivel Nacional y respecto a la división VIII de la Industria Manufacturera, en los dos primeros años de nuestra serie, fue superior en 4 puntos porcentuales en relación a la IME Nacional y 24 puntos porcentuales a las Manufacturas, a partir de esta fecha siguió una tendencia a la baja del Total Nacional, pero por arriba de la Media de la división VIII de la industria Manufacturera, el único año en que se encontró por debajo de las manufacturas fue en 1997, para lo siguientes años ha presentado TCA de 46.81% en 1998, 29.83% en 1999 a 27.81% para el 2000, todas superiores a la media Nacional y Manufacturera.

Grafica 16

Producción de la División VIII Productos Metalicos, Maquinaria y Equipo,1991-2000
(Tasa de crecimiento anual %)



FUENTE: Elaboración propia con datos del INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de Mexico, varios años

Durante los noventa el crecimiento de la IME por división de actividad económica en el estado de Chihuahua, nos revela que a pesar de que la división VIII Productos metálicos como la división II Textiles en cuanto a su producción son superiores a las demás, debido a que las empresas maquiladoras que se instalan en este estado fronterizo su producción es el ensamble de equipos y aparatos eléctricos y electrónicos, como de prendas de vestir.

A pesar de ello el crecimiento anual de su producción que realizan año con año nos debería de arrojar a la conclusión de que son más dinámicas; sin embargo las divisiones que durante 1990-2000 crecieron por arriba de la Media de la Entidad fueron: la división V en un periodo de 1993-1997 y en 1999 presento tasas de crecimiento entre un 25.18% y 168% por arriba respecto al crecimiento que registro el estado de Chihuahua; el crecimiento de la división VIII en Chihuahua ha sido muy semejante al crecimiento total de la entidad con ligeros repuntes en algunos años y por ultimo la división II en los últimos años su crecimiento ha sido mas activo como en 1996 con una TCA de 52.18% y de 32.90% para el 2000.

Cuadro 30

Chihuahua: Producción de la Industria Maquiladora de Exportación por División de Actividad Económica, 1991-2000
(Tasa de crecimiento anual %)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Total Entidad	**27,38**	**22,89**	**11,33**	**23,42**	**111,73**	**44,11**	**10,14**	**43,67**	**28,30**	**28,44**
División I:Productos Alimenticios, bebidas y tabaco	26,78	24,84	158,56	13,66	70,10	63,42	-13,21	32,38	16,71	49,15
División II: Textiles, prendas de vestir, e industria del cuero	14,22	47,69	27,12	1,56	74,36	52,18	15,89	35,27	26,06	32,90
División III: Industria de la Madera y Productos de Madera1	130,57	-34,81	20,57	37,12	106,91	9,21	-19,72	20,96	-54,45	14,55
División V: Sustancias químicas, derivadas del petróleo, productos de caucho y plastico 2	21,28	-9,25	168,90	89,73	168,80	55,07	25,18	32,97	45,24	27,61
División VIII: Productos metálicos, maquinaria y equipo 3	26,42	24,92	5,47	27,45	117,20	44,90	8,96	46,81	29,83	27,81
División IX: Otras industrias manufactureras	18,31	10,20	21,32	15,81	115,75	35,20	22,19	36,22	28,62	28,58

NOTA:

[1] Una pequeña parte de estos resultados corresponden a la Rama IV: Papel, Productos de Papel, Imprentas y Editoriales.

[2] Una parte de estos resultados corresponde a la Rama VI: Productos de minerales no metálicos, exceptuando derivados del petróleo y carbon.

[3] Una pequeña parte de estos resultados corresponden a la Rama VII: Industrias metálicas básicas.

FUENTE: Elaboración propia con datos del INEGI, Sistemas de Cuentas Nacionales de México.La productividad, salario, empleo y productividad de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años

3.2.5 Participación en el Valor Agregado Bruto [23]

[23] A precios del 2000

En Chihuahua Productos metálicos, maquinaria y equipo aporta el 71.57% del PIB a la entidad, 13% Textiles, prendas de vestir e industria del cuero, como 10.20% Otras industrias Manufactureras.

Las principales actividades económicas, las cuales generan mayor aportación son: Productos metálicos con TCA de 14.64%; 26.39% para Textiles prendas de vestir e industria del cuero y Otras industrias manufactureras con 29.82% en 1991. Para 1995 Sustancias químicas incremento su aportación al PIB nacional, pasar de 6,101 miles de pesos en 1990 a 72,537 miles de pesos (Ver anexo) en 1995, es decir un aumento de 81.85 puntos porcentuales respecto a 1990; seguido por las divisiones: Textiles prendas de vestir con TCA para 1995 de 33.30%, 48.84% Productos metálicos y 45.65% Otras industrias manufactureras.

Cuadro 31

Chihuahua: Valor Agregado de la Industria Maquiladora de Exportación por División de Actividad Economica 1991-2001

(Tasa de crecimiento anual %)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Total Entidad	18,22	26,42	-2,55	14,11	47,83	51,25	40,00	31,03	26,65	33,65	4,58
División I:Productos Alimenticios, bebidas y tabaco	33,03	32,74	96,69	21,70	62,42	-1,61	57,93	60,39	27,10	68,67	12,57
División II: Textiles, prendas de vestir, e industria del cuero	26,39	21,24	11,81	5,61	33,30	48,78	44,25	46,79	20,10	38,35	-1,30
División III: Industria de la Madera y Productos de Madera1	20,26	-5,89	12,04	-8,22	31,34	30,25	21,09	2,40	33,44	-5,48	-1,50
División V: Sustancias químicas, derivadas del petróleo, productos de caucho y plastico 2	34,17	6,45	113,26	80,72	116,02	35,93	37,95	24,86	42,61	16,99	8,27
División VIII: Productos metálicos, maquinaria y equipo 3	14,64	35,61	-8,22	15,15	48,84	54,55	39,10	29,70	26,58	34,02	4,59
División IX: Otras industrias manufactureras	29,82	-7,61	7,09	14,79	45,64	41,34	45,44	28,79	29,65	37,27	11,30

NOTA:

[1] Una pequeña parte de estos resultados corresponden a la Rama IV: Papel, Productos de Papel, Imprentas y Editoriales.

[2] Una parte de estos resultados corresponde a la Rama VI: Productos de minerales no metálicos, exceptuando derivados del petróleo y carbon.

[3] Una pequeña parte de estos resultados corresponden a la Rama VII: Industrias metálicas básicas.

FUENTE: Elaboración propia con datos del INEGI, Sistemas de Cuentas Nacionales de México.La productividad, salario, empleo y productividad de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años

Solo cuatro de las seis divisiones económicas en Chihuahua mostraron crecimiento en 2001, Productos alimenticios, bebidas y tabaco con TCA de 12.57% menor en 56.1 puntos porcentuales; Sustancias químicas con TCA de 8.27%, el cual disminuyo en 8.72 puntos porcentuales; Productos metálicos, maquinaria y equipo con un crecimiento de 4.59%, para situar su perdida en 29.43 puntos porcentuales y Otras industrias manufactureras un descenso de 25.97 puntos porcentuales, todas respecto al año anterior.

Como ya lo mencionamos en el capitulo 2, la contribución de la IME Nacional a Industria Manufacturera en 1990 fue de 4.68% a 8.86% en el año 2000. Pero la aportación que tiene el valor agregado del estado de Chihuahua a la Industria Manufacturera en promedio durante 1990-2000 ha sido de 2%.

3.3 DESEMPEÑO DE LA IME EN EL ESTADO DE TAMAULIPAS

3.3.1 Estructura Ocupacional

En lo referente a los municipios del estado de Tamaulipas, Matamoros es el más sobresaliente, con una participación en promedio de 38.5% al total del estado durante todo el periodo, dando empleo a 48,248 trabajadores; seguido por Reynosa cuya aportación al estado fue de 35%, generando en promedio 43,721 empleos (Ver anexo), en suma, del personal ocupado total que labora en la IME en Tamaulipas mas del 70% proviene de Matamoros y Reynosa.

El empleo que genero Matamoros en 2000 en relación a 1990 fue de 27,663 personas, menor en 16,914 empleos, respecto a lo que genero Reynosa de 44,577 empleos entre 1990-2000, afectando su participación al Total Nacional en 10.94 puntos porcentuales menos en Matamoros y aumentando su aportación en 7.66 puntos porcentuales en Reynosa.

Cuadro 32

Tamaulipas: Personal Ocupado Total de la Industria Maquiladora de Exportación, 1990-2002

(Participación %)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Tamaulipas	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**
Matamoros	47,39	43,55	41,69	40,06	38,46	37,33	36,94	38,24	37,87	35,01	36,45	35,10	33,48
Nuevo Laredo	19,81	18,99	18,26	16,85	16,48	15,92	15,63	14,63	14,04	13,65	12,48	12,00	11,78
Reynosa [2/]	30,64	33,36	34,71	36,79	36,16	35,47	36,12	36,00	37,22	40,09	38,30	nd	nd
Otros municipios	2,16	4,11	5,33	6,30	8,90	11,28	11,31	11,12	10,87	11,26	12,78	nd	nd

[2/] Incluye el municipio de Rio Bravo

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, Estadísticas de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

Por su parte Tamaulipas contribuye en 17% en promedio al Total Nacional de la Industria Maquiladora y la aportación que ha tenido Tamaulipas en generar empleo a la industria Manufacturera fluctúa entre un 2.4% y 4.4% de 1990-2000.

La principal variable es el Personal Ocupado para medir el crecimiento del la IME, lo que arroja una variación notable si consideramos, en que municipios el crecimiento de empleo fue superior a la Entidad o al Total Nacional. En los primeros años de la serie, le sigue Reynosa con una tendencia en general por arriba de la Media de Tamaulipas, solo en 1994 y 1997 presento una ligera disminución de 4 y 1 puntos porcentuales.

De los obreros en el estado de Tamaulipas el 49.22% proviene del municipio de Matamoros en 1990, para el 2000 disminuyo su participación en 37.92% lo que ha permitido generar 22,587 empleo a obreros, el segundo municipio importante para el estado, es Reynosa con una aportación de 38% en 1990 a 37.18% para el 2000 aportando entre 1990-2000 el empleo de 34,852 Obreros. En conjunto en estos dos municipios se concentra más del 70% de Obreros.

Cuadro 33

Obreros de la Industria Maquiladora de Exportación, 1990-2002

(Participación %)

Concepto	**1990**	**1991**	**1992**	**1993**	**1994**	**1995**	**1996**	**1997**	**1998**	**1999**	**2000**	**2001**	**2002**
Tamaulipas	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**
Matamoros	**49.22**	**45.57**	**43.60**	**42.03**	**40.05**	**38.97**	**38.51**	**40.19**	**39.66**	**37.83**	**37.92**	**nd**	nd
Nuevo Laredo	**19.66**	**18.81**	**17.67**	**16.09**	**15.68**	**14.82**	**14.76**	**13.46**	**12.75**	**12.14**	**11.24**	nd	nd
Reynosa [2/]	**28.79**	**31.05**	**32.82**	**35.03**	**34.73**	**34.14**	**34.68**	**34.60**	**36.05**	**38.27**	**37.18**	nd	nd
Otros municipios	**2.33**	**4.58**	**5.91**	**6.85**	**9.54**	**12.07**	**12.05**	**11.74**	**11.55**	**11.77**	**13.66**	nd	nd

nd: no disponible

[2/] Incluye el municipio de Rio Bravo

FUENTE: Elaboración propia con datos del INEGI, Estadísticas de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

Del total de los Obreros a nivel Nacional en 1990 el 18% lo aportaban los Obreros en Tamaulipas para terminar con una menor participación en 2002 de 15.20%, respecto al Total Nacional. Entre un 3% y 4% lo aportan los obreros del estado de Tamaulipas a la Industria Manufacturera.

El municipio que mayor crecimiento ha tenido a sido Reynosa con tasa superiores al crecimiento medio de Tamaulipas, como de 1991-1993 son tasas superiores entre un 6 y 8 puntos porcentuales respecto a la entidad, para 1996, 1998 y 1999 también fue superior el crecimiento que registro este municipio, la tasa mas alta para todo el periodo fue en 1999 de 18.58% superior en 6.89 puntos porcentuales a la Media de Tamaulipas.

Cuadro 34

Tamaulipas: Obreros de la Industria Maquiladora de Exportación, 1991-2002

(Tasa de crecimiento anual %)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Total Nacional	**4,02**	**8,55**	**8,31**	**8,25**	**11,47**	**15,96**	**19,26**	**12,00**	**12,06**	**12,70**	**-7,69**	**-9,89**
Tamaulipas	**2,41**	**6,03**	**4,76**	**16,04**	**7,44**	**4,58**	**10,87**	**8,08**	**11,69**	**11,43**	**-4,89**	**-4,08**
Matamoros	-5,19	1,46	0,98	10,58	4,55	3,34	15,72	6,64	6,52	11,70	nd	nd
Nuevo Laredo	-2,03	-0,38	-4,61	13,13	1,53	4,16	1,12	2,33	6,36	3,16	nd	nd
Reynosa 2/	10,45	12,07	11,84	15,03	5,62	6,23	10,64	12,58	18,58	8,28	nd	nd
Otros municipios	100,92	36,94	21,46	61,50	35,95	4,43	8,01	6,28	13,82	29,39	nd	nd

nd: no disponible

1/ A partir de 1999 incluye los municipios de Cuauhtemoc, Delicias y Ojinag

2/ Incluye el municipio de Rio Bravo

FUENTE: Elaboración propia con datos del INEGI, Estadísticas de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

Matamoros por su parte solo en dos años ha sido superior su dinamismo en crear empleo a Obreros, en 1997 fue superior en 5 puntos porcentuales en relación a los obreros del estado, debido a que entre 1996-1999 se emplearon a 5,854 obreros, es decir 7 veces mas de los que se emplearon el año anterior, para el 2000 su TCA fue de 11.70% comparado con 11.43% en Tamaulipas.

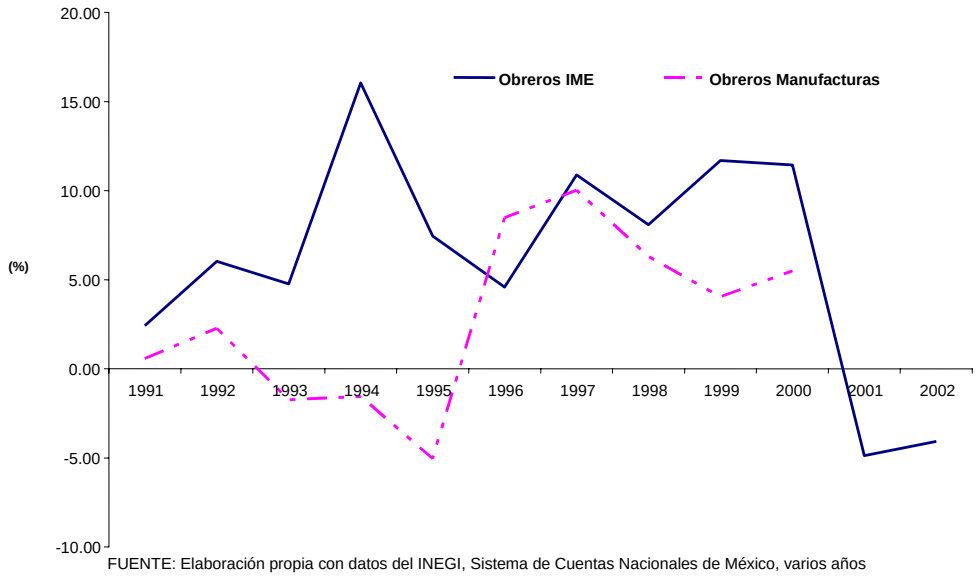
Excepto en 1994 donde Tamaulipas creció 16.04%, el crecimiento de la IME Total Nacional fue superior entre un 0.37 y 11.39 punto porcentuales a Tamaulipas hasta 1999 para ambos descender en 2001 y 2002.

Lo anterior es diferente en comparación con la Industria Manufacturera, durante 1990-2000 el crecimiento de emplear a Obreros en Tamaulipas ha sido superior en casi todo el periodo, la tasa mas alta fue en 1994, superior en 17.60 puntos porcentuales respecto al crecimiento de los obreros en las Manufacturas, el único año en que Tamaulipas creció por abajo del crecimiento medio de las manufacturas fue en 1996 inferior 3.89 puntos porcentuales, por lo que los obreros de la IME en Tamaulipas han repuntado mas que los obreros de las manufacturas.

Gráfica 17

Obreros de la industria Maquiladora de Exportación y Manufacturera 1991-2002

(Tasa de crecimiento anual %)



FUENTE: Elaboración propia con datos del INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, varios años

Los técnicos de producción en Tamaulipas aportan de manera general al personal ocupado Total de Tamaulipas el 13% comparado con un 79% por parte de los Obreros. Los

municipios que mas técnicos contratan son Reynosa con 60.68% en 1990 a 39.52% en 2000, Matamoros que en los últimos años su participación al estado paso de 21.75% en 1990 a 30.30% en 2000, y por ultimo Nuevo Laredo el cual aporta entre un 12.29% y 22.24% esta ultima la contribución mas alta en todo el periodo.

Los técnicos de la IME en Tamaulipas aportan en promedio el 23% a los técnicos del Total Nacional y el 4% en promedio al Personal ocupado Total Nacional de la IME.

La IME en sus inicios se originó con el propósito de dar empleo a un número de desocupados de la frontera norte, pero el análisis muestra que en la actualidad existe un desempleo que no ha dejado de crecer. La situación de los empleados administrativos no es diferente en comparación con la de los obreros o los técnicos de producción.

Concluyendo que en Tamaulipas por su parte contrata a Obreros 6.3 y 9.6 veces más en relación a Técnicos y Empleados, el éxito de los establecimientos de empresas multinacionales como maquiladoras en México y básicamente en la zona fronteriza, se debe a su situación geográfica y suficiente mano de obra no calificada, como las cifras nos lo demuestran.

La reestructuración del capital induce el incremento de fuerza de trabajo con baja calificación en países subdesarrollados como México y esto demuestra que les resulta una ventaja comparativa del costo factor trabajo al contratar más obreros que técnicos o empleados.

3.3.2 Remuneraciones Medias Reales Pagadas

Para el periodo de 1990 - 2002 el salario medio real pagado a obreros tanto a nivel nacional como para Tamaulipas, crecieron a una TMCA aproximada de 17%.

El salario medio durante 1990 en Tamaulipas se ubico en 6.83 pesos por persona, superior en 11% al salario a obreros en la IME nacional, ya para el 2002 la diferencia de pago de salario había disminuido a 7%, ya que Tamaulipas pagaba 43.23 pesos por persona, mientras la IME nacional pagaba 39.94 pesos por persona (ver anexo).

Para el estado de Tamaulipas su tasa de crecimiento más alta se mostró en el año 1996 con una tasa de 28.05%, la tasa más baja se observo en el año del 2002 con 5.75% la más baja durante todo el periodo.

Cuadro 35

Salario Medio Real de la Industria Maquiladora de Exportación, 1991-2002

(Tasa de Crecimiento Anual %)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Total Nacional	19,57	13,86	10,45	12,85	21,87	24,35	26,71	18,27	17,17	13,94	16,26	10,35
Tamaulipas	19,24	18,50	14,80	9,77	19,60	28,05	22,65	17,14	21,24	13,25	11,23	5,75
Matamoros	23,65	20,52	16,65	8,08	13,37	21,22	21,75	16,45	18,75	12,79	n.d	n.d
Nuevo Laredo	29,60	18,81	26,29	17,52	28,78	36,41	25,30	15,95	30,83	17,21	n.d	n.d
Reynosa [1/]	15,41	20,06	10,35	16,63	32,48	34,26	20,43	18,53	22,50	16,45	n.d	n.d
Otros municipios	5,46	25,15	16,24	12,59	22,67	36,69	25,77	22,65	26,03	5,78	n.d	n.d

[1/] Incluye el municipio de Río Bravo

Fuente: Elaborado con datos del INEGI, Estadísticas de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

Con respecto a los municipios el que paga las más altas remuneraciones es el municipio de Matamoros que esta 40.97% por encima de Reynosa y en 43.9% por arriba de Nuevo Laredo esto para 1990. En tanto que para el 2000, el municipio que tenia las mas altas remuneraciones medias era Nuevo Laredo con 43.74 pesos por persona ubicándose en 2 puntos porcentuales por arriba del pago de Matamoros.

En cuanto a los Técnicos de Producción tenemos que sus remuneraciones medias reales durante el periodo de 1990-2002 se encontraban en un 62.47% en promedio por arriba de los obreros, con esto podemos ver que el grado de calificación es muy importante para el pago de las remuneraciones. El crecimiento mostrado para el periodo de 1990-2002 se encuentra que Tamaulipas mantuvo una TMCA de 16% al igual que las remuneraciones medias reales pagados a técnicos de producción a nivel nacional.

En el estado de Tamaulipas el municipio en el cual se observan las más altas remuneraciones a nivel técnicos de producción es Matamoros con 21.84 pesos por persona, seguido por Nuevo Laredo con 16.16 pesos por persona, después Reynosa con 5.01 y por ultimo otros municipios con 0.16 pesos por persona, estas cifras son para 1990, para este año las remuneraciones de Matamoros se encuentran por arriba de las nacionales en 26.05 puntos porcentuales, Nuevo Laredo tienen la remuneración igual que el promedio nacional, con lo que respecta a Reynosa y otros municipios sus remuneraciones se encuentran por abajo del promedio nacional. En el 2000 Matamoros continuaba pagando más en comparación con los otros municipios ya que su remuneración era más alta que la del estado en 12 puntos porcentuales y en 27 puntos porcentuales a las remuneraciones promedio de la IME nacional.

Tamaulipas para el periodo de 1990-2002 mostró una TCMA de 17.81% para los sueldos medios pagados a empleados administrativos, tasa inferior a la registrada en la IME nacional en menos de 1 punto porcentual.

Los salarios medios reales de Tamaulipas en 1990 se encontraban 37.85% por debajo de los salarios que pagaban en las manufacturas, en 2000 se aprecia esa misma diferencia encontrando el salario de las manufacturas por encima del de Tamaulipas.

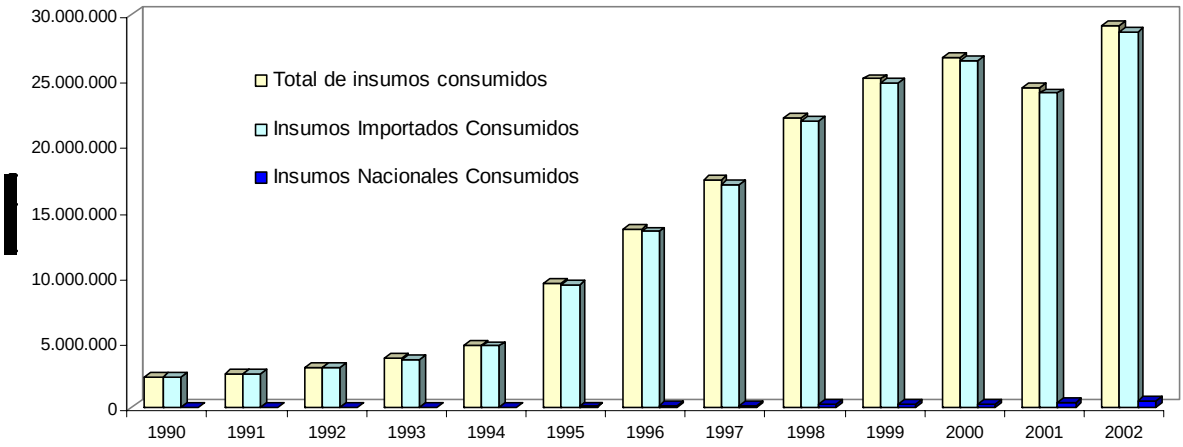
Con lo anterior podemos decir que a pesar de que los salarios medios de Tamaulipas se encontraban por arriba de los salarios pagados en la IME nacional, los salarios de la entidad se encuentran por debajo de los salarios de la industria manufacturera.

3.3.3 Evaluación de los Insumos Nacionales e Importados

Para 1990 el municipio que consumía más insumos era matamoros el cual tenia un consumo de 1,367,544 miles de pesos aportando el 57.95% de los insumos consumidos en Tamaulipas, el 25.43% de los insumos consumidos de la IME Nacional y el 2.83% de los insumos consumidos en la industria manufacturera, del consumo total de insumos de Matamoros en 1990 el 99.10% eran insumos importados y 0.80% eran insumos nacionales, para el 2002 se tiene que la entidad tienen un total de insumos consumidos de 29,150,855 miles de pesos con los cual contribuía en 17.68% a los insumos consumidos en la IME nacional, de este total el 98.16% eran insumos importados, el restante 1.84% eran insumos nacionales como se puede ver la integración de la IME a las cadenas productivas nacionales no se daba debido a que la mayoría de los insumos consumidos en Tamaulipas eran importados.

Gráfica 18

Tamaulipas: Insumos Consumidos de la Industria Maquiladora de Exportación, 1990-2002
(A precios del 2000)



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, Sistema de cuentas Nacionales de México, la producción, el salario, el empleo y productividad de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

El desarrollo de los insumos consumidos en Tamaulipas se vio de la siguiente manera tanto el total de insumos como los insumos importados crecieron a una TMCA de 23%, tasa inferior en 4 puntos porcentuales al crecimiento de los insumos nacionales de la IME, en tanto que los insumos nacionales crecieron a una tasa de 27%, este crecimiento esta por abajo en 8 puntos porcentuales al registrado en los insumos nacionales de la IME.

Durante el periodo de 1990-2000, para los insumos totales e insumos importados de Matamoros su TMCA fue de 21.4%, para los insumos nacionales fue de 24.43%, crecimientos inferiores a la IME nacional y a la entidad, sin embargo para el municipio de Reynosa las tasas de insumos totales e insumos importados fue de 32% tasas superiores a

las observadas en la entidad e inferiores a las de la IME nacional, para los insumos nacionales se mostró una tasa promedio 26.79%, inferior a la tasa observada en la entidad y al crecimiento de los insumos de la IME nacional. En cuanto a Reynosa para el 2000 este municipio era el que consumía mas insumos aportando el 43.11% de los insumos consumidos en la entidad, y el 7.16% a la IME nacional.

Las TCA más alta de Tamaulipas se observo en 1995 la cual para los insumos totales se ubico en 100.64% inferior a la tasa mostrada en la IME nacional, y superior en 42.46 puntos porcentuales en comparación con el crecimiento de los insumos consumidos de las manufacturas.

3.3.4 Participación en la Producción Bruta

Matamoros es el municipio, que aportaba mas del 50% de la producción al estado de Tamaulipas de 1, 683,263 miles de pesos en 1990 para posteriormente disminuir esta participación a 30.60% en 2002; por su parte la producción que se realiza en Reynosa paso de 28.72% en 1990 a 52.04% en 2002 mas de la mitad de la producción en el estado de Tamaulipas se produjo en el municipio de Reynosa. Lo anterior se explica por que en un lapso de doce años la producción del municipio de Matamoros fue superior en 9, 784,560 miles de pesos respecto a la producción de 1990 y Reynosa por sus parte, la producción que genero fue de 18,644, 768 (Ver anexo) miles de pesos para el mismo periodo.

Cuadro 36

Producción de la Industria Maquiladora de Exportación, 1990-2002

(Participación %)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Tamaulipas	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**
Matamoros	56,38	53,05	47,13	42,49	42,74	40,48	36,04	39,84	38,11	35,91	35,46	32,42	30,60
Nuevo Laredo	14,14	15,81	19,60	17,66	18,14	17,95	16,56	15,71	14,09	15,29	14,30	13,81	10,75
Reynosa[1]	28,72	29,74	31,45	36,57	34,78	35,45	40,71	39,10	42,68	43,37	42,44	46,45	52,04
Otros municipios	0,76	1,40	1,82	3,29	4,34	6,12	6,68	5,35	5,12	5,43	7,81	7,32	6,60

[1/] Incluye el municipio de Río Bravo.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI, Estadísticas de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

Por lo tanto Tamaulipas tuvo una contribución de producción al Total Nacional de 24.22% en 1990 la mas alta durante toda la serie, para disminuir su participación en 16.9% en el año 2002 y una aportación del estado a la industria Manufacturera de 2% en 1990 a 3.42% en 2000.

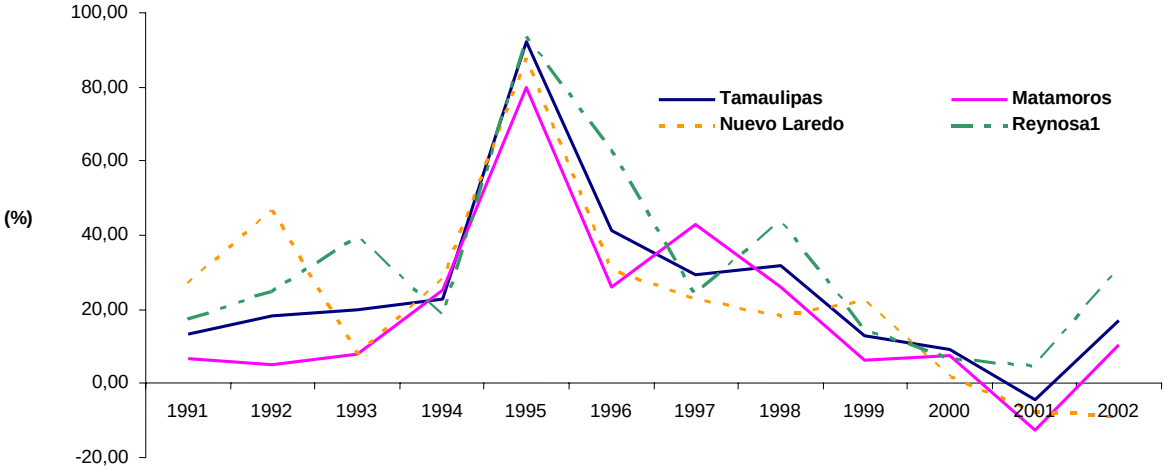
Reynosa ha sido el municipio que mas crecimiento ha tenido, durante todo el periodo que estamos considerando, como en 1993 un crecimiento de 39.45%, mayor al crecimiento que tuvo el estado, lo mismo sucedió en 1995 con una TCA de 93.36%, al igual que para los años siguientes, el único año en que fue inferior a la Media de Tamaulipas fue en 1997, con una TCA de 24.16%. Matamoros de 1991-1993 creció por arriba del crecimiento medio de Tamaulipas de 42.89% esto se debió a que su producción entre 1996 y 1997 fue de 2, 475,664 miles de pesos (Ver anexo), la mas alta durante doce años. Finalmente el municipio de Nuevo Laredo solo en tres años su TCA ha sido superior al estado como en 1991 de 26.79% a 46.39% para 1993 y en 1999 de 22.38%.

A partir del 2000, el municipio mas afectado fue Matamoros con -12.60%, le siguió Nuevo Laredo con -7.65%, Reynosa fue le único que no presento un descenso de su producción con una TCA de 4.62%, para el siguiente año registraron tasas de crecimiento positivas, como una recuperación considerable si tomamos de referencia el descenso que tuvieron en 2001, el único municipio que siguió a la baja fue Nuevo Laredo.

Grafica 19

Producción de la Industria Maquiladora de Exportación: 1991-2002

(Tasa de crecimiento anual %)



FUENTE: Elaboración propia con datos del INEGI, Estadísticas de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

3.3.5 Participación en el Valor Agregado Bruto

La participación mas alta en promedio para todo el periodo lo registra el municipio de Matamoros, cuya aportación en de 40%, le sigue Reynosa con el 38% y 18% Nuevo Laredo, como en 1990 donde el valor agregado de la IME en Matamoros era superior en 182,678 miles de pesos respecto al municipio de Nuevo Laredo, mayor en 139,006 miles de pesos en relación al municipio de Reynosa.

Para los dos ultimo años esta proporción ha cambiado debido a que Reynosa aporto un Valor agregado de 44.66% al estado de Tamaulipas en 2002, superior en 16.65 puntos porcentuales respecto a la partición que tuvo en 1990.

Cuadro 37

Valor Agregado de la Industria Maquiladora de Exportación, 1990-2002

(Participación %)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000 P/	2001	2002
Tamaulipas	**100**	**100**	**100**	**100**	**107**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**
Matamoros	50,05	51,19	47,95	45,41	45,57	37,37	35,78	36,61	29,71	34,09	34,60	33,25	30,99
Nuevo Laredo	21,09	20,74	21,04	18,69	21,38	19,41	21,37	19,31	15,02	17,96	16,33	15,11	14,13
Reynosa1/	28,01	26,36	29,74	31,77	35,70	36,63	36,74	37,94	50,18	41,71	39,79	42,51	44,66
Otros municipios	0,85	1,71	1,27	4,13	4,66	6,59	6,11	6,14	5,09	6,24	9,28	9,13	10,22

1/ Incluye el municipio de Río Bravo.

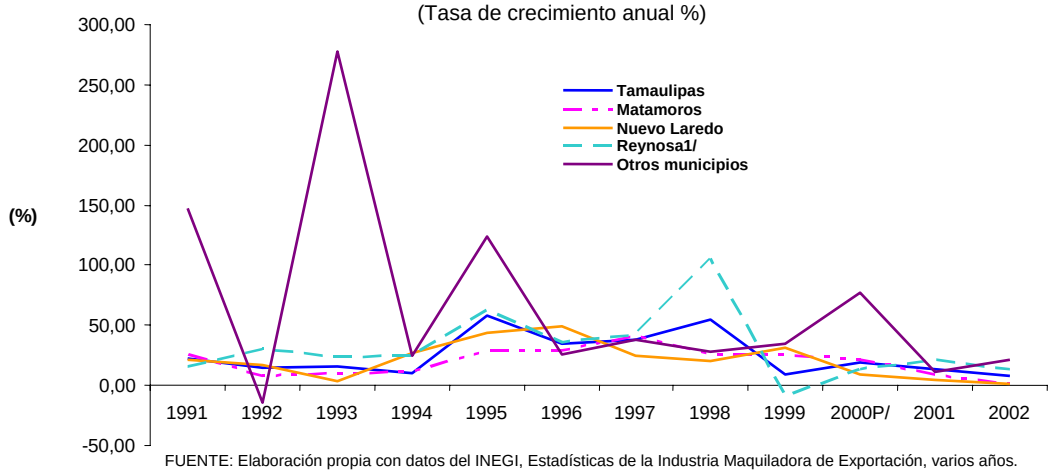
P/ cifras preliminares a partir de esta fecha.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México. La producción, salarios, empleo y productividad de la industria Maquiladora de Exportación , varios años.

Matamoros presenta tasas inferiores a la Media Nacional en casi toda la serie con TCA entre 7.70% y 41.04%, el descenso que sufre para 2001 fue de 12.16 puntos porcentuales respecto al crecimiento del año anterior, finalmente Nuevo Laredo el cual tiene una tendencia similar al municipio de Matamoros con tasas que fluctúan entre 3% y 48.72% este ultimo dato se presento en 1996 el mas alto durante doce años, como superior a la Media de la Entidad.

Gráfica 20

Tamaulipas: Valor Agregado de la Industria Maquiladora de Exportación, 1991-2002
(Tasa de crecimiento anual %)



FUENTE: Elaboración propia con datos del INEGI, Estadísticas de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

Por lo tanto el crecimiento de Tamaulipas respecto al Total nacional se percibe en 1998 con una TCA de 54.53%, como de 13.34% en el año 2000 y de 8.20% en 2001, estos son los únicos tres años en que el valor agregado de la IME en Tamaulipas era superior al crecimiento Total Nacional.

Cuadro 38

Valor Agregado de la Industria Maquiladora de Exportación, 1991-2002
(Tasa de crecimiento anual %)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000P/	2001	2002
Total Nacional	**27,09**	**18,93**	**15,16**	**18,31**	**62,45**	**40,55**	**53,23**	**38,04**	**34,03**	**23,60**	**8,74**	**3,49**
Tamaulipas	**22,85**	**14,98**	**15,91**	**10,49**	**58,00**	**35,12**	**37,84**	**54,53**	**9,57**	**19,34**	**13,34**	**8,20**
Matamoros	25,66	7,70	9,75	10,88	29,56	29,38	41,04	25,41	25,74	21,10	8,94	0,85
Nuevo Laredo	20,78	16,65	3,00	26,39	43,45	48,72	24,58	20,21	30,95	8,53	4,86	1,19
Reynosa1/	15,60	29,72	23,82	24,17	62,11	35,51	42,34	104,38	-8,93	13,87	21,07	13,67
Otros municipios	147,05	-14,66	277,59	24,62	123,39	25,36	38,45	28,02	34,51	77,35	11,57	21,05

1/ Incluye el municipio de Río Bravo.
P/ cifras preliminares a partir de esta fecha.
Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México. La producción, salarios, empleo y productividad

3.4 REPRESENTACIÓN POR DIVISION DE ACTIVIDAD ECONOMICA

3.4.1 Estructura Ocupacional

Del total de personal ocupado, que incluye Obreros y Empleados. En Tamaulipas, la división VIII sigue prevaleciendo como la que mayor personal aporta, primero a la entidad aporta entre un 70% y 78%, sigue la división IX Otras industrias manufactureras la cual participa con el 85 en promedio, la participación que ha tenido la división II fue en 1990 de 6.01% a 12.10% en 2001 y finalmente la división V en promedio su contribución al estado es de 5% para todo el periodo.

Cuadro 39

Tamaulipas: Personal Ocupado Total de la Industria Maquiladora de Exportación, 1990-2001
(Participación)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Total Entidad	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**
División II: Textiles, prendas de vestir, e industria del cuero	6.01	6.66	5.17	6.85	7.79	9.15	10.34	10.50	10.75	11.50	12.64	12.10
División V: Sustancias químicas, derivadas del petróleo, productos de caucho y plastico[2]	4.66	4.90	4.01	4.67	4.56	4.02	4.47	4.92	5.61	5.51	5.78	6.10
División VIII: Productos metálicos, maquinaria y equipo[3]	75.14	72.42	78.09	76.58	76.34	76.61	75.03	73.16	71.89	71.58	70.60	70.34
División IX: Otras industrias manufactureras	11.00	11.27	8.50	7.65	7.27	6.35	6.02	7.55	8.38	8.73	8.51	8.83

NOTA:
[1] Una pequeña parte de estos resultados corresponden a la Rama III: Industria de la madera y productos de madera
[2] Una parte de estos resultados corresponde a la Rama VI: Productosde minerales no metálicos, exceptuando derivados del petróleo y carbon.
[3] Una pequeña parte de estos resultados corresponden a la Rama VII: Industrias metálicas básicas.
FUENTE: Elaboración propia con datos del INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, La Producción, Salarios, Empleo y Productividad de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

La contribución que tiene la división VIII en Tamaulipas al total Nacional de la división VIII en 1990 fue de 22% y para el 2000 de 18%, comparado con la contribución de 6% que tiene esta división a la división VIII de la industria manufacturera.

Sin embargo la aportación de la división V ha sido superior a la división VIII, por lo que su participación paso de 35% en 1990 a 25% en 2001.

A si que del personal ocupado total de la industria maquiladora el 17% en promedio lo aporta el estado de Tamaulipas y el 3.35% al Total de personal de la industria manufacturera durante 1990-2001.

Tamaulipas es un importante estado en el mercado de trabajo en las industrias maquiladoras que se instalan en nuestra frontera, aportando el 19.18% de personal ocupado de Obreros a la IME nacional, y con un 20% de empleados en 1990; para 2000 disminuyo la participación de este estado con un 14% y 15% de obreros y empleados.

Con relación a los sectores productivos en el periodo de 1990-2001, se observa que, la división I Productos alimenticios, ha sido la más afectada, derivada de la internacionalización del capital y del trabajo, ya que en promedio el personal ocupado de Obreros como de Empleados tuvo una tendencia negativa de -6%; mientras que la división VIII sigue prevaleciendo en utilizar mayor personal si en 1990 contaba con 57,000 obreros y 5,377 empleados, para 2001 la proporción fue de 110,148 obreros con 11,158 empleados, una TMCA para todo el periodo de 6% para ambas clasificaciones.

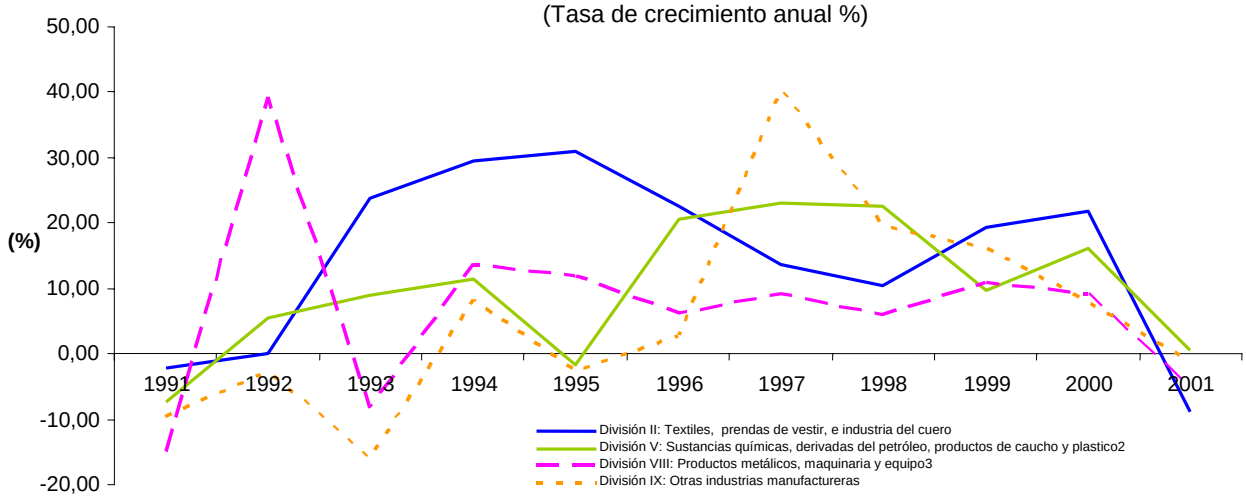
Por lo que la división VIII para el año 2000 empleo a 109,686 Obreros(Ver anexo) más que lo que emplea la división I; superior en 90,168 puestos de trabajo respecto a la división II; como mayor empleo en 106,307 obreros en relación a la división IV.

En el estado de Tamaulipas solo cuatro de las seis divisiones concentra el mayor personal ocupado estas son: Productos metálicos cuya aportación al estado en de 73%; como del 10% para Textiles prendas de vestir e industria del cuero; así como de un 5% por parte de Sustancias químicas y 8% de Otras industrias manufactureras.

Grafica 21

Tamaulipas: Personal Ocupado de la Industria Maquiladora de Exportación, 1991-2001

(Tasa de crecimiento anual %)



FUENTE : Elaboración propia con datos del INEGI, Estadísticas de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

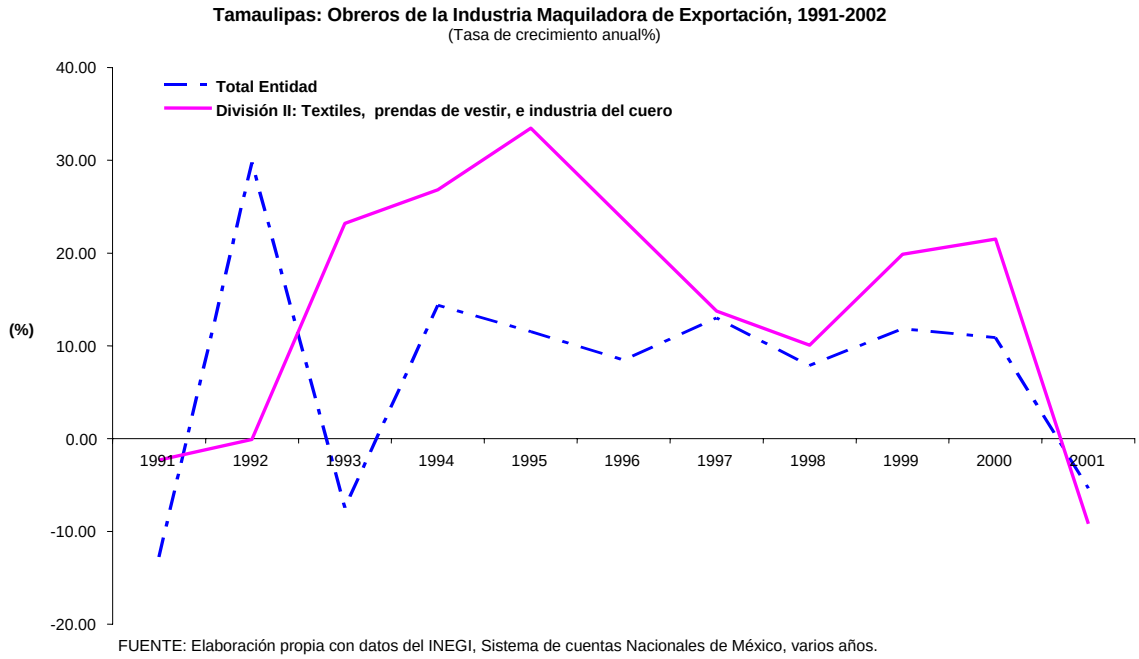
El crecimiento de las anteriores divisiones muestra el grado de especialización en que se basa la mano de obra en Tamaulipas, mostrando TCA de 30.85% en la división II; 11.37% para la división V; de 13.58 % para la división VIII y de 8.25% en la división IX; todas durante 1995, siendo estas cuatro las mas dinámicas para este estado. Por otro lado debido a que varios sectores productivos se vieron beneficiados con la entrada en vigor del TLCAN (ya que las bajas tasas promedio de crecimiento que mostraban algunas divisiones antes del TLCAN estarían indicando un proceso de estancamiento en las ramas industriales que la componen).

Las diferencias antes y después del TLCAN se reflejan en la contratación de mano de obra, si consideramos 1990-1995 y 1995-2000 para referencia del importante desplazamiento de mano de obra, Productos metálicos contrato a 42, 000 personas de los cuales 39,508 eras obreros y 2,437 empleados de 1995-2000, mayor en 78% respecto al periodo anterior; lo mismo para Textiles prendas de vestir e industria del cuero generando 12,628 empleos siendo 12,239 obreros y 389 empleados administrativos, cifra superior en 7,327 o bien por arriba en 140% en relación al empleo que se produjo en relación al periodo anterior.

Los obreros en Tamaulipas han tenido altos niveles de crecimiento, tal es el caso de la división V a partir de 1996-1998 y en 2000 presento TCA por arriba del crecimiento medio de la Entidad, como en 1997 la tasa mas alta de 20.92% superior en 9.92 puntos porcentuales respecto al crecimiento en todo el estado de Chihuahua, en 2000 se percibe un crecimiento de 16.37% comparado con 10.90% en la entidad para los demás años presento tasas inferiores a la entidad, como la tasa mas baja en 1991 de -8.43%, lo que es importante destacar que a esta división la recesión norteamericana no le afecto debido a que su TCA en 2001 fue de 0.81% menor en 15.56 puntos porcentuales respecto al año anterior lo que provoco que solo se crearan 79 puestos trabajo.

El dinamismo de la división II ha sido presente en casi toda la serie con TCA de 33.47% en 1995 esta ultima la mas alta durante 1990-2001, como de 21.52% en 2000 por arriba en 10.62 puntos porcentuales respecto al crecimiento medio de la entidad, para disminuir en el siguiente año en -9.19% lo que se traduce en un desempleo de 2,021 Obreros (Ver anexo).

Grafica 22



FUENTE: Elaboración propia con datos del INEGI, Sistema de cuentas Nacionales de México, varios años.

Por ultimo, para el análisis de la división VIII, los únicos años en que su crecimiento rebaso a la entidad fue en 1992 con una TCA de 40.49%, superior en 10.72 puntos porcentuales y en 1995 con una TCA de 11.73% en comparación con el crecimiento de 11.53% de la entidad, para los siguientes años el crecimiento de esta división sigue una tendencia por debajo de lo que creció la entidad.

Si comparamos la división II en Tamaulipas, a nivel Nacional y de la Industria Manufacturera concluimos lo siguiente, de 1993 a 1995 fue superior el crecimiento de la división II en Tamaulipas respecto a lo que creció la IME Nacional como las Manufacturas, solo en tres años ha sido superior la IME Nacional, en 1996, 1997 y 2000 con TCA de 34%, 30% y 12% respectivamente. Finalmente la división II de la industria manufacturera para todo el periodo su crecimiento esta por debajo del crecimiento Medio de la división II de la Industria Maquiladora Total Nacional como del estado de Tamaulipas.

Para la división VIII en Tamaulipas solo en tres años el dinamismo en crear empleos a Obreros ha sido superior a la IME Nacional, en 1992, 1994 y 1995, para los siguientes años la IME Nacional ha sido superior en relación a la división II en Tamaulipas como de la Industria Manufacturera y respecto al crecimiento de esta industria al Total Nacional como del estado, para todo el periodo su crecimiento fue inferior durante 1990-2000.

3.4.2 Remuneraciones Medias Reales Pagadas

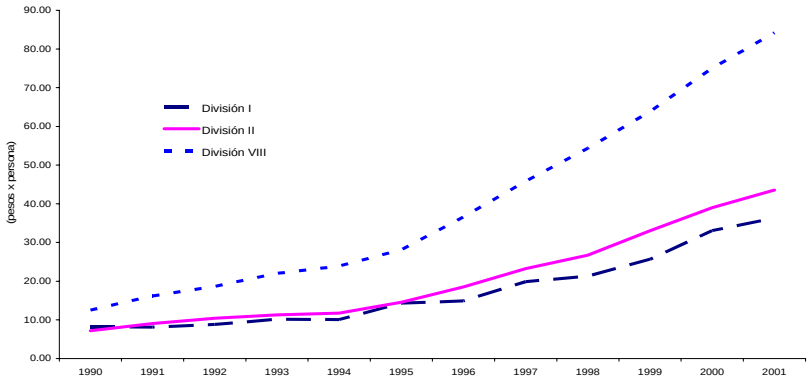
Las principales empresa instaladas en Tamaulipas son: General Motrors, Mitsubishi, Sony, Packard Electric, Fruit of the Loom, Nortehem Electric, Edison, Zenith, General Electric, entre otras. Otro importante sector que se ha desarrollado en este estado es el químico y petroquímico.

Tamaulipas por sus parte, el salario medio real por trabajador es más alto para Productos metálicos, maquinaria y equipo, ya que en 1990 estaba por arriba en 3% respecto a Sustancias químicas; 9.88% superior que Otras industrias manufactureras y más del 30% para Productos alimenticios. Con respecto al salario medio de la IME a nivel nacional de la División VIII: Productos metálicos muestra que esta se encuentra en 11.53% por debajo del salario medio que pagaba esta división en Tamaulipas en 1990.

A parir de 1995 la brecha ha sido cada vez más desproporcional respecto al salario de Productos metálicos en comparación con Productos alimenticios y Textiles, prendas de vestir, ya que para 1997 la división VIII su salario por trabajador fue superior en más del 100% en comparación con productos alimenticios y de 97% superior a Textiles, prendas de vestir.

Gráfica 23

Tamaulipas: Industria Maquiladora de Exportación, Salario Medio Real por División de Actividad Económica, 1990-2001
(A precios del 2000)



Fuente: Elaboración propia, con datos de INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, la producción, empleo, salarios y productividad de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

De manera general, las tres divisiones que perciben salarios más altos durante todo el periodo de 1990-2001, se tienen tasas de crecimiento promedio de 18% para Sustancias químicas, 19% para Productos metálicos y 17% a Otras industrias manufactureras, sin dejar de considerar que productos de papel ha elevado sus salarios, pasar de 8.48 pesos por persona en 1990 a 65 pesos por persona en 2001.

También es importante señalar que a partir de 2000 los salarios por actividad económica mostraron menor crecimiento como: Sustancias Químicas el cual tuvo un ligero crecimiento de 12.31%, menor en 12.23% puntos porcentuales en comparación con el crecimiento que se tuvo en 2000 de 24.54%; Productos metálicos creció en 12.22% en 2001, 5 puntos porcentuales menos que en 2000, Productos alimenticios talvez la más afectada ya que su crecimiento en 2001 fue de 9% respecto al años anterior, es decir una disminución de 19 puntos porcentuales si comparamos el crecimiento de 28% en 2000.

Cuadro 40

Tamaulipas: Industria Maquiladora de exportación, Salario Medio Real por División de Actividad Económica 1991-2001

(Tasa de Crecimiento Anual %)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Total Entidad	**25.91**	**17.98**	**15.82**	**8.36**	**17.61**	**28.62**	**23.67**	**16.97**	**18.49**	**18.08**	**12.29**
División I:Productos Alimenticios, bebidas y tabaco	-1.48	8.88	15.02	-1.06	42.55	3.98	33.23	7.34	20.45	28.89	9.69
División II: Textiles, prendas de vestir, e industria del cuero	26.26	15.20	8.59	4.15	23.41	27.26	25.81	14.95	23.64	18.04	11.63
División IV: Productos de papel, imprentas y editoriales[1]	20.68	34.82	5.17	26.65	11.48	27.27	28.67	18.68	26.34	17.03	10.51
División V: Sustancias químicas, derivadas del petróleo, productos de caucho y plástico [2]	12.60	27.88	16.27	6.86	30.99	25.18	12.08	6.30	27.54	24.54	12.31
División VIII: Productos metálicos, maquinaria y equipo [3]	29.55	15.19	17.98	8.45	17.75	30.29	25.18	18.55	17.49	17.58	12.22
División IX: Otras industrias manufactureras	23.34	16.82	8.02	8.58	12.47	27.87	16.80	15.10	21.28	27.25	12.57

NOTA:

[1] Una pequeña parte de estos resultados corresponden a la división III: Industria de la madera y productos de madera

[2/] Una parte de estos resultados corresponde a la División VI: Productos de minerales no metálicos, exceptuando derivados del petróleo y carbón.

[3/] Una pequeña parte de estos resultados corresponden a la División VII: Industrias metálicas básicas.

FUENTE: Elaboración propia con datos de INEGI, Sistemas de Cuentas Nacionales de México. La producción, salario, empleo y productividad de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

Los sueldos que perciben empleados administrativos en la IME por división económica parecen haberse incrementado durante la década de los noventa, si el sueldo en Tamaulipas era de 35.23 pesos por persona, comparado con el salario que reciben obreros y técnicos de producción de 11.88 pesos por persona en 1990, es decir que los salarios se ubicaban en 66.27% por debajo de los sueldos, o bien que los empleados ganaban tres veces más que los obreros o técnicos de producción.

Las principales actividades en que se concentra la maquila en el estado de Tamaulipas, son Productos alimenticios en el que su sueldo en 1990 estaba 260% por debajo en comparación con la entidad, a nivel nacional el sueldo en esta división se encontraba 60.60% por arriba del sueldo que pagaba Tamaulipas en la misma división; si comparamos con Productos metálicos, maquinaria y equipo como la única división en que los sueldos se colocan por arriba en 9% a la entidad, pero menor en 3.32% en relación al total nacional, para el mismo año.

Por lo tanto las cifras no indican que la división VIII Productos metálicos, maquinaria y equipo es la actividad que mayores sueldos paga, si en 1990 el sueldo era de 38.42 pesos por persona a 245.72 pesos para 2001, con TCA de 7.41% en 1990, 36.17% en 1995, a un ligero crecimiento de 5.76% en 2001, ocasionado por los efectos de la recesión económica norteamericana y el impacto que tiene en la IME.

De manera que Productos metálicos, maquinaria y equipo, en relación a las demás divisiones, podemos decir que en promedio los sueldos se localiza por arriba en 6% respecto a la entidad, 50% arriba de Productos de papel, imprenta y editoriales; 81% de Textiles, prendas de vestir, ubicando a Productos alimenticios por debajo en 28% al salario de la división VIII.

3.4.3 Evaluación de los Insumos Nacionales e Importados

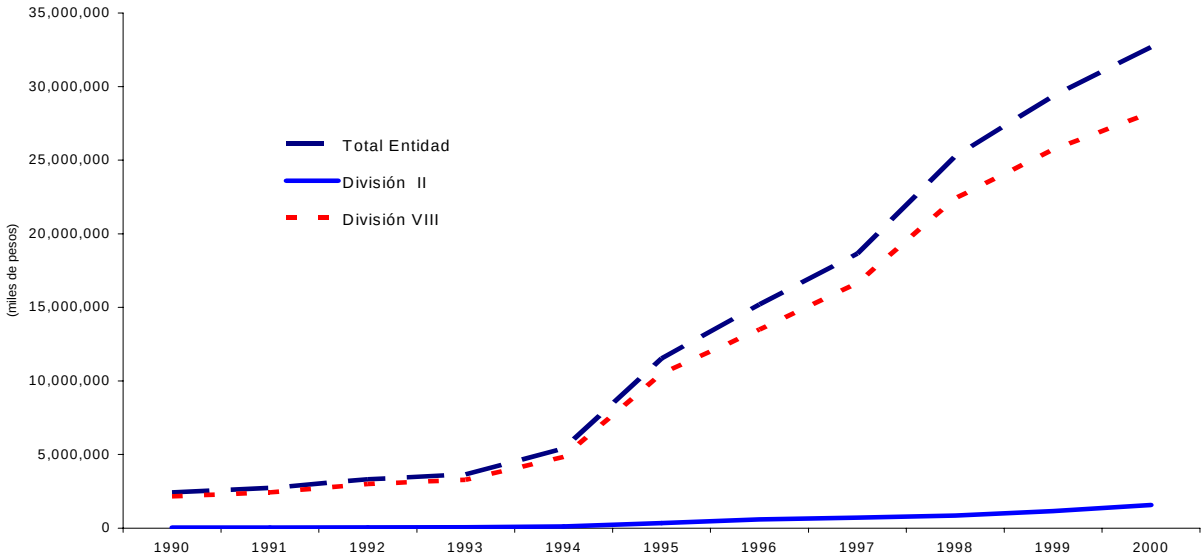
Para 1990 el subsector que consumía más insumos era la VIII: productos metálicos, la cual consumía 88.87% del consumo total de la entidad, representando el 21.90% de la IME nacional, del total de insumos de esta división el 94.17% son insumos importados y el 5.83% son insumos nacionales, en segundo lugar en consumo de insumos en la entidad era la división IX: Otras industrias manufactureras con un consumo de 120,849 miles de pesos, con una participación de el 4.98% en la entidad y el 6.76% a la división IX de la manufactura.

Sin embargo para 1990 la división que tenia una menor aportación a la entidad era la división I: productos alimenticios la cual aportaba el 1.14% de los insumos consumidos en la entidad, y el 0.28% a la IME nacional, su composición se formaba de 65.57% de insumos importados, y el 34.43% de insumos nacionales.

El consumo de insumos más alto para el 2000 lo presento la división VIII al igual que en 1990 con 28, 323,065 miles de pesos, contribuyendo así con el 86.39% de los insumos consumidos en la entidad y en un 14.31% a la IME nacional, el segundo lugar en este año lo tenia la división II: textiles la cual aportaba el 4.82% a la entidad y un 0.79% a la IME nacional.

Gráfica 24

Tamaulipas: Consumo Intermedio de la Industria Maquiladora de Exportación por División de Actividad Económica, 1990-2000
(A precios del 2000)



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales, La producción, Salario, Empleo y Productividad de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

La TMCA más alta para 1990-2000 en las divisiones la tuvo la división II la cual para el total de insumos su tasa fue de 47.10% superior en 17.42 puntos porcentuales al crecimiento de la entidad, en tanto que para los insumos importados fue de 47.12%, y para los insumos nacionales de 46.93%, quien presento la TMCA más baja fue la división I la cual fue de 5.89% inferior a la tasa de la entidad en un 23% y en un 13% a la registrada en la manufactura. Para esta división los insumos importados crecieron a una tasa de 2.48% y los insumos nacionales en 10.49%.

En cuanto al desarrollo de los insumos totales tenemos que en general para 1995 se encuentran las TCA más altas en las divisiones, teniendo la tasa más alta la división II: textiles la cual se encontró en 212.79% superior a la tasa de la entidad de ese mismo año,

y superior en 182% a la tasa registrada en la división II de la manufactura, la división que tuvo la tasa más baja en este año fue la IX: otras industrias manufactureras la cual se ubico en 9.11% , a pesar de que en este año tuvo la tasa más baja en comparación con el restos de las divisiones, en 1994 esta división había mostrado la tasa más alta en insumos totales, superior 69% al crecimiento de la entidad, y 33% con respecto al crecimiento de la división IX de las manufacturas.

Cuadro 41

Tamaulipas: Consumo Intermedio de la Industria Maquiladora de Exportación por División de Actividad Económica, 1991-2000

(Tasa de Crecimiento Anual %)

Concepto	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Total Entidad										
Consumo intermedio Total	12,43	21,58	9,86	48,11	113,70	31,64	22,81	35,45	16,21	11,29
de origen importado	11,51	21,58	10,90	50,14	115,19	30,35	21,91	36,49	15,65	10,73
de origen nacional	25,13	21,48	-2,80	19,94	87,69	57,42	37,63	20,12	25,56	19,82
División I:Productos Alimenticios, bebidas y tabaco										
Consumo intermedio Total	26,15	9,84	-29,59	-40,08	38,49	-32,88	106,32	73,86	19,69	-24,02
de origen importado	75,06	9,47	-27,11	-41,48	-53,21	65,57	-49,94	260,90	21,59	-8,11
de origen nacional	-66,98	13,61	-53,77	-18,70	1.050,95	-77,07	612,95	31,29	18,50	-34,25
División II: Textiles, prendas de vestir, e industria del cuero										
Consumo intermedio Total	11,02	30,03	35,29	72,61	212,79	68,17	20,22	20,47	35,97	35,92
de origen importado	9,31	30,90	33,60	76,91	225,05	67,86	19,25	19,97	33,65	34,67
de origen nacional	29,95	21,94	52,16	34,96	72,02	74,94	40,35	29,33	73,98	51,66
División V: Sustancias químicas, derivadas del petróleo, productos de caucho y plástico [2]										
Consumo intermedio Total	10,14	15,71	35,50	14,86	103,39	62,78	12,35	52,67	24,56	20,63
de origen importado	11,27	11,01	40,59	9,73	121,85	59,17	7,93	58,54	20,34	23,95
de origen nacional	5,35	36,64	17,06	37,15	39,11	82,78	33,75	29,78	44,66	7,44
División VIII: Productos metálicos, maquinaria y equipo [3]										
Consumo intermedio Total	12,92	23,06	9,52	47,17	117,36	28,37	23,39	34,66	14,80	9,75
de origen importado	11,53	23,20	10,78	48,91	118,49	27,04	22,72	35,70	14,45	9,15
de origen nacional	35,36	21,26	-7,50	19,05	94,40	58,71	35,68	17,52	21,52	20,35

NOTA:

[1] Una pequeña parte de estos resultados corresponden a la Rama III: Industria de la madera y productos de madera

[2] Una parte de estos resultados corresponde a la Rama VI: Productos de minerales no metálicos, exceptuando derivados del petróleo y carbón.

[3] Una pequeña parte de estos resultados corresponden a la Rama VII: Industrias metálicas básicas.

FUENTE: Elaboración propia con datos de INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, La Producción, Salarios, Empleo y Productividad de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

3.4.4 Participación en la Producción Bruta[24]

Mas del 80% de la producción total en Tamaulipas lo genera la división VIII, de 2, 900,917 miles de pesos que registra la producción en Tamaulipas para 1990, Productos metálicos maquinaria y equipo aporta 2.521.877 miles de pesos. La mayor aportación de esta división al Total de la entidad fue en 1995, con un 90.23%, lo que significo que la producción entre 1994 y 1995 fuera de 5, 874,583 miles de pesos la cifra mas alta respecto la producción de los demás años.

Por lo tanto la división VIII aporto a la IME Total Nacional durante 1990-2000, el 24% en promedio, el 8% a la división VIII pero de la Industria Manufacturera, y solo el 3% al Total de la Producción Manufacturera.

La aportación de la división II Textiles prendas de vestir e industria del cuero para el estado es de reconocerlo ya que en 1990 su participación fue de 1.71% a 5.09% en 2002, por lo que su producción aumento en 2000 de 1,856, 613 miles de pesos respecto a la producción de 1990.

Cuadro 42

Tamaulipas: Producción de la Industria Maquiladora de Exportación por División de Actividad Económica, 1990-2000

(Participación %)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Total Entidad	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**
División I:Productos Alimenticios, bebidas y tabáco	1,20	1,23	1,09	0,69	0,31	0,22	0,13	0,18	0,22	0,22	0,15
División II: Textiles, prendas de vestir, e industria del cuero	1,71	1,71	1,66	2,04	2,30	3,19	4,01	3,96	3,64	4,22	5,09
División IV: Productos de papel, imprentas y editoriales[1]	1,32	1,30	1,34	1,64	1,57	1,59	2,08	1,32	1,22	1,02	1,21
División V: Sustancias químicas, derivadas del petróleo, productos de caucho y plástico [2]	2,57	2,62	2,48	2,90	2,33	2,15	2,62	2,47	2,75	2,94	3,24
División VIII: Productos metálicos, maquinaria y equipo [3]	86,93	87,40	89,14	89,04	88,56	90,23	88,16	88,35	87,82	86,78	85,43
División IX: Otras industrias manufactureras	6,27	5,74	4,29	3,69	4,95	2,62	3,00	3,72	4,34	4,82	4,88

NOTA:

[1] Una pequeña parte de estos resultados corresponden a la Rama III: Industria de la madera y productos de madera

[2] Una parte de estos resultados corresponde a la Rama VI: Productosde minerales no metálicos, exceptuando derivados del petróleo y carbon.

[3] Una pequeña parte de estos resultados corresponden a la Rama VII: Industrias metálicas básicas.

FUENTE: Elaboración propia con datos del INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, La Producción, Salarios, Empleo y Productividad de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

[24] A precios del 2000

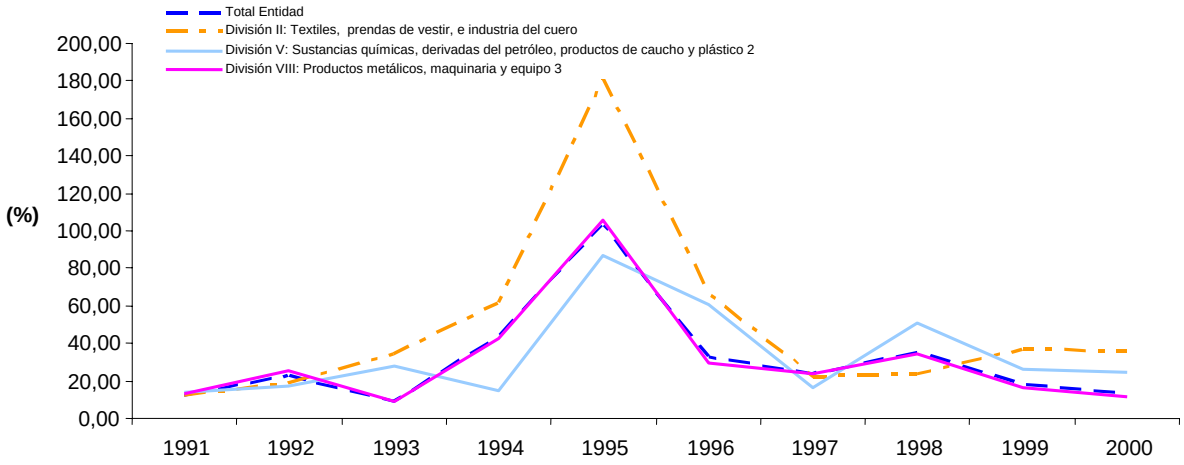
Como se observa en la grafica, la división VIII tiene una correlación con el total de la entidad, debido a que la producción que se genera en Tamaulipas lo explica la producción de Productos metálicos, el crecimiento mas pronunciado de esta división se dio en 1995 cuya TCA fue de 105,94%, a pesar de este crecimiento, la división II para casi todo el periodo excepto en 1992 como en 1997 su crecimiento ha sido superior al crecimiento de la entidad, la tasa más alta fue en 1995 con una TCA de 180.84%, y lo que es importante destacar es que en 1999 tuvo un crecimiento de 37.02% y 36.40% para el año 2000 por arriba del crecimiento a nivel entidad como de las demás divisiones.

Por sus parte la división V, a partir de 1995 su crecimiento mas alto se percibió en1998, el cual fue superior a la media de Tamaulipas como de la división VIII y II de 50,55% esto es 511,960 miles de pesos en 1996 a 770,768 miles de pesos en 1997 lo que permitió generar una producción de 258,808 miles de pesos, para 2000 sus TCA fue de 24.76% solo por debajo en 12 puntos porcentuales respecto a la división II y por arriba en 13 puntos porcentuales de la división VIII.

Grafica 25

Tamaulipas: Producción de la Industria Maquiladora de Exportación, 1991-2000

(Tasa de crecimiento anual %)

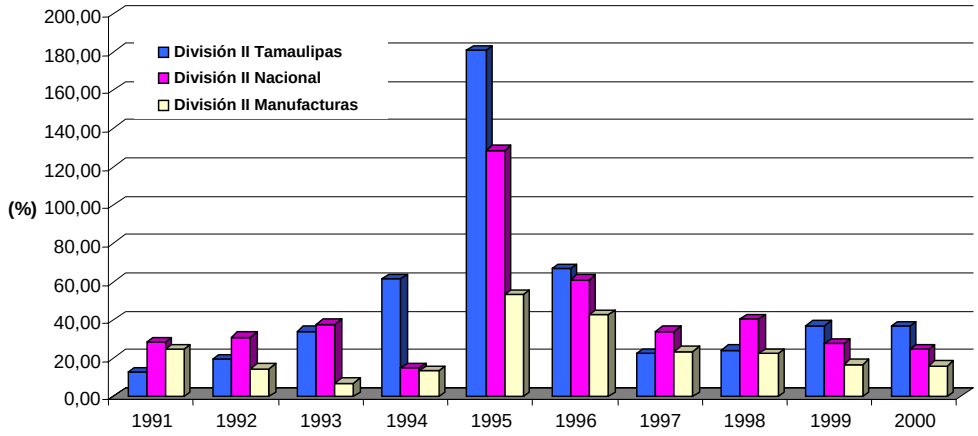


FUENTE: Elaboración propia con datos del INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, varios años

En lo que respecta al crecimiento de la producción de las divisiones en relación a la IME Nacional, la división V de la IME en Tamaulipas ha crecido por debajo de la Media Nacional para la misma división en el periodo 1990-2000 superior entre un 3 y 17 puntos porcentuales con respecto a la de la manufactura; la división II Textiles en 1995 creció en 180.84% mientras que a nivel nacional su TCA fue de 128%, para los dos últimos años de nuestra serie el crecimiento de Textiles ha sido en 10 y 12 puntos porcentuales arriba del crecimiento Nacional; Productos metálicos ha tenido crecimientos por debajo de la Media de la división VIII Nacional.

Grafica 26

Producción de la División II Textiles, prendas de vestir e industria del cuero, 1991-2000
(Tasa de crecimiento anual %)



FUENTE: Elaboración propia con datos del INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, varios años

3.4.5 Participación en el Valor Agregado Bruto[25]

El análisis por actividad económica, para el estado de Tamaulipas, muestra que la división VIII Productos metálicos, maquinaria y equipo aporta en promedio el 80% del PIB a la entidad; y en menor proporción la división I Productos Alimenticios, bebidas y tabaco con menos del 1%.

En 1991 se tenían TCA de 27.37% para la división V Sustancias químicas y de 12.42% para Productos metálicos, como las más importantes para este año; para 1995 Productos Alimenticios tuvo un crecimiento de 67.41%, mayor en 37.06 puntos porcentuales respecto a 1991; Textiles prendas de vestir e industria del cuero presento una TCA de 68.33%, un crecimiento mayor de 52.28% en relación a 1991. Las siguientes divisiones han tenido un crecimiento sostenido como son Productos de papel, imprenta y editoriales con TCA de 74.50%; Sustancias químicas, derivados del petróleo y Productos metálicos, maquinaria y equipo crecieron 33.27% y 28.43% respectivamente.

La intervención que tiene la división VIII Productos metálicos es vital para el estado, ya que en 1990 la aportación al PIB de Productos metálicos era superior en más del 90% en relación a las demás actividades, lo mismos para 2002.

Cuadro 43

Tamaulipas: Industria Maquiladora de Exportación, Valor Agregado por Rama de Actividada Económica, 1991-2001
(Tasa de Crecimiento Anual %)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Total	11,27	31,52	5,48	17,96	29,58	40,47	34,21	30,66	35,44	28,67	9,85
División I:Productos Alimenticios, bebidas y tabaco	-30,35	7,97	-41,52	-8,10	67,41	23,16	15,50	19,76	1,58	-11,26	-5,45
División II: Textiles, prendas de vestir, e industria del cuero	16,05	-1,84	30,72	31,40	68,33	55,29	36,91	46,47	42,43	38,74	2,73
División IV: Productos de papel, imprentas y editoriales [1]	57,48	16,23	35,19	57,24	74,50	-11,76	35,67	10,51	9,15	35,83	18,86
División V: Sustancias químicas, derivadas del petróleo, productos de caucho y plastico 2	27,37	20,43	6,83	14,22	33,27	52,22	39,34	41,30	33,81	42,89	10,88
División VIII: Productos metálicos, maquinaria y equipo 3	12,42	40,88	6,27	16,16	28,43	41,00	32,00	29,30	35,96	26,42	9,62
División IX: Otras industrias manufactureras	-1,60	-13,00	-14,68	25,64	-2,12	50,75	62,42	35,35	33,81	35,53	16,73

NOTA:

* Se utilizó el INPP del 2000 con base 1994.

[1] Una pequeña parte de estos resultados corresponden a la Rama III: Industria de la madera y productos de madera

[2] Una parte de estos resultados corresponde a la Rama VI: Productosde minerales no metálicos, exceptuando derivados del petróleo y carbon.

[3] Una pequeña parte de estos resultados corresponden a la Rama VII: Industrias metálicas básicas.

FUENTE: Elaboración propia con datos del INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, La Producción, Salarios, Empleo y Productividad de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

[25] A precios del 2000

3.5 ANALISIS COMPARADO CHIHUAHUA Y TAMAULIPAS

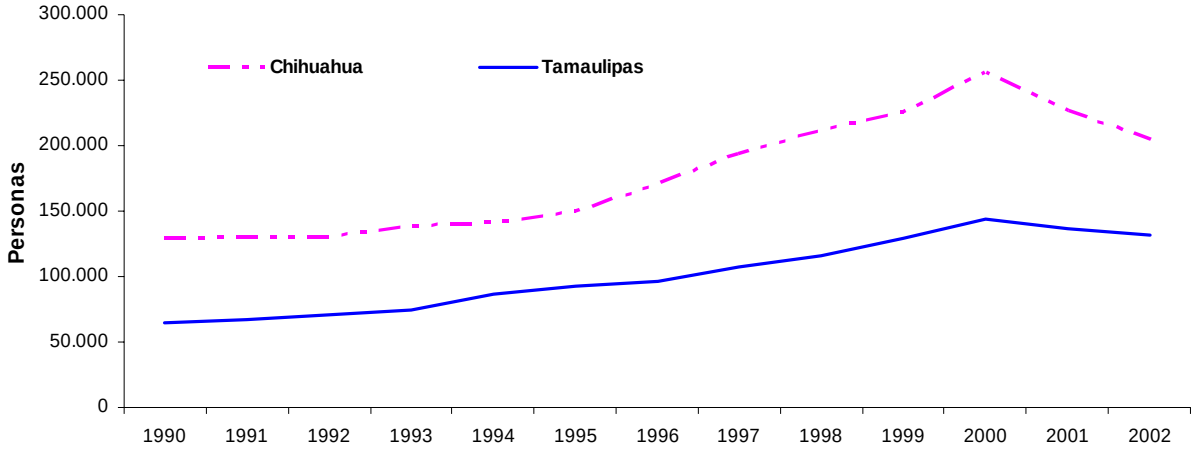
3.5.1 Estructura Ocupacional

De acuerdo a las cifras, durante los noventas la IME tuvo tasas de crecimiento en promedio a nivel Nacional de 11%, para Chihuahua de 7% y Tamaulipas con 8%; comparado con un periodo de dos años (2000-2002), a nivel Nacional se registro una caída de 1.19% en promedio, Chihuahua como el estado más afectado con una disminución de 1.89% y Tamaulipas con un ligero crecimiento de 1.52%, no negativa debido a que la caída para este estado fue de 14,748 empleos, en comparación con Chihuahua de 56,993 empleos perdidos.

La caída que se percibe en la grafica para Chihuahua fue de -9.89% en 2002, similar a la disminución del Total Nacional, respecto a las cifras del año 2000 -considerado el año más importante en generar empleo de toda la serie- tasas más severas en comparación con Tamaulipas donde se observa una disminución en 2001 de -4.89% y de -4.08% en 2002 respecto al mismo año.

Gráfica 27

Personal Ocupado de la Industria Maquiladora de Exportación, 1990-2002
(Obreros)



FUENTE: Elaboración propia con datos del INEGI, Estadísticas de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

Para un comparativo respecto a la aportación que tiene cada estado de 1990-2002, el más relevante es Chihuahua con un 30% de técnicos de producción respecto al Total Nacional, en lo referente al personal Ocupado Total que emplea Chihuahua solo 12% en promedio es trabajo técnico; Tamaulipas por su parte contribuye en un 17% de personal técnico, respecto al Total Nacional, y con 12% a su estado.

El trabajo de los Obreros, Técnicos de Producción, como de Empleados administrativos, por entidad federativa el más prominente ha sido sin duda Chihuahua con cifras que van de 250,000 obreros, 38,000 técnicos de producción y 24,000 empleados administrativos es considerado como el mayor aportador de personal ocupado para la IME en el país.

Si contrastamos el aporte de la IME de Tamaulipas como de Chihuahua al total de industria Manufacturera para el año 2000, el primero tuvo una participación de personal

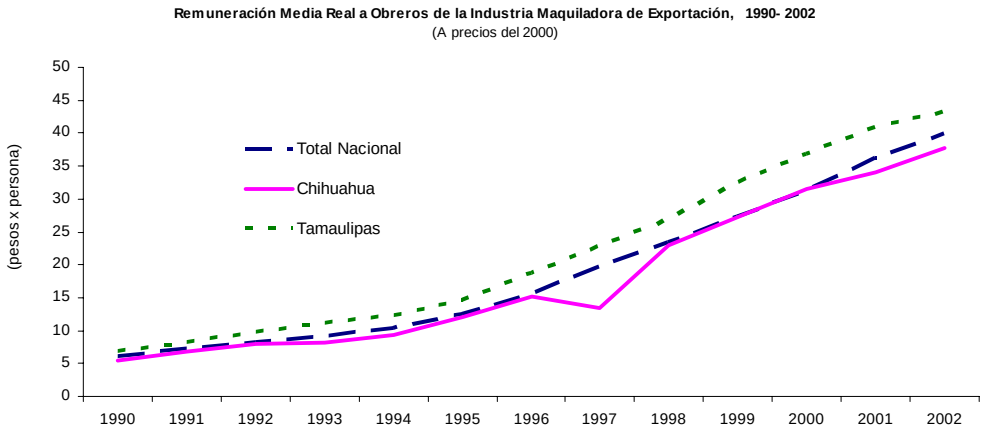
ocupado total de 4.4%, mientras que Chihuahua aporta el 7.7%. En cuanto a los subsectores la División VIII muestra que los Obreros -consideramos a esta clasificación como la más importante en el proceso productivo que tiene la IME- que existe en la industria Manufacturera para la misma división Productos metálicos el 16 % es del estado de Chihuahua, con un 9.3% de Tamaulipas; para Textiles e industria del cuero de la industria maquiladora los obreros que ahí laboran representan el 7% para Chihuahua y 3% de Tamaulipas con respecto a la división II de la Industria Manufacturera; y finalmente analizamos a Sustancias químicas cuya participación es de 3.2% y 3.4% por cada entidad.

Subrayando que actualmente la IME se encuentra en una disminución en su actividad económica de 2000-2002, el Total Nacional sufrió una disminución del 9% de personal técnico lo que significo un desempleo de 14,000 personas. Tamaulipas registro tasas con mayor disminución de personal de -4.74% en 2001 y -2.51% en 2002, mientas que Chihuahua para 2002 tuvo un pequeño crecimiento de 2.76%. "Por lo que el comportamiento del empleo de la IME esta asociado a la economía del vecino país, que a las políticas empresariales y a la acción del Estado."

3.5.2 Remuneraciones Medias Reales Pagadas[26]

En el caso de los dos estados que se están estudiando durante el periodo de 1990-2002, Tamaulipas esta por arriba de Chihuahua y a nivel nacional en sus salarios medios reales pagados a obreros. Tamaulipas en el año de 1990 tenía un salario medio real pagado a obreros de 6.83 pesos por persona la cual se encontraba en un 19.50% por arriba del salario medio real pagado a obreros en Chihuahua, para el 2002 el estado de Tamaulipas continuaba pagando salarios más altos, aunque la diferencia había disminuido encontrándose 12.90% por arriba de las remuneraciones medias de la IME en Chihuahua.

Gráfica 28



FUENTE: Elaboración propia con datos del INEGI, Estadísticas de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

Las TCA de los estados en los salarios pagados a obreros, muestran que Chihuahua en 1998 tuvo la tasa más alta entre estos dos estados ubicándose en 72.61% tasa superior a la registrada en Tamaulipas en 55.47 puntos porcentuales. Sin embargo la tasa más baja también la tuvo Chihuahua la cual fue negativa de -12.21%, tasa inferior a la observada en Tamaulipas en 34.86 %.

[26] A precios del 2000

Cuadro 44

Salario Medio Real de la Industria Maquiladora de Exportación, 1991-2002

(Tasa de Crecimiento Anual %)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Total Nacional	19,57	13,86	10,45	12,85	21,87	24,35	26,71	18,27	17,17	13,94	16,26	10,35
Chihuahua	22,34	17,13	3,69	13,15	29,95	26,53	-12,21	72,61	18,21	15,47	7,99	10,89
Tamaulipas	19,24	18,50	14,80	9,77	19,60	28,05	22,65	17,14	21,24	13,25	11,23	5,75

Fuente: Elaborado con datos del INEGI, Estadísticas de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

En cuanto al crecimiento de las remuneraciones reales de los técnicos de producción tanto a nivel nacional como en el estado de Chihuahua y Tamaulipas crecieron a una TMCA de 16% durante todo el periodo.

Por su parte, el estado que tiene el más alto pago en salarios a técnicos de producción es el estado de Tamaulipas durante todo el periodo, esto debido a que Tamaulipas tiene un menor número de personal de técnicos de producción a diferencia de Chihuahua, el cual se sitúa en un 26.38% por arriba de Chihuahua y un 17.17% a nivel nacional esto para el año de 1990, Posteriormente para el año 2002, la diferencia de pago de salarios a técnicos de producción había aumentado, Tamaulipas se ubicaba 30.07% por encima de Chihuahua y a nivel nacional en un 18.60%.

Para poder intentar mostrar las diferencias de los sueldos pagados al personal administrativo en comparación con los técnicos de producción, para los estados la desigualdad es muy extensa, ya que para el estado de Chihuahua los sueldos medios de los empleados administrativos se encuentran entre un 44.59% y 62.91% por arriba de los técnicos de producción para el periodo de 1990-2002, mientras que para Tamaulipas se ubican entre un 21.11% y un 30.60% por arriba de los técnicos de producción para el mismo periodo.

En el desarrollo de las remuneraciones se observa que a diferencia de los obreros y técnicos de producción, en el que Tamaulipas tenía las más altas remuneraciones, en el caso de los empleados administrativos no es así debido a que Chihuahua presenta las más altas remuneraciones tanto a nivel nacional y en comparación con el estado de Tamaulipas, Chihuahua se encuentra en sueldos a empleados administrativos por encima de Tamaulipas y a nivel nacional en un 13.05% y 11.86% respectivamente esto para el año de 1990, en el año 2002, Chihuahua se encontraba 24.16% por arriba de Tamaulipas y en un 18.81% por arriba a nivel nacional.

El salario que perciben tanto los obreros como técnicos de producción, por entidad Federativa, en el periodo de cinco años 1990-1995, caracterizado por la sobrevaluación cambiaria en 1994, el salario por trabajador en Tamaulipas para 1990 era superior en 16.6% al estado de Chihuahua y 13.35% mayor respecto al total Nacional, debido que el salario era de 11.88 pesos por persona en Tamaulipas contra 10.48 pesos por persona a nivel Nacional.

De manera que el salario que percibe un trabajador considerando un lapso de 11 años, el estado de Chihuahua en las divisiones de Productos alimenticios; Textiles, prendas de vestir e industria del cuero, es superior en 39% al salario que se paga en Tamaulipas en estas mismas divisiones ; contrario a el salario por trabajador que se paga en la división V Sustancias químicas ya que Tamaulipas esta por arriba en 5.89%; al igual que en Productos metálicos, maquinaria y equipo en 21.6% y Otras industrias manufactureras en 6% respecto a Chihuahua.

Con referencia a los salarios pagados a nivel nacional por divisiones de actividad económica Chihuahua mantuvo salarios más altos en sus divisiones en comparación a las nacionales, para el caso de Tamaulipas mostró que en la división I estuvo en 10% por abajo del promedio nacional de esta división y la división II estuvo ligeramente por abajo en 0.55 al promedio nacional de esta división, solo en la división V, VII y IX tuvo salarios más altos que el promedio nacional.

Para las TCA tenemos que la división II tuvo tasas más altas en el estado de Chihuahua para los años de 1992, 1995, 1998 y 2000, para los otros años Tamaulipas se encontró por arriba de las tasas de crecimiento de Chihuahua, la división VIII tuvo tasas más altas en Tamaulipas salvo para los años de 1994,1995, 1999 y 2000.

Si comparamos las dos entidades federativas, son diferentes los sueldos por actividad económica. La actividad relacionada a Productos Alimenticios, bebidas y tabaco, observa un incremento promedio en el estado de Chihuahua de 78.74% en relación a los sueldos que se pagan en Tamaulipas, lo mismo para Textiles, prendas de vestir e industria del cuero, un aumento de mas del 90%; Sustancias químicas y Productos metálicos, maquinaria y equipo ambas superior en 33%, por lo que las industrias localizadas en Chihuahua tuvieron sueldos superiores respecto a Tamaulipas.

3.5.3 Evaluación de los Insumos Totales, Nacionales e Importados[27]

Dentro del estudio de los estados encontramos que en 1990 el estado de Chihuahua consume 19% más insumos que Tamaulipas, este porcentaje también se da para los insumos importados, en tanto que en insumos nacionales ocurre algo distinto ya que Tamaulipas consume más insumos nacionales por arriba en un 10.67% que Chihuahua.

Ya para el 2000 Chihuahua permanecía consumiendo más insumos que Tamaulipas, pero la disparidad se había ampliado a un 43.13%, en contraste con 1990 los insumos nacionales de Chihuahua ahora estaban en un 47.56% por encima de los insumos nacionales de Tamaulipas, para ser más precisos, el único año en que los insumos nacionales estuvieron por encima de los de Chihuahua fue en 1990, de ahí en adelante, tanto en insumos importados e insumos nacionales Chihuahua se encontraba por arriba de Tamaulipas.

Las TMCA para el periodo de 1990-2002 Chihuahua, tanto para los insumos totales, como para los insumos importados sus tasas estuvieron por encima de las de Tamaulipas en un 3%, en cuanto a los insumos nacionales Chihuahua presento una tasas de 40.58% estando por arriba de la tasa de Tamaulipas en 12.83 puntos porcentuales.

Para las TCA de los insumos totales en ambos estados, se encontraron las tasas más altas en 1995, para el caso de Tamaulipas tienen una tasa de 100.64% superior en 11% a la tasa de Chihuahua e inferior a la tasa registrada a nivel nacional en 2%, en tanto que las tasas más bajas se observan en el 2001, Chihuahua se ubico en -4.29% en este caso a pesar de que la tasa es negativa fue menor a la tasa registrada en Tamaulipas ya que para este estado se presento una TCA de -8.92%.

[27] A precios del 2000

Cuadro 45

Consumo de Insumos Totales de la Industria Maquiladora de Exportación, 1991-2002

(Tasa de Crecimiento Anual %)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000P/	2001	2002
Total Nacional	25,52	18,70	25,46	25,52	102,64	55,51	30,24	27,41	19,51	18,64	-4,04	6,64
Chihuahua	39,16	13,45	26,81	17,35	89,70	55,29	10,06	36,95	24,77	24,21	-4,29	6,86
Tamaulipas	10,87	18,98	21,09	26,14	100,64	42,63	27,74	27,19	13,54	6,73	-8,92	19,72

P/ cifras preliminares a partir de esta fecha

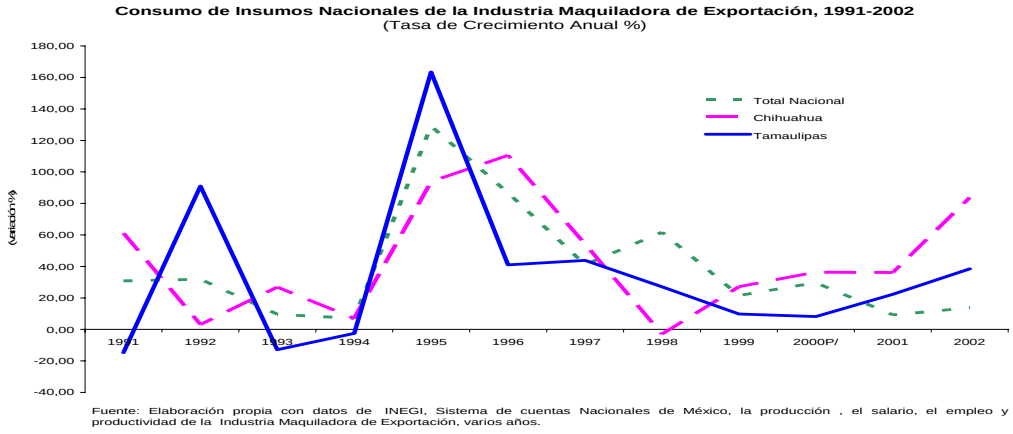
Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI, Sistema de cuentas Nacionales de México, la producción , el salario, empleo y productividad de la Industria Maquiladora de Exportación , varios años.

En el caso de los insumos importados en general para ambos estados llevan una tendencia con TCA muy parecidas a las tasas registradas en el total de insumos consumidos, debido a que la mayoría de los insumos consumidos en la producción de la IME es de origen importado.

Para ambos estados el desarrollo de los insumos nacionales, se comportaron de la siguiente manera, la tasa más alta registrada para Chihuahua se dio en 1996 la cual fue de 110.55%, superior 69.61% a la registrada en Tamaulipas y en 23 puntos porcentuales a la tasa del total nacional de la IME en ese mismo año, para el caso de Tamaulipas su tasa más alta se ubico en 163.41% en 1995, estando Tamaulipas por encima de Chihuahua con la misma diferencia que se dio en 1996.

Las tasas de crecimiento anuales más bajas para los insumos nacionales se encontró en Tamaulipas en 1991 con una tasa de -14.67%, tasa inferior a la de Chihuahua en 75.75 puntos porcentuales, lo que nos indica que mientras Chihuahua tenia un crecimiento en su demanda de insumos nacionales, Tamaulipas disminuyo su demanda de insumos nacionales para su producción, para el caso de Chihuahua encontramos que la tasa más baja se ubico en -3.01 en 1998, inferior en 30% a la observada en Tamaulipas y en 64.71% con respecto al crecimiento nacional de la IME.

Gráfica 29



Como ya se vio anteriormente para los dos estados en 1990 la división VIII: productos metálicos consumía más insumos, pero el estado que aportaba más insumos consumidos a la IME era Chihuahua la cual aportaba el 31.97% cifra superior en 16.07 puntos porcentuales a la aportación de Tamaulipas, en el consumo de insumos totales, insumos importados e insumos nacionales de esta división, Chihuahua se encontraba 9.04%, 4.09% y 50.37% respectivamente sobre Tamaulipas. En donde si hubo diferencias fue para la división que se encontraba en segundo lugar en el consumo de insumos en las entidades ya que para Chihuahua era la división II: textiles y para Tamaulipas la división IX: otras industrias manufactureras.

A lo largo de diez años no hubo diferencia en los estados, en cuanto a la división que consumía más insumos ya que para ambas entidades era la división VIII, sin embargo quien ocupaba el segundo lugar era la división II: textiles, tanto en Chihuahua como en Tamaulipas en el 2000, Chihuahua estando por arriba en un 76% a el consumo de insumos de Tamaulipas.

En cuanto a las TMCA que presentaron las divisiones en el periodo de 1990-2000 en ambos estados, encontramos que para la división I: productos alimenticios, el estado de Chihuahua creció a tasas más altas que Tamaulipas en el caso de los insumos importados Chihuahua estuvo por arriba en 40.09% con respecto a Tamaulipas, con respecto a los insumos nacionales estuvo por encima en 24.63%. Para la división II: textiles sucede lo contrario ya que las tasas de Tamaulipas son más altas que en Chihuahua para el caso de insumos importados y nacionales, Tamaulipas se encontró en 15% y 18% por arriba de Chihuahua respectivamente. En la división VIII se tuvo tasas más altas en insumos totales e importados en Chihuahua, mientras que para Tamaulipas los insumos nacionales presentaron tasas más altas.

3.5.4 Participación en la Producción Bruta [28]

El objetivo de comparar a dos entidades donde se instalan industrias maquiladoras es saber el crecimiento que cada una de ellas ha tenido en un periodo de diez años. La producción de las maquilas en Chihuahua y Tamaulipas ambos a la IME Nacional le aportan en promedio durante 1990-2002 el 50% con un 30% Chihuahua y 20% Tamaulipas.

El crecimiento que tuvo Tamaulipas a principios de los noventas se reflejo en TCA mas altas que Chihuahua como en 1992 un crecimiento de 18.07% comparado con el 13.40% de Chihuahua, lo mismo sucedió en 1994-1995, sin embargo el crecimiento de Chihuahua como de Tamaulipas se percibe en 1995 con TCA de 89.69% y 81.83% respectivamente, esto se debió que en 1995 la producción fue de 11,322177 miles de pesos para Tamaulipas y de 15, 898,639 miles de pesos para Chihuahua.

La caída de la producción en Chihuahua fue menos severa que para Tamaulipas en 2001, pero para el año siguiente los papeles cambiaron, Tamaulipas creció 16.95% en 2002 mayor en 11 puntos porcentuales en relación a Chihuahua como al Total Nacional.

Cuadro 46

Producción de la Industria Maquiladora de Exportación, 1991-2002

(Tasa de crecimiento anual %)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Total Nacional	25,91	18,75	22,87	23,82	93,59	52,68	34,24	29,52	22,58	19,79	-0,99	5,81
Tamaulipas	13,40	18,07	19,93	24,51	89,69	41,44	29,28	31,62	12,79	9,06	-4,41	16,95
Chihuahua	36,08	13,40	21,89	16,67	81,83	53,92	15,04	35,19	25,62	24,67	-1,59	5,93

Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI, Estadísticas de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

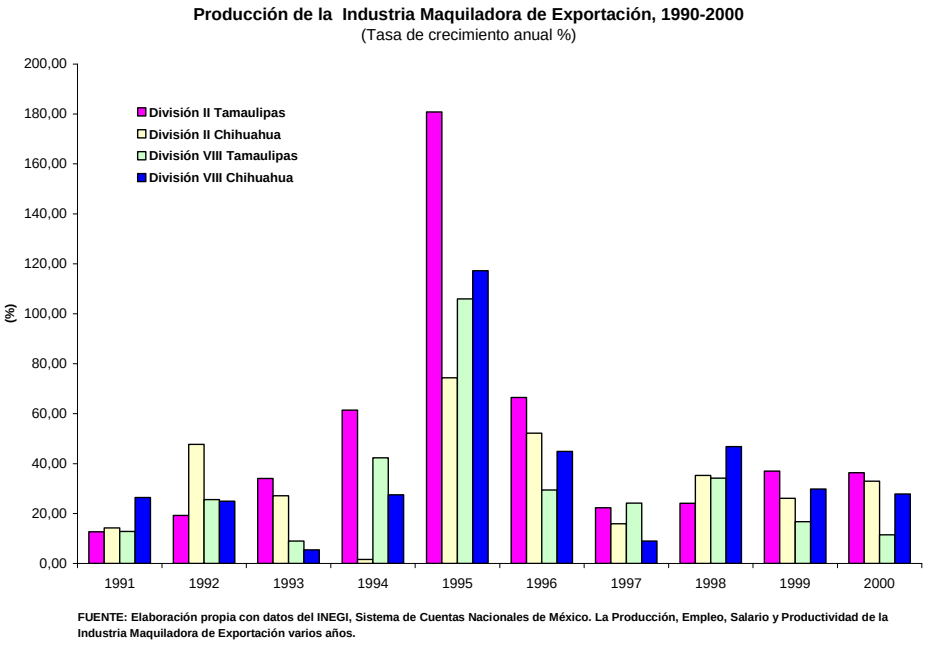
Para ambos estados su producción se debe a la división VIII, mientras que para Tamaulipas el 87% de su producción depende del subsector VIII, para Chihuahua solo en un 75% y parte del saldo final lo aporta la división II Textiles. La producción que genera Chihuahua en la división VIII Productos metálicos maquinaria y equipo para 1990 fue superior en 15.34% en relación a la producción de Tamaulipas para el mismo año, si su producción fue de 2, 521,877 miles de pesos en 1990 para Tamaulipas comparado con una producción de 2, 908,845 miles de pesos en Chihuahua, una diferencia de 386,968 miles de pesos, con el transcurso de los años la desigualdad ha sido mas asimétrica hasta el 2000, con una diferencia de producción de la división VIII entre Chihuahua y Tamaulipas de 19, 571,324 miles de pesos, esto es, el ultimo año de nuestra serie, la producción de Productos metálicos en Chihuahua ha sido superior en 61.14% a Tamaulipas.

[28] A precios del 2000

La única división en donde la producción ha sido mayor en Tamaulipas es la división II Textiles prenda de vestir e industria del cuero, de manera general ha crecido por arriba del crecimiento Medio de Chihuahua, superior entre un 3 el mas bajo y 106 puntos porcentuales este ultimo en 1995. También se observa un descenso de la producción en algunos años como en 1991, 1992 y 1998 inferiores en 1.54, 28.45 y 11.19 puntos porcentuales respecto al crecimiento de la producción que tuvo Chihuahua para los mismos años.

Las restantes divisiones presentan un crecimiento mayor en Chihuahua, tal es el caso de la división VIII con tasas superiores en 11 y 16 puntos porcentuales respecto al crecimiento de la división VIII en Tamaulipas, solo en cuatro años ha sido superior Tamaulipas de 1992 a 1994 y en 1997, la mas alta fue en 1997 cuya TCA fue de 42.30% superior en 15 puntos porcentuales respecto a lo que creció Chihuahua en 1997. Lo mismo sucedió para la división V Sustancias químicas en Tamaulipas donde su TCA mas alta fue en 1998 de 50.55% por arriba en 6 puntos porcentuales en relación a Chihuahua, entretanto que el crecimiento de la producción de Sustancias químicas en Chihuahua ha sido superior entre un 3 y 141 puntos porcentuales esta ultima cifra se registro en 1995.

Grafica 30



FUENTE: Elaboración propia con datos del INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México. La Producción, Empleo, Salario y Productividad de la Industria Maquiladora de Exportación varios años.

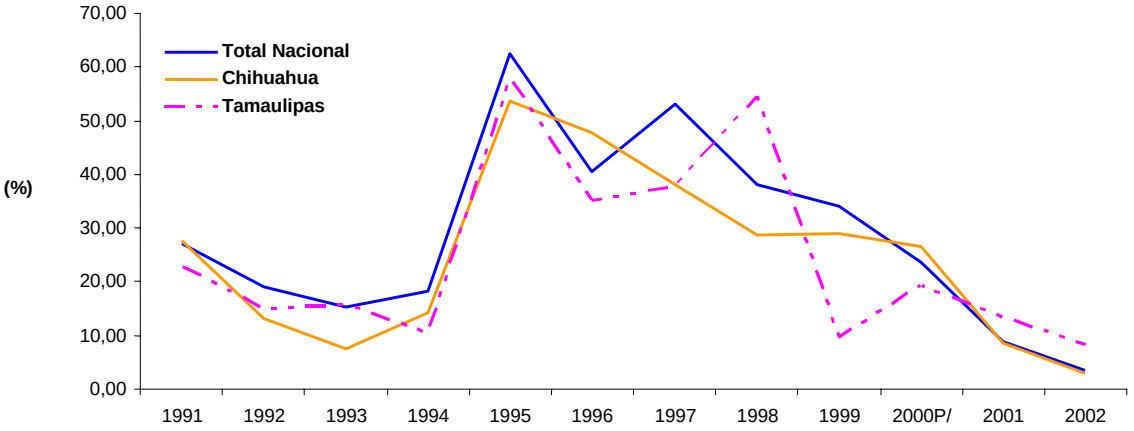
3.5.5 Participación en el Valor Agregado Bruto [29]

En promedio Chihuahua aporta el 30% al valor agregado nacional, mientras que Tamaulipas solo el 16% en promedio.
El crecimiento de valor agregado del estado de Chihuahua solo en dos años ha sido superior a la IME Nacional, para 1996 su TCA fue de 47.86% mayor en 7.31 puntos porcentuales y en el año 2000 se presento una ligera diferencia de 2.83 puntos porcentuales respecto al crecimiento de la IME a nivel nacional; por su parte Tamaulipas en 1998 su TCA fue superior en 16.49 puntos porcentuales la mas alta durante 1990-2002, para 2001 y 2002 Tamaulipas creció por arriba de la Media Nacional como del estado de Chihuahua

[29] A precios del 2000

Grafica 31

Valor Agregado de la Industria Maquiladora de Exportación, 1991-2002
(Tasa de crecimiento anual %)



FUENTE: Elaboración propia con datos del INEGI, Estadísticas de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

Por lo tanto el crecimiento del PIB para el Total Nacional ha tenido una TMCA de 27.55% durante 1990-2002, Chihuahua con una TMCA de 23.87%, y 23.98% para Tamaulipas. A partir del 2000 se observa una ligera caída del PIB para la IME Nacional como para los dos estados de análisis.

La perdida de crecimiento del PIB en 2002, fue mayor respecto a 2000 y 2001, por lo que el Total Nacional creció en 3.49% durante 2002, menor en 20.11 puntos porcentuales respecto al crecimiento que se tenia en 2000 de 23.60%; Chihuahua tuvo una TCA de 2.85% en 2002, una perdida de 23.58 puntos porcentuales; y Tamaulipas con una TCA de 8.20% en 2002, menor en 11.14 puntos porcentuales respecto al año 2000.

De manera general en más años el valor agregado de la IME en Chihuahua ha sido superior a la IME de Tamaulipas como de la Industria Manufacturera, como lo fue en 1995 con una TCA de 47.83%, 51.25% en 1996, 40% en 1997 y de 33.65% en el 2000. Comparado con el crecimiento de Tamaulipas en dos años su TCA se encuentra por arriba de la Media Nacional como de Chihuahua, como en 1992 y 1999 con TCA de 31.51% y 35.44% respectivamente.

Concluimos que la IME en Chihuahua ha tenido mejor ritmo de crecimiento de su valor agregado, en relación al crecimiento de la IME en Tamaulipas como de la Industria Manufacturera en los últimos años del periodo.

Cuadro 47

Valor Agregado de la Industria Maquiladora de Exportación y Manufacturera, 1991-2000
(Tasa de crecimiento anual %)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Industria Manufacturera	27,11	16,58	5,55	11,40	42,91	41,23	24,46	21,74	18,02	14,62
IME Tamaulipas	11,27	31,52	5,48	17,96	29,58	40,47	34,21	30,66	35,44	28,67
IME Chihuahua	18,22	26,42	-2,55	14,11	47,83	51,25	40,00	31,03	26,65	33,65

FUENTE: Elaboración propia con datos del INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, varios años.

CAPITULO 4
ANALISIS DE LA BALANZA COMERCIAL EN LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACIÓN PARA CHIHUAHUA Y TAMAULIPAS

4.1 BALANZA COMERCIAL DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACIÓN

Una de las principales contribuciones de la Industria Maquiladora al desarrollo nacional, ha sido el aporte a la balanza comercial, ya que en los últimos años la industria maquiladora ha presentado un crecimiento en su actividad, ayudando así a disminuir el déficit comercial de la industria no maquiladora, por lo cual esto repercute en un beneficio para la economía mexicana, pues además esta industria se ha constituido como el principal generador de divisas en México.

4.1.1 Análisis de Chihuahua

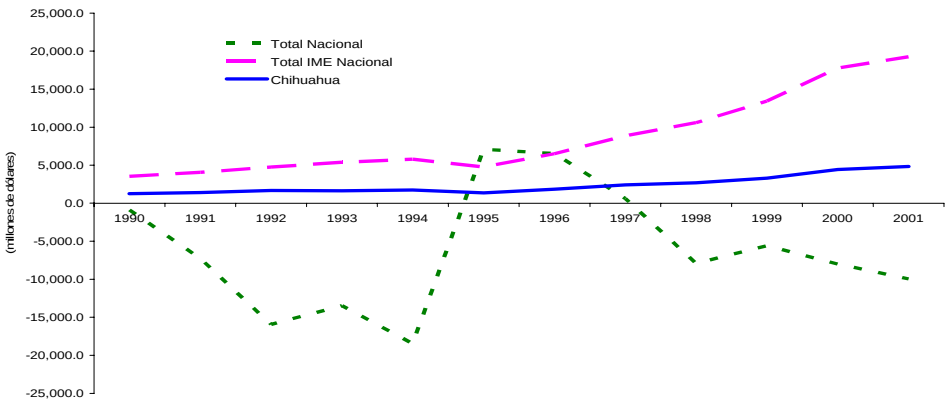
Dentro de las principales variables de la industria maquiladora de exportación se encuentra la balanza comercial, que para Chihuahua encontramos que en 1990 el total de exportaciones para el estado por parte de las maquiladoras ascendió a 4,475.10 millones de dólares los cuales representaron el 32% de las exportaciones de la IME nacional y el 10.99% de las exportaciones totales en México, en tanto que para las importaciones en 1990 fue de 3,221.98 millones de dólares los cuales representaron el 31% del total de las importaciones de la maquila y del total de las importaciones en el país un 7.75% proviene de las importaciones de la IME en Chihuahua, para el saldo de la balanza comercial de maquila en Chihuahua tenemos que para este año se contó con un superávit esto debido a que las exportaciones fueron mayores a las importaciones, un saldo de 1,253.12 millones de dólares los cuales representaron el 35% del superávit presentado en la IME nacional, en tanto que el superávit presentado en Chihuahua ayudo a que el saldo de la balanza comercial nacional fuera menos deficitario.

Para el 2001 las exportaciones de la maquila en Chihuahua se ubicaron en 21, 629.72 millones de dólares, contribuyendo en 28.17% a las exportaciones de la IME nacional, en tanto que a las exportaciones nacionales aporto 13%. Como podemos ver la contribución del estado de Chihuahua a la IME disminuyo en 4 puntos porcentuales y en el caso de la aportación a las exportaciones nacionales su contribución aumento esto en comparación con 1990, para las importaciones tenemos que la aportación de Chihuahua a las importaciones de la IME nacional se ubicaron en 29.14%, las cuales también se redujeron en comparación con 1990, para el caso de las importaciones nacionales las importaciones de Chihuahua representaron el 9.97% . El saldo de la balanza comercial ascendió a 4,836.66 millones de dólares lo cual significa que se tuvo un superávit. Contribuyendo así en 25% al superávit presentado en la IME nacional.

Durante el periodo de 1990-2001 encontramos que el saldo de la balanza comercial de Chihuahua siempre tuvo superávit, por lo cual contribuyo a disminuir el déficit que sufría la balanza comercial de México.

Gráfica 32

Saldo de la Balanza Comercial, 1990-2001
(Millones de dólares)



Fuente: Elaboración propia con datos de Banco de México, e INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, La producción, Salarios, Empleo y Productividad de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

Las TMCA que presentaron la exportaciones durante el periodo 1990-2000 de Chihuahua fue de 15.40% tasa inferior a la presentada en las exportaciones de la IME nacional en 0.46%, en tanto que las importaciones de Chihuahua y la IME nacional crecieron a una TMCA de 16%, para el saldo de la balanza comercial tenemos que creció a una TMCA de 13.06% inferior en 3.56 puntos porcentuales a la tasa registrada en la IME nacional.

El desarrollo de las TCA en cuanto a las exportaciones tenemos que la tasa más alta se alcanzo en el 2000 con una tasa de 29.86% tasa superior a la de la IME nacional en 5.19%, al igual que la tasa presentada en las exportaciones nacionales en 7 puntos porcentuales, la tasa más baja se presento en el 2001 la cual fue de -5.06% lo cual nos indica que las exportaciones de la IME en Chihuahua disminuyeron, esta tasa fue más alta que la observada en la IME nacional y en las exportaciones totales nacionales.

Para las importaciones tenemos que Chihuahua creció a una tasa de 28.69% en el 2000 la cual fue su tasa más alta durante todo el periodo como superior al crecimiento de las importaciones de la IME nacional, y las importaciones totales nacionales en 6 puntos porcentuales para ambos casos, en contraste la tasa más baja se ubico en el 2001 con una tasa de -8.49%, tasa superior a la observada en la IME nacional en 2 puntos porcentuales, mientras que la tasa de las importaciones totales nacionales también presentaba una tasa más baja la cual era de -3.47%.

Cuadro 48

CHIHUAHUA: BALANZA COMERCIAL DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACIÓN 1991-2001

(Tasa de Crecimiento Anual %)

Año	Exportaciones		Importaciones		Saldo Balanza Comercial	
	Total Nacional	Maquiladora	Total Nacional	Maquiladora	Total Nacional	Maquiladora
1991	14.40	18.72	14.39	21.34	14.41	11.99
1992	18.02	19.85	18.34	20.21	17.08	18.85
1993	17.01	10.58	18.29	14.97	13.25	-1.79
1994	19.46	13.92	23.38	16.50	7.44	5.40
1995	15.72	11.33	25.13	20.10	-17.39	-20.64
1996	22.17	21.72	19.61	19.49	35.79	34.07
1997	22.26	5.71	19.24	0.47	36.42	31.47
1998	18.17	24.53	17.80	28.00	19.70	11.47
1999	19.43	22.60	17.62	22.75	26.77	21.96
2000	24.67	29.86	22.66	28.69	32.21	34.95
2001	-3.29	-5.06	-6.65	-8.49	8.38	9.15

Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, La producción, Salarios, empleo y productividad de la Industria Maquiladora de Exprotación, Varios años.

Dentro de los subsectores que aportan más al saldo de la balanza comercial de la industria maquiladora en la entidad en 1990, se encuentra, la división VIII: productos metálicos como la más importante aportando el 72.56%, seguido por la división II: Textiles la cual contribuía con el 11.64%, sin embargo quien tenia una menor aportación era la división I: productos alimenticios con tan solo el 0.78%, así como la división III: Industria de la madera con una aportación de 3.52%.

Para el 2001 la proporción de las divisiones había diminuido, en el caso de la división VIII tuvo una menor aportación de 69.88% ,menor en 2.68 puntos porcentuales respecto a lo que aporto en 1990, y la división III, su aportación fue menor en 1 punto porcentual, solo tres de las seis divisiones para 2001 su aportación fue mayor que en 1990, como lo es para la división II cuya aportación fue de 12%, superior en 0.36%; la división I contribuyo en 1.18%; finalmente la división V: sustancias químicas con 5.2% esto debido a que su saldo comercial paso de 15.95 millones de dólares en 1990 a 252.71 millones de dólares.

La participación de las exportaciones de la división VIII de la IME en el estado de Chihuahua al total de las exportaciones en México, representaron en 1990 el 8.2% a 10.73% en 2001.

Cuadro 49

Chihuahua: Saldo Comercial de la Industria Maquiladora de Exportación por División de Actividad de Económica, 1990-2001

(Participación %)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Total	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**
División I:Productos Alimenticios, bebidas y tabaco	0,78	0,77	0,67	1,32	1,28	1,31	1,85	1,10	0,93	1,26	1,50	1,18
DivisiónII: Textiles, prendas de vestir, e industria del cuero	11,64	11,94	12,04	13,51	12,46	11,20	10,95	11,55	12,55	11,74	12,33	12,01
División III: Industria de la Madera y Productos de Madera1	3,53	3,66	2,94	3,14	2,61	2,22	2,11	2,05	1,69	1,76	1,29	1,07
División V: Sustancias químicas, derivadas del petróleo, productos de caucho y plastico 2	1,27	1,28	1,02	2,17	3,18	4,37	4,16	4,34	3,83	4,33	4,56	5,22
División VIII: Productos metálicos, maquinaria y equipo 3	72,56	71,23	74,53	70,20	70,93	71,29	71,81	71,42	71,27	71,25	70,23	69,88
División IX: Otras industrias manufactureras	10,22	11,13	8,81	9,65	9,55	9,62	9,12	9,55	9,72	9,67	10,09	10,63

NOTA:

[1] Una pequeña parte de estos resultados corresponden a la Rama IV: Papel, Productos de Papel, Imprentas y Editoriales.

[2] Una parte de estos resultados corresponde a la Rama VI: Productos de minerales no metálicos, exceptuando derivados del petróleo y carbon.

[3] Una pequeña parte de estos resultados corresponden a la Rama VII: Industrias metálicas básicas.

FUENTE: Elaboración propia con datos del INEGI, Sistemas de Cuentas Nacionales de México,La producción, salario, empleo y productividad de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

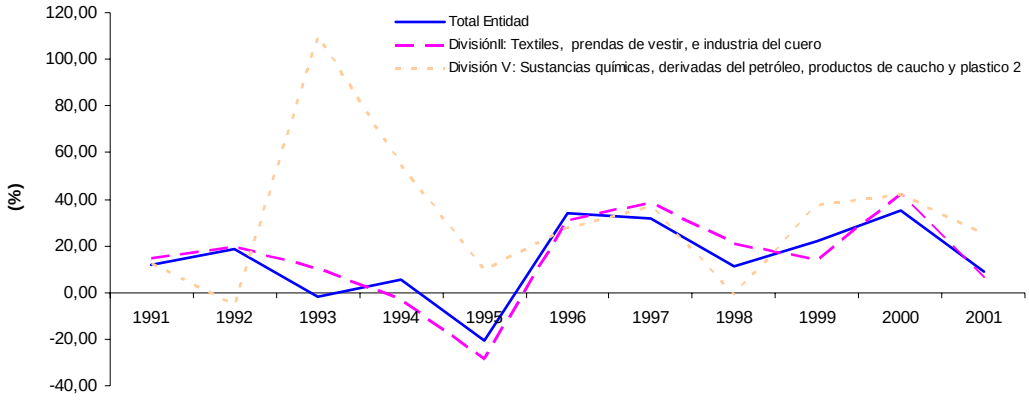
El desarrollo de las principales divisiones, nos permite conocer el dinamismo de cada una en un periodo de 11 años, como podemos observar las divisiones más dinámicas fueron la división V, para todo el periodo registro tasas superiores entre 9.28% y 109.58% esta ultima la más alta registrada en el saldo de la balanza comercial en 1993 salvo en 1992, 1996 y 1998 donde su crecimiento fue inferior a la media de la entidad, por su parte la división II: textiles prendas de vestir , e industria del cuero, a principios de los noventa su TCA fue superior al promedio de la entidad esto de 1991-1993, lo mismo para 1997, 1998 y para el 2000 esta división mostró una TCA de 41.78% en su saldo comercial la más alta en toda la serie, para presentar un ligero crecimiento de 6.31% en 2001 esto es menor en 35.47 puntos porcentuales con respecto al crecimiento que se tenia en el año anterior.

Las TMCA en la división V fueron las más altas en relación a la entidad como a las demás divisiones, presentando una TMCA de 33.10% para las exportaciones, 36.35% para las importaciones y 28.55% para el saldo comercial.

Grafica 33

Chihuahua: Balanza Comercial de la Industria Maquiladora de Exportación, 1991-2001

(Tasa de crecimiento anual %)



FUENTE: Elaboración propia con datos del INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, varios años.

4.1.2 Análisis de Tamaulipas

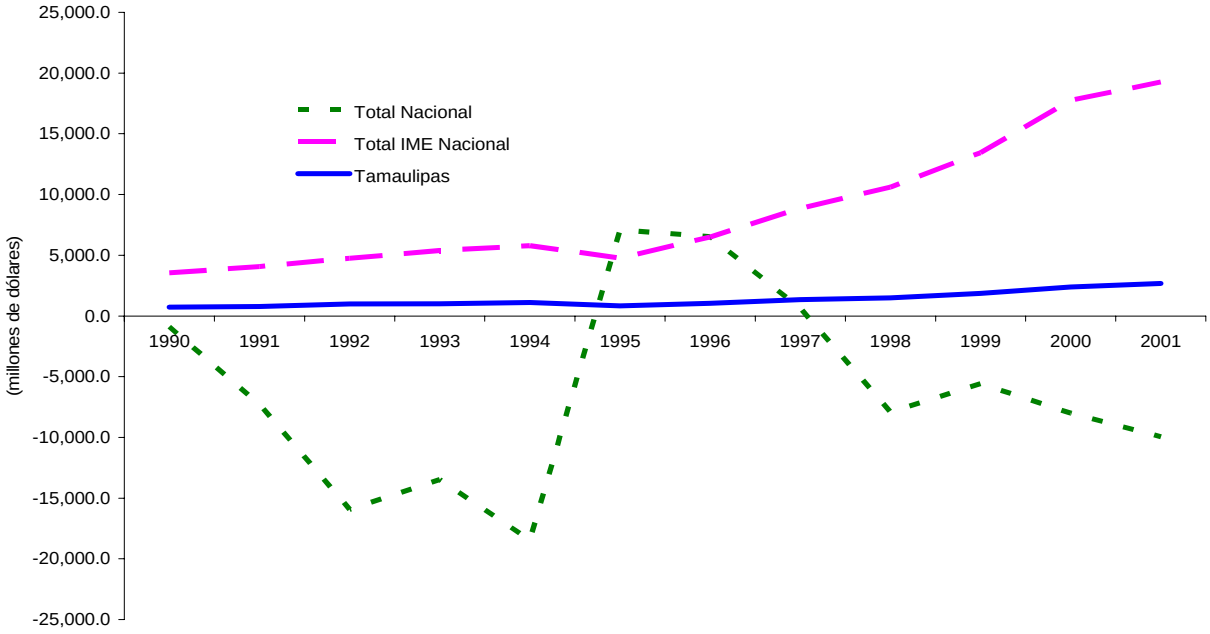
En este estado para 1990 contaba con unas exportaciones de 3,337.71 millones de dólares los cuales contribuían en 24% a las exportaciones de la IME total, y en 8.20% a las exportaciones totales del país, en las importaciones se tenía un saldo de 2.602.99 millones de dólares los cuales colaboraban en 25% a las exportaciones de la IME nacional y en

6.25% a las importaciones tales nacionales. En cuanto al saldo de la balanza comercial se encontró que se tenía un saldo de 735 millones de dólares lo cual muestra un superávit, con esto Tamaulipas contribuyo en 20% al superávit registrado en la IME nacional.

Ya para el 2001 las exportaciones de Tamaulipas ascendían a 12,279.89 millones de dólares los cuales representaban 15.97% de las exportaciones de la IME nacional, en cuanto a las exportaciones totales del país este saldo representaba el 7.75%, como se puede ver las contribuciones de Tamaulipas a las exportaciones de la IME nacional y a las exportaciones totales del país habían disminuido en comparación con 1990. Las importaciones se ubicaron en 9,605.36 millones dólares los cuales colaboraban con el 16% y 5% a la IME nacional y a las importaciones totales nacionales respectivamente. En cuanto al saldo de la balanza comercial en este año se tiene un superávit de 2,675 millones de dólares el cual contribuyo al superávit registrado en la IME nacionales en un 21.83%.

Gráfica 34

Saldo de la Balaza Comercial, 1990-2001
(Millones de Dólares)



Fuente: Elaboración propia con datos de Banco de México, e INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, La producción, Salarios, Empleo y Productividad de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

Las TMCA del periodo de 1990-2001 de Tamaulipas fueron de 12% para las exportaciones, al igual que para las importaciones y el saldo de la balanza comercial.

El desarrollo de las TCA se dio de la siguiente manera las exportaciones reportaron su tasa de crecimiento más alta en el año de 1994 con una tasa de 32.06% la estuvo por encima de la registrada en la IME nacional en 13% para las exportaciones totales nacionales hubo una diferencia de 11% estando por arriba el crecimiento de Tamaulipas, la tasa más baja se ubico en -4.25% en 2001 tasa más alta que la de la IME nacional e igual que el de las exportaciones nacionales totales.

Las importaciones al igual que las exportaciones registraron su tasa más alta en 1994 con una tasa de 38.58%, superior en 15% a la tasa de las importaciones de la IME en este mismo año, en cuanto al crecimiento de las importaciones nacionales totales, también estuvo por arriba la tasa de Tamaulipas en 17%. Su tasa más baja se encontró en el 2001

con -8.05% tasa superior a la observada en la IME nacional y en las importaciones totales nacionales.

Respecto al saldo de la balanza comercial encontramos que su tasa más alta fue de 29.97% en 1997, inferior a la IME nacional, a diferencia de las importaciones y exportaciones que su tasa se más baja se encontraba en el 2001, en este caso la más baja fue de -24.10% en 1995, la cual fue inferior a la de la IME nacional, aunque también la TCA de la IME nacional fue negativa.

Cuadro 50

TAMAULIPAS: BALANZA COMERCIAL DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACIÓN 1991-2001

(Tasa de Crecimiento Anual %)

Año	Exportaciones		Importaciones		Saldo Balanza Comercial	
	Total Nacional	Maquiladora	Total Nacional	Maquiladora	Total Nacional	Maquiladora
1991	14.40	4.61	14.39	3.92	14.41	7.05
1992	18.02	20.14	18.34	18.57	17.08	25.50
1993	17.01	8.38	18.29	10.16	13.25	2.59
1994	19.46	32.06	23.38	38.58	7.44	9.33
1995	15.72	6.28	25.13	13.15	-17.39	-24.10
1996	22.17	11.85	19.61	10.10	35.79	23.38
1997	22.26	18.89	19.24	17.00	36.42	29.97
1998	18.17	16.98	17.80	18.31	19.70	9.94
1999	19.43	12.85	17.62	10.51	26.77	26.18
2000	24.55	14.50	22.66	11.96	31.62	27.18
2001	-3.20	-4.25	-6.65	-8.05	8.86	12.49

Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, La producción, Salarios, empleo y productividad de la Industria Maquiladora de Exprotación, Varios años.

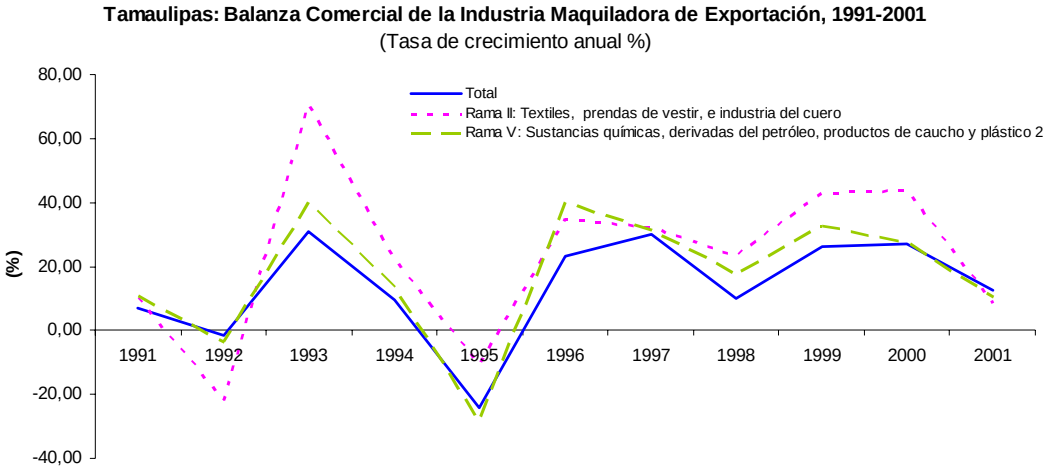
Las divisiones que aportaban más a las exportaciones totales de la IME del estado de Tamaulipas, son la división VIII: productos metálicos que en 1990 sus exportaciones fueron de 2, 901.60 millones de dólares aportando el 86% a la entidad y el 76.73% al saldo comercial. Seguida por la división V que en 1990 aporto el 2.5% a las exportaciones de la entidad y 4.5% al saldo comercial. Y por ultimo la división II donde su contribución a las exportaciones fue de 1.7% y 2.9% al saldo comercial de la entidad.

En 2001 sus participaciones habían aumentado en la mayoría de las divisiones económicas, las más significativas fueron la división VIII con una participación de sus exportaciones de 83% al total de las exportaciones de la IME en Tamaulipas, en cuanto al saldo comercial esta división aporto el 77.82% al estado, seguido por la división II donde la participación de sus exportaciones aumentaron de 1.7% en 1990 a 4.8% en 2001.

Las divisiones que durante el periodo 1990-2001 sus TCA fueron mayores al crecimiento medio de la entidad en su saldo comercial son: la división II, con TCA entre 10.03% y 70.72% , salvo en los años de 1992 y 2001, como también la división V presenta tasas superiores al promedio de la entidad entre un 11.01% y 39.95%, excepto en 1992, 1995 y 2001 donde su TCA fue inferior al crecimiento que presento la entidad.

Lo anterior lo demuestran las TMCA donde las divisiones II y V presentaron las tasas más altas en las exportaciones entre 15.91% y 23.74%, 16.17% y 25.40% para las importaciones y entre 15.49% y 20.51% para su saldo comercial.

Grafica 34



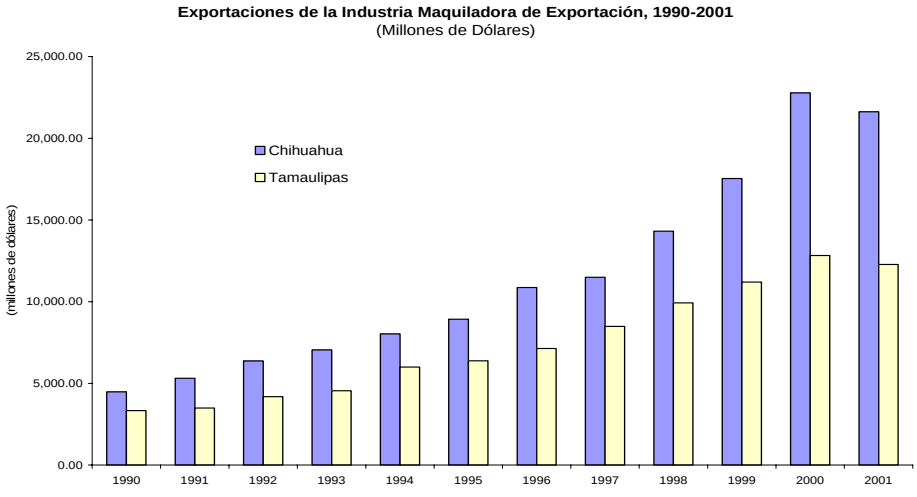
FUENTE: Elaboración propia con datos del INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México, varios años.

4.2 ANALISIS COMPARATIVO: CHIHUAHUA Y TAMAULIPAS

Para los dos estados encontramos que Chihuahua tiene sus exportaciones por arriba de las de Tamaulipas, en 1990 se encontraba en 25.41% por arriba de las de Tamaulipas, para el 2001 la diferencia se había disparado a un 43%, estando Chihuahua por arriba, durante todo el periodo las exportaciones de Chihuahua y Tamaulipas crecieron a unas TCMA de 15% y 12% estando por arriba Chihuahua.

Aunque Tamaulipas tiene más bajas sus exportaciones en comparación con Chihuahua, para 1990 estos dos estados representaban el 56.40% de las exportaciones de la IME nacional y el 19.19% de las exportaciones totales nacionales. Sin embargo para el 2001 la aportación a la IME nacional de ambos estados disminuyo a 44.11%, pero no se puede negar la importancia que tienen estos dos estados en la IME.

Gráfica 35



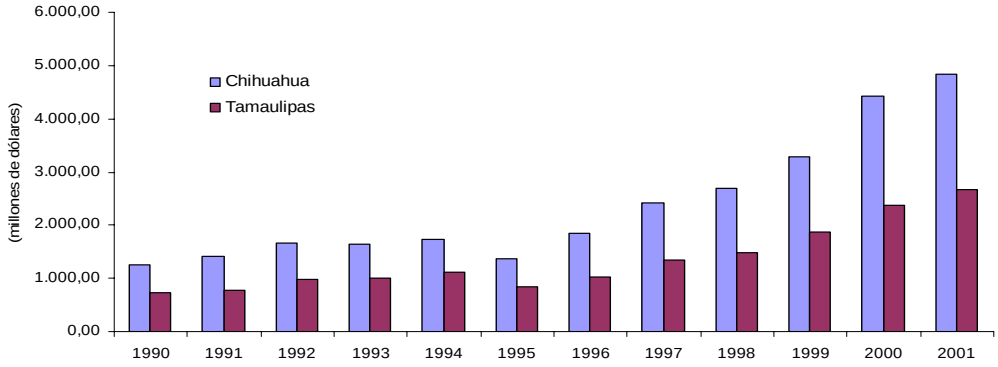
Fuente: Elaboración propia con datos INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, La producción, Salarios, Empleo y Productividad de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

Las importaciones de Tamaulipas en 1990 se encontraban por debajo de las de Chihuahua en 19.21%, para el 2001 esta diferencia había pasado a 42.80%. Sin embargo estos dos estados representaban el 56% de las importaciones de la IME nacional en 1990 y el 14% de las importaciones totales nacionales. Para el 2001 la representación de estos dos estados en las importaciones había disminuido a 45%, en tanto que la participación de estos dos estados en las importaciones totales nacionales había subido un punto porcentual.

Para el saldo de la balanza comercial Chihuahua tenia los superávit más altos que Tamaulipas, en 1990 el superávit de Chihuahua estuvo por encima del de Tamaulipas en 70%, mientras que para el 2001 estuvo en 80% por arriba de Tamaulipas en tanto que para estos años los dos estados contribuyeron al superávit de la IME nacional en 56% en 1990 y 39% en el 2001.

Gráfica 36

Saldo de la Balanza Comercial de la Industria Maquiladora de Exportación, 1990-2001
(millones de dólares)



Fuente: Elaboración propia con datos INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, La producción, Salarios, Empleo y Productividad de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

En las exportaciones Chihuahua tuvo la TCA más alta la cual fue de 29.86% en el 2000, superior a la registrada en Tamaulipas en 15% y en 5% a la observada en la IME nacional, la mas baja también la registro Chihuahua con -5.06%, superior a la presentada en Tamaulipas y en la IME nacional. Para las importaciones el crecimiento más alto lo presento Tamaulipas en 1994 con 38.58%, superior a la tasa de Chihuahua en 22%, las tasas mas bajas se dieron en el 2001 en este caso las dos eran de 8%, superiores a la de la IME nacional. En cuanto a las TCA del saldo comercial encontramos que en 1995 se tuvieron tasas negativa tanto en los dos estados, como en la IME nacional, ya para el 2000 chihuahua crecía a una tasa de 34.95%, superior en 7% a la de Tamaulipas y en 2 puntos porcentuales a la de la IME nacional.

Sin duda la división VIII es la más importante ya que aproximadamente el 80% de las exportaciones provienen de la división VIII para ambos estados, al igual que su saldo comercial, en tanto que las exportaciones de esta división para los dos estados representaban en 1990 el 15.34% a 17.24% en 2001 de las exportaciones totales en México.

En 1990 las exportaciones de la división VIII en Chihuahua era 1.15 veces más que en Tamaulipas, ya para el 2001 era superiores en 1.65 veces con respecto a Tamaulipas.

El crecimiento medio para el periodo de 1990-2001 en Tamaulipas las divisiones II y V presentaron las tasas más altas tanto en sus exportaciones como en su saldo comercial, en cambio para el estado de Chihuahua la división V y la división I presentaron las tasas más altas.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

La industria Maquiladora es sin duda una fuente de arrastre de empleo que ha impactado progresivamente no solo a nivel regional sino también a nivel nacional, esto debido a la ventaja comparativa que tiene México en mano de obra no calificada, que se traduce en menores salarios en comparación con otros países. Lo cual lleva a esta industria a contratar mayor número de obreros que técnicos o empleados administrativos

Para el caso de los salarios en la IME a nivel nacional se encontró que los salarios que perciben los obreros en la IME son inferiores a los salarios percibidos en las manufacturas, con esto se afirma lo que muchos autores señalan respecto a la industria maquiladora como una gran generadora de empleo sin embargo su personal -particularmente los obreros- no es suficientemente remunerado.

En cuanto a los estados se encontró que el estado de Chihuahua es uno de los principales estados fronterizos en aportar una mayor cantidad de personal ocupado a la IME nacional, sin embargo su dinamismo ha sido menor que la media nacional, dentro de este estado el municipio que genera más empleo es Ciudad Juárez. Tanto Tamaulipas como Chihuahua generan más del 50% del empleo en la industria maquiladora nacional. Los obreros en la división II en el estado de Chihuahua representaban el 34%, mientras que la división VIII el 41%.

Dentro de los salarios medios reales pagados a obreros se encontró que el estado de Tamaulipas tiene remuneraciones por arriba de Chihuahua y a nivel nacional, sin embargo el salario que perciben los obreros en las manufacturas son más altos que los salarios pagados en la IME en estos dos estados. Por división de actividad económica los sueldos que paga Chihuahua son más altos que los sueldos pagados en Tamaulipas.

El estado que tiene mayor aportación al PIB nacional de la IME es el estado de Chihuahua dentro del cual Ciudad Juárez participa en promedio con el 77%. Por su parte el municipio de Tamaulipas que aportaba más al PIB maquilador de la entidad es Matamoros con 40% en promedio a la entidad.

A casi 40 años de establecida la IME en México su integración al resto de la industria mexicana es prácticamente nula, y en consecuencia, sin efecto de encadenamientos debido a que la compra de insumos nacionales por parte de la IME en 1990 se encontraba por debajo del 1%, para los siguientes años esta participación no ha rebasado el 3%.

La balanza comercial de la IME en Chihuahua y Tamaulipas tienen gran importancia para el saldo comercial nacional de México debido a que su producción (Exportaciones) aporta más del 19% a las exportaciones totales de México, ayudando a reducir el déficit comercial del país, así como también no se puede negar la importancia de estos dos estados ya que su participación en las exportaciones de la IME nacional son en aproximadamente 50%.

Dentro del análisis nacional de la IME podemos concluir que las ramas de producción más prominentes son la 54 equipos y aparatos electrónicos, seguida por la 55 equipos y aparatos eléctricos, las cuales se encuentran de la división VIII.

Como conclusión final podemos decir que para la IME el estado más prominente a sido Chihuahua, sin dejar de considerar que Tamaulipas tiene una participación considerable en esta industria, por lo que son considerados estados importantes para la IME en la zona fronteriza del país. Dentro de estos estados la división más importante en generación de empleo, más altos salarios, valor agregado y producción ha sido la división VIII: Productos Metálicos Maquinaria y Equipo.

A pesar de que Productos Metálicos Maquinaria y Equipo presenta una mayor aportación en ambos estados, en empleo, producción, valor agregado, insumos y al saldo de la balanza comercial de la IME, Textiles prendas de vestir e industria del cuero ha sido la más dinámica ya que presenta tasas de crecimiento superiores a productos metálicos.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

LIBROS

Bernal Sahún, Víctor. “Inversión Extranjera Directa e Industrialización en México”, UNAM. 1986.

Carrillo, Jorge, “Reestructuración industrial en la Frontera México- Estados Unidos, CONACULTA, 1990.

Carrillo, Jorge, “Dos décadas de sindicalismo en Industria Maquiladora de Exportación”, Porrua, 1994.
Carrillo, Jorge (coordinador). “Mercados de Trabajo en la Industria Maquiladora de Exportación”, Ed. Plaza y Valdes, 2001.

Ceceña Martorella, Ana Esther. “Industria Maquiladora de Exportación, Bibliografía comentada”, Instituto de Investigaciones Económicas UNAM, 1991.

CEPAL. “México: La Industria Maquiladora”, No.95, Estudios e Informes de la CEPAL, 1996.

Comisión de Colegios Fronterizos del Instituto Mexicano de Contadores Públicos, “Guía contable y de auditoria de la Industria Maquiladora de Exportación”, 1997.

Eaton David. “Transformación de la Industria Maquiladora ante el TLCAN”, NLCIFT, 1997

“El modelo de desarrollo exportador en México: expansión y consolidación de la Industria Maquiladora de Exportación”. Tijuana: Colegio de la Frontera Norte [s.a].

González Montes. “Mujeres, Migración y Maquila en la frontera norte”, colegio de México, 1995.

INEGI, Aguascalientes. “Estadísticas de la industria Maquiladora de Exportación 1990-1994”, Septiembre 1996.

INEGI, Aguascalientes. “Estadísticas de la Industria Maquiladora de Exportación 1994-1999”, Agosto 2000.

INEGI, Aguascalientes. “Sistema De Cuentas Nacionales de México. Cuenta de Bienes y Servicios, 1988-1999 Tomo I, Agosto 1999.

INEGI, Aguascalientes. “Sistema De Cuentas Nacionales de México. Cuenta de Bienes y Servicios, 1996-2001 Tomo I y II, Agosto 2003.

INEGI, Aguascalientes. “Sistema de Cuentas Nacionales de México. La producción, salarios, empleos y productividad de la Industria Maquiladora de Exportación, Total Nacional 1988 - 2000, Agosto 2001.

INEGI. “Sistema de Cuentas Nacionales de México. La producción, salarios, empleos y productividad de la Industria Maquiladora de Exportación 1990-2000. Por región geográfica y entidad federativa”. 2001.

INEGI. “Sistema de Cuentas Nacionales de México. La producción, salarios, empleos y productividad de la Industria Maquiladora de Exportación 1996-2001. Por Región Geográfica y Entidad Federativa”. 2002.

Ludger Pries, Enrique de la Garza (Coordinadores). “Globalización y cambios en las relaciones industriales”. Rayuela Editores, 1999.

Luna Calderón, José Manuel. “México: Crecimiento orientado por exportaciones y segmentación de procesos productivos. La Industria Maquiladora”, Serie Económica Internacional, CIDE, 1983.

Mendiola, Gerardo. “México: Empresas Maquiladoras de Exportación en los Noventa”. Serie Reformas Económicas CEPAL, 1999.

Paredes Pérez, Víctor. “Análisis costo beneficio en la Industria Maquiladora de Exportación en México”. CIDE, 1993.

Rocha Torres, Eduardo. “Efecto de la recesión Norteamericana sobre la industria maquiladora: Estimaciones y pronósticos”. ITAM, 1992.

Romero Espejel, José Luis y Paredes Pérez Víctor. “Factores de localización de la IME en México”, División de Estudios Internacionales CIDE, No. 11, 1993.

Ruiz Durán, Clemete y Dussel Peters (coordinadores). “Dinámica Regional y competitividad Industrial”. Ed. Jus, México 1999.

Sepúlveda Fernando, Chumacera Antonio. “La inversión Extranjera en México”, FCE, 1975.

Taddei Bringas, Cristina. “La inversión japonesa en el norte de México: la Industria Maquiladora de Exportación”. Dirección de Desarrollo Regional, 1992.

Tamayo Contreras, Porfirio. “Los programas de promoción a Comercio Exterior PITEX y maquila ante el tratado de libre comercio de América del Norte”, Ed. Pac, 1997.

Villanueva Makul, Erick eber (coordinador). “Maquilas ¿Una propuesta viable?”, H. Cámara de Diputados, colección México: nuevo rumbo de nación, 2001.

REVISTAS

Achatan, Roberto. “Régimen tributario de la Industria Maquiladora”. Comercio Exterior Vol. 52 No. 10, Octubre 2002.

Álvarez Icaza Longoria, Pablo. “Marco teórico de la Industria Maquiladora de Exportación”, Comercio Exterior, Vol.43 No. 5, Mayo 1993.

Calderón Cuauhtémoc y Ponce Rodríguez Raúl A. “Demanda de trabajo de la Industria maquiladora en Ciudad Juárez”. Comercio Exterior, Vol.51 No.4, Abril 2001.

Carrasco Gonzalez, Gonzalo. “La Industria Maquiladora de Exportación como antecedente de la globalización”. Alegatos, num. 37.

Cortez, Willy. “Reestructuración y productividad del trabajo en sector maquilador”. Comercio Exterior, Vol. 49 No. 9, Septiembre 1999.

Cueva Luna, Teresa Elizabeth y Mercado, Alfonso. “El TLCAN y la maquila: Su efecto en el sector de servicios profesionales en México”. Comercio Exterior, Vol. 49 No. 9, Septiembre 1999.

Domínguez, Guillermo. “La economía mexicana “hacia la maquilación”. Investigación Económica, UNAM, num. 209, Jul-Sep 1994.

Estrada López, José Luis y Arriaga Navarrete, Rosalinda. “La importancia de la Industria Maquiladora de Exportación en la generación de salarios y empleos en México”. Regiones, Vol. II No. 5, Agosto- Noviembre. 1994

Estrada López, José Luis y Arriaga Navarrete, Rosalinda. “Reestructuración del comercio exterior en México durante los noventa”. Regiones, No. 36

Gerber, Jim. “Perspectivas de la maquila después del 2001”. Comercio Exterior, Vol. 49 No. 9, Septiembre 1999.

Mendoza Eduardo y Martínez Gerardo. “Globalización y dinámica industrial en la frontera norte de México”. Comercio Exterior, Vol. 49 No. 9, Septiembre 1999.

Mendoza, Eduardo y Calderón Cuauhtémoc. “Determinantes regionales de la maquila de exportación en la frontera norte”. Comercio Exterior, Vol. 41, No. 3, Marzo 1991.

Mungaray, Alejandro. “Maquiladoras y organización industrial en la frontera norte de México”. Comercio Exterior, Vol. 48 No. 4, Abril 1998.

Mercado Alfonso. “Las maquiladoras de cara al año 2001”. Comercio Exterior, Vol.49 No. 9, Septiembre 1999.

Quintanilla R. Ernesto. “Tendencias Recientes de la localización en la Industria Maquiladora”. Comercio Exterior, Vol. 41 No. 9, Septiembre 1991.

Ramos Valdés, Minerva Evangelina. “El empleo como factor de la productividad de la maquiladora en México”. Comercio Exterior, Vol. 49 No. 9, Septiembre 1999.

Rozo, Carlos A. “La globalización: Propuestas y paradojas. La experiencia de los países industrializados”. Investigación Económica, UNAM, Vol. LX num. 234, Oct-Dic 2000.

Uranga Thomas, Francisco. “La promoción Económica en los estados fronterizos: Chihuahua en los ojos del mundo”. Mercado de Valores, Nacional Financiera. Num. 11, Noviembre 2001

PAGINAS DE INTERNET

www.cnime.org.mx
www.chihuahua.gob.mx
www.senado.gob.mx
www.bancomer.com
www.shcp.gob.mx
www.bancomext.com
www.cefp.gob.mx
www.banxico.org.mx
www.inegi.gob.mx

ANEXO ESTADISTICO

Personal Ocupado Total de la Industria Maquiladora de Exportación, 1990-2000
(Personas)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Total del Personal	430.229	412.406	481.961	504.476	541.991	603.863	728.468	880.095	983.594	1.108.126	1.243.912
Obreros	398.215	380.440	444.482	466.474	502.915	561.102	675.521	816.978	913.307	1.028.138	1.154.437
Empleados	32.014	31.966	37.479	38.002	39.076	42.761	52.947	63.117	70.287	79.988	89.475

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, varios años.

Personal Ocupado Total de la Industria Maquiladora de Exportación por Rama de Actividad Economica 1990-2001
(Personas)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Total IME Nacional	**430.229**	**412.406**	**481.961**	**504.476**	**541.991**	**603.863**	**728.468**	**880.095**	**983.594**	**1.108.126**	**1.243.912**
DIVISION II: TEXTILES, PRENDAS DE VESTIR E INDUSTRIA DEL CUERO	**61.919**	**68.798**	**72.763**	**88.512**	**97.798**	**118.626**	**160.411**	**209.961**	**245.369**	**291.622**	**329.455**
26 OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES	24.122	25.358	26.146	28.176	26.738	27.494	32.142	39.778	47.857	52.499	61.284
27 PRENDAS DE VESTIR	29.282	34.402	37.580	50.784	60.850	80.675	115.887	154.916	182.793	222.153	249.307
DIVISION V: SUSTANCIAS QUIMICAS DERIV. DEL PETROLEO, CAUCHO Y PLASTICO	**10.991**	**11.309**	**11.481**	**13.895**	**16.312**	**19.533**	**24.346**	**27.994**	**32.511**	**37.180**	**40.629**
42 ARTICULOS DE PLASTICO	7.272	7.804	7.971	10.329	12.404	15.515	19.967	22.911	26.363	30.816	33.350
DIVISION VIII: PRODUCTOS METALICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO	**277.867**	**253.320**	**313.391**	**307.956**	**333.329**	**365.791**	**425.345**	**504.696**	**558.764**	**622.064**	**705.457**
50 OTROS PROD. METALICOS, EXC. MAQUINARIA	8.805	10.209	10.629	12.140	14.282	15.274	17.338	20.778	23.198	24.544	29.652
51 MAQUINARIA Y EQUIPO NO ELECTRICO	7.051	7.573	8.407	9.007	9.638	9.711	11.520	14.257	15.899	18.886	19.555
52 MAQUINARIA Y APARATOS ELECTRICOS	18.959	19.491	21.831	24.043	27.302	27.635	32.090	36.282	41.287	44.388	43.565
53 APARATOS ELECTRO-DOMESTICOS	4.928	5.130	5.548	6.189	6.645	8.182	8.921	10.337	10.694	13.958	19.064
54 EQUIPOS Y APARATOS ELECTRONICOS	104.182	104.300	106.170	114.493	128.496	139.621	164.515	198.353	222.803	246.820	288.253
55 EQUIPOS Y APARATOS ELECTRICOS	27.425	28.540	29.508	35.433	39.712	41.721	49.010	58.502	62.741	71.357	80.624
57 CARROCERIAS, MOTORES, PARTES Y ACCESORIOS P.VEHICULOS AUTOMOTORES	102.302	73.099	125.827	100.644	102.524	119.121	136.466	159.406	173.425	189.400	210.767
DIVISION IX: OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	**46.977**	**44.199**	**48.358**	**50.104**	**54.042**	**58.861**	**69.105**	**82.050**	**87.231**	**92.004**	**103.027**
59 OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	46.977	44.199	48.358	50.104	54.042	58.861	69.105	82.050	87.231	92.004	103.027

Fuente: Elaboración propia con datos de Sistema de Cuentas Nacionales, La producción, Salarios, Empleo y Productividad de la Industria Maquiladora de Exportación. Total Nacional, varios años.

Obreros de la Industria Manufacturera por Rama de Actividad Económica, 1990-2000

(Personas)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
GRAN DIVISION 3: INDUSTRIA MANUFACTURERA	**2.471.789**	**2.485.975**	**2.542.066**	**2.497.964**	**2.458.965**	**2.334.912**	**2.532.639**	**2.786.366**	**2.961.830**	**3.081.365**	**3.250.436**
DIVISION II: TEXTILES, PRENDAS DE VESTIR E INDUSTRIA DEL CUERO	**434.850**	**435.531**	**427.022**	**427.382**	**413.454**	**404.061**	**468.627**	**536.952**	**571.625**	**615.129**	**655.382**
26 OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES	61.015	64.940	65.203	64.870	60.825	56.884	66.269	77.635	88.520	95.082	105.609
27 PRENDAS DE VESTIR	183.786	182.460	183.588	194.080	196.427	201.210	243.018	287.161	316.778	354.948	381.502
DIVISION V: SUSTANCIAS QUIMICAS DERIV. DEL PETROLEO, CAUCHO Y PLASTICO	**265.105**	**271.085**	**265.879**	**258.021**	**250.347**	**234.326**	**248.786**	**264.304**	**272.263**	**275.388**	**280.596**
42 ARTICULOS DE PLASTICO	76.486	81.806	87.261	95.645	99.186	92.515	102.074	112.324	115.811	119.523	124.256
DIVISION VIII: PRODUCTOS METALICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO	**769.538**	**774.649**	**828.782**	**807.412**	**814.207**	**773.590**	**862.874**	**991.743**	**1.092.839**	**1.152.826**	**1.257.223**
50 OTROS PROD. METALICOS, EXC. MAQUINARIA	84.978	86.153	85.332	88.297	87.014	78.037	85.636	96.616	103.345	104.707	109.676
51 MAQUINARIA Y EQUIPO NO ELECTRICO	81.846	83.423	82.145	73.565	72.335	66.027	71.827	84.390	88.001	8.854	86.619
52 MAQUINARIA Y APARATOS ELECTRICOS	52.786	52.536	59.704	58.772	59.465	55.650	62.345	72.279	80.394	82.067	81.503
53 APARATOS ELECTRO-DOMESTICOS	24.366	26.906	30.052	27.378	27.889	28.518	31.406	38.564	41.310	42.476	50.522
54 EQUIPOS Y APARATOS ELECTRONICOS	143.357	144.807	146.323	155.023	164.004	170.787	196.851	236.765	266.810	289.166	337.313
55 EQUIPOS Y APARATOS ELECTRICOS	49.444	51.420	53.478	60.084	63.696	60.793	70.249	78.545	84.458	91.978	102.005
57 CARROCERIAS, MOTORES, PARTES Y ACCESORIOS P.VEHICULOS AUTOMOTORES	190.788	178.732	232.797	207.810	209.164	207.681	233.017	268.973	300.589	319.075	351.007
DIVISION IX: OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	**82.656**	**81.040**	**90.268**	**90.955**	**92.577**	**91.572**	**103.508**	**119.063**	**125.061**	**127.874**	**141.366**
59 OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	82.656	81.040	90.268	90.955	92.577	91.572	103.508	119.063	125.061	127.874	141.366

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, Cuenta de Bienes y Servicio, Tomo I , varios años.

Obreros de la Industria Maquiladora de Exportación por Rama de Actividad Económica, 1990-2000

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Total IME Nacional	**398.215**	**380.440**	**444.482**	**466.474**	**502.915**	**561.102**	**675.521**	**816.978**	**913.307**	**1.028.138**	**1.154.437**
DIVISION II: TEXTILES, PRENDAS DE VESTIR E INDUSTRIA DEL CUERO	**58.915**	**65.529**	**69.352**	**84.493**	**93.360**	**113.510**	**153.178**	**200.590**	**234.728**	**278.329**	**314.460**
26 OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES	22.816	24.051	24.872	26.854	25.483	26.215	30.628	37.779	45.578	49.858	58.345
27 PRENDAS DE VESTIR	28.035	33.020	36.019	48.634	58.222	77.471	110.883	148.462	175.256	212.435	238.258
DIVISION V: SUSTANCIAS QUIMICAS DERIV. DEL PETROLEO, CAUCHO Y PLASTICO	**10.201**	**10.465**	**10.637**	**12.779**	**15.025**	**18.057**	**22.444**	**25.718**	**29.664**	**33.765**	**37.038**
42 ARTICULOS DE PLASTICO	6.751	7.231	7.391	9.511	11.413	14.377	18.425	20.992	23.978	27.967	30.386
DIVISION VIII: PRODUCTOS METALICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO	**255.799**	**231.318**	**286.156**	**281.516**	**306.602**	**336.296**	**389.332**	**462.136**	**511.946**	**569.804**	**646.202**
50 OTROS PROD. METALICOS, EXC. MAQUINARIA	8.017	9.392	9.795	11.222	13.280	14.119	15.903	19.148	21.317	22.526	27.243
51 MAQUINARIA Y EQUIPO NO ELECTRICO	6.463	6.988	7.772	8.251	8.835	8.910	10.504	12.883	14.352	17.108	17.717
52 MAQUINARIA Y APARATOS ELECTRICOS	17.360	17.815	20.038	22.033	25.183	25.410	29.283	32.828	37.567	40.458	39.517
53 APARATOS ELECTRO-DOMESTICOS	4.627	4.810	5.246	5.906	6.339	7.842	8.274	9.506	9.835	12.734	17.435
54 EQUIPOS Y APARATOS ELECTRONICOS	95.721	94.813	96.978	104.990	118.216	128.369	150.518	181.183	203.398	224.937	263.467
55 EQUIPOS Y APARATOS ELECTRICOS	25.177	26.312	27.208	32.782	36.803	38.442	45.009	53.859	57.692	65.724	74.594
57 CARROCERIAS, MOTORES, PARTES Y ACCESORIOS P.VEHICULOS AUTOMOTORES	94.528	66.598	114.070	90.951	93.709	109.109	124.835	146.537	159.823	174.626	193.351
DIVISION IX: OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	**43.562**	**41.227**	**45.291**	**46.815**	**50.289**	**54.847**	**64.430**	**76.616**	**81.111**	**85.460**	**96.008**
59 OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	43.562	41.227	45.291	46.815	50.289	54.847	64.430	76.616	81.111	85.460	96.008

Fuente: Elaboración propia con datos de Sistema de Cuentas Nacionales, La producción, Salarios, Empleo y Productividad de la Industria Maquiladora de Exportación. Total Nacional, varios años.

Valor Agregado Bruto de la Industria Maquiladora de Exportación por Subsector y Rama de Actividad Economica Total Nacional, 1990-2000

(a precios de 2000*)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
TOTAL IME NACIONAL	**2.033.627**	**2.445.016**	**3.018.397**	**3.462.172**	**4.055.170**	**6.063.229**	**9.170.707**	**13.337.029**	**18.182.592**	**24.200.231**	**31.353.755**
DIVISION II: TEXTILES, PRENDAS DE VESTIR E INDUSTRIA DEL CUERO	210.100	278.520	337.815	442.446	529.436	887.828	1.493.451	2.447.056	3.404.383	4.461.010	5.809.357
RAMA 26: OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES	**97.135**	124.914	151.632	177.551	186.902	252.725	377.495	**544.319**	821.748	**1.040.582**	1.453.577
RAMA 27: PRENDAS DE VESTIR	79.138	115.603	143.910	215.824	284.478	526.211	987.086	1.713.232	2.337.783	3.067.838	3.942.018
DIVISION V: SUSTANCIAS QUIMICAS DERIV. DEL PETROLEO, CAUCHO Y PLASTICO	45.992	62.003	70.790	97.811	120.974	222.853	351.328	479.279	736.605	923.839	1.167.922
RAMA 42: ARTICULOS DE PLASTICO	29.253	41.746	48.707	72.266	90.385	172.447	278.667	386.027	602.002	764.932	958.977
DIVISION VIII: PRODUCTOS METALICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO	1.394.674	1.658.290	2.136.889	2.349.790	2.729.604	3.946.622	5.889.862	8.439.709	11.511.500	15.579.478	20.364.232
RAMA 50: OTROS PRODUCTOS METALICOS, EXCEPTO MAQUINAR	40.713	57.061	70.004	86.125	115.968	216.194	340.453	486.780	605.069	750.452	988.582
RAMA 51: MAQUINARIA Y EQUIPO NO ELECTRICO	38.543	61.853	74.716	83.139	91.568	134.298	200.721	303.438	388.564	526.232	663.761
RAMA 52: MAQUINARIA Y APARATOS ELECTRICOS	95.001	126.516	144.886	192.818	212.416	300.357	445.229	621.669	822.733	1.043.353	1.259.444
RAMA 53: APARATOS ELECTRODOMÉSTICOS	22.343	25.450	29.882	48.166	51.357	81.142	125.079	189.139	236.619	374.701	704.154
RAMA 54: EQUIPOS Y APARATOS ELECTRONICOS	538.992	657.869	759.237	846.092	1.052.787	1.480.669	2.158.705	3.252.718	4.749.407	6.625.345	8.463.351
RAMA 55: EQUIPOS Y APARATOS ELECTRICOS	136.363	166.255	181.338	239.870	290.235	474.877	632.334	885.054	1.202.192	1.542.531	2.151.888
RAMA 57: CARROCERIAS, MOTORES, PARTES Y ACCESORIOS PARA VEHICULOS AUTOMOTORES	499.605	532.859	839.368	799.521	861.299	1.175.674	1.869.050	2.538.577	3.269.277	4.341.857	5.700.436
DIVISION IX: OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	243.002	269.266	285.010	327.396	407.470	578.116	854.847	1.160.147	1.449.990	1.794.666	2.396.501
RAMA 59: OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	243.002	269.266	285.010	327.396	407.470	578.116	854.847	1.160.147	1.449.990	1.794.666	2.396.501

* Se utilizo el INPP del 2000 con base 1994

Fuente: Elaboración propia con datos de Sistema de Cuentas Nacionales, La producción, Salarios, Empleo y Productividad de la Industria Maquiladora de Exportación. Total Nacional, varios años.

Valor Agregado Bruto de la Industria Manufacturera por Subsector y Rama de Actividad Economica Total Nacional, 1990-2000

(a precios de 2000*)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
TOTAL NACIONAL	**43.449.977**	**55.229.630**	**64.387.562**	**67.962.685**	**75.712.269**	**108.202.947**	**152.813.672**	**190.191.407**	**231.541.887**	**273.270.706**	**313.215.772**
DIVISION II: TEXTILES, PRENDAS DE VESTIR E INDUSTRIA DEL CUERO	4.208.427	5.099.595	5.741.657	5.950.625	6.367.198	8.318.046	12.097.486	15.832.307	18.537.812	21.193.992	23.661.296
RAMA 26: OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES	**734.969**	963.268	1.144.473	1.238.228	1.350.383	1.668.529	2.500.402	**3.397.274**	4.220.912	**4.897.230**	5.998.079
RAMA 27: PRENDAS DE VESTIR	1.478.646	1.876.864	2.186.768	2.284.653	2.456.298	3.093.782	4.641.962	6.172.145	7.446.639	8.930.773	10.304.498
DIVISION V: SUSTANCIAS QUIMICAS DERIV. DEL PETROLEO, CAUCHO Y PLASTICO	7.881.764	9.358.052	10.647.578	10.838.719	11.846.890	18.601.727	24.539.053	29.244.883	34.165.829	39.682.071	44.517.634
RAMA 42: ARTICULOS DE PLASTICO	829.589	1.000.848	1.185.233	1.402.243	1.630.711	2.367.239	3.233.003	4.141.770	4.895.242	5.508.706	6.411.790
DIVISION VIII: PRODUCTOS METALICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO	9.947.921	13.769.367	16.389.068	16.686.982	19.004.827	28.426.333	43.251.718	57.727.881	73.926.495	87.064.400	101.393.877
RAMA 50: OTROS PRODUCTOS METALICOS, EXCEPTO MAQUINARIA	1.308.291	1.541.845	1.726.378	1.823.387	2.015.770	2.957.215	4.360.233	5.722.514	6.768.994	7.591.558	8.303.438
RAMA 51: MAQUINARIA Y EQUIPO NO ELECTRICO	1.065.503	1.364.558	1.539.477	1.508.005	1.744.239	2.373.103	3.241.305	4.424.899	5.665.772	6.019.382	6.641.985
RAMA 52: MAQUINARIA Y APARATOS ELECTRICOS	641.178	864.286	1.092.716	1.068.157	1.171.951	1.702.764	2.687.393	4.202.625	5.832.703	6.733.053	6.849.117
RAMA 53: APARATOS ELECTRODOMÉSTICOS	246.130	384.081	498.974	566.945	624.555	943.424	1.412.661	1.907.753	2.249.279	2.623.969	3.349.975
RAMA 54: EQUIPOS Y APARATOS ELECTRONICOS	1.319.187	1.549.200	1.728.008	2.015.785	2.554.527	3.945.962	6.321.842	9.554.682	13.009.083	15.587.131	18.971.566
RAMA 55: EQUIPOS Y APARATOS ELECTRICOS	654.659	732.097	818.141	931.509	1.118.600	1.604.720	2.240.741	2.852.571	3.507.889	3.971.031	4.769.866
RAMA 57: CARROCERIAS, MOTORES, PARTES Y ACCESORIOS PARA VEHICULOS AUTOMOTORES	2.083.900	3.075.486	3.873.288	3.656.827	4.233.437	6.222.761	9.530.216	12.082.775	15.572.570	18.921.908	22.297.825
DIVISION IX: OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	1.250.189	1.489.899	1.898.119	2.028.753	2.310.754	3.051.508	4.265.658	5.163.763	6.746.568	7.688.845	9.223.713
RAMA 59: OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	1.250.189	1.489.899	1.898.119	2.028.753	2.310.754	3.051.508	4.265.658	5.163.763	6.746.568	7.688.845	9.223.713

* Se utilizo el INPP del 2000 con base 1994

Fuente: Elaboración propia con datos de Sistema de Cuentas Nacionales, La producción, Salarios, Empleo y Productividad de la Industria Maquiladora de Exportación. Total Nacional, varios años.

Producción de la Industria Maquiladora de Exportación, 1990-2000

(A precios del 2000*)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
TOTAL DE LA INDUTRIA	**11.884.965**	**14.589.553**	**17.672.495**	**20.764.327**	**26.927.253**	**59.488.923**	**85.916.345**	**109.282.940**	**148.759.588**	**185.506.201**	**228.623.083**
DIVISION II: TEXTILES, PRENDAS DE VESTIR E INDUSTRIA DEL CUERO	**1.011.519**	**1.297.924**	**1.699.675**	**2.338.622**	**2.681.118**	**6.124.015**	**9.853.609**	**13.188.523**	**18.503.195**	**23.579.666**	**29.424.223**
26 OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES	562.346	656.544	964.917	1.205.539	1.198.499	2.017.108	3.104.318	3.594.665	4.937.580	6.759.619	9.393.083
27 PRENDAS DE VESTIR	320.338	492.099	556.959	911.762	1.210.184	3.485.474	5.972.071	8.571.497	12.336.309	15.005.531	17.755.927
DIVISION V: SUSTANCIAS QUIMICAS DERIV. DEL PETROLEO, CAUCHO Y PLASTICO	**219.747**	**269.021**	**316.521**	**464.027**	**567.834**	**1.342.433**	**2.081.992**	**2.441.176**	**3.530.765**	**4.474.837**	**5.709.610**
42 ARTICULOS DE PLASTICO	128.534	172.015	216.516	352.036	438.388	1.102.906	1.753.996	2.036.477	2.927.804	3.801.735	4.716.808
DIVISION VIII: PRODUCTOS METALICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO	**8.815.345**	**10.773.211**	**13.254.546**	**15.078.056**	**19.951.465**	**44.515.767**	**63.554.530**	**80.896.813**	**110.280.873**	**138.785.188**	**171.622.595**
50 OTROS PROD. METALICOS, EXC. MAQUINARIA	293.147	354.725	425.706	584.035	741.780	1.463.408	1.840.312	2.396.772	3.425.406	3.968.342	5.210.203
51 MAQUINARIA Y EQUIPO NO ELECTRICO	235.507	306.614	407.823	436.057	605.804	1.158.666	1.707.877	2.221.901	2.932.310	4.084.890	4.104.774
52 MAQUINARIA Y APARATOS ELECTRICOS	515.271	752.383	832.523	994.761	1.229.076	2.449.005	3.468.303	4.454.994	8.086.315	7.609.036	8.729.519
53 APARATOS ELECTRO-DOMESTICOS	245.946	323.418	491.148	552.434	651.750	1.712.815	1.921.845	2.572.901	2.555.569	3.292.781	4.943.338
54 EQUIPOS Y APARATOS ELECTRONICOS	3.988.442	4.669.401	5.356.468	5.868.449	8.118.103	20.954.820	30.566.388	40.909.607	55.247.364	71.304.731	91.821.790
55 EQUIPOS Y APARATOS ELECTRICOS	771.736	981.846	1.125.681	1.697.191	1.860.193	4.085.011	6.102.828	7.553.546	10.905.563	14.345.295	17.504.161
57 CARROCERIAS, MOTORES, PARTES Y ACCESORIOS P.VEHICULOS AUTOMOTORES	2.674.699	3.266.256	4.459.011	4.740.925	6.542.469	12.362.083	17.475.842	20.186.171	25.895.989	31.535.034	36.602.760
DIVISION IX: OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	**1.161.946**	**1.291.839**	**1.469.607**	**1.646.952**	**2.158.881**	**4.510.171**	**6.319.408**	**8.119.844**	**10.288.914**	**12.107.973**	**14.268.350**
59 OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	1.161.946	1.291.839	1.469.607	1.646.952	2.158.881	4.510.171	6.319.408	8.119.844	10.288.914	12.107.973	14.268.350

* Se utilizo el INPP del 2000 con base 1994

Fuente: Elaboración propia con datos de Sistema de Cuentas Nacionales, La producción, Salarios, Empleo y Productividad de la Industria Maquiladora de Exportación. Total Nacional, varios años.

Producción de la Industria Manufacturera, 1990-2000

(A precios del 2000*)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
TOTAL DE LA INDUTRIA	**126.548.062**	**157.664.706**	**180.644.046**	**193.028.905**	**218.633.366**	**334.280.565**	**477.190.784**	**589.807.480**	**722.385.199**	**842.536.257**	**977.913.787**
DIVISION II: TEXTILES, PRENDAS DE VESTIR E INDUSTRIA DEL CUERO	**10.979.525**	**13.464.912**	**14.995.841**	**15.874.488**	**17.094.847**	**24.954.024**	**36.846.910**	**46.722.179**	**56.339.914**	**65.170.692**	**73.560.083**
26 OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES	1.980.953	2.475.139	3.077.771	3.421.136	3.636.243	5.002.779	7.600.575	9.533.922	12.012.637	14.845.530	18.741.509
27 PRENDAS DE VESTIR	3.694.821	4.824.608	5.578.515	6.071.608	6.591.742	9.752.016	14.923.486	19.556.633	24.911.154	29.477.410	33.553.272
DIVISION V: SUSTANCIAS QUIMICAS DERIV. DEL PETROLEO, CAUCHO Y PLASTICO	**20.999.345**	**24.401.592**	**27.107.720**	**28.570.974**	**32.065.437**	**49.805.196**	**67.264.798**	**81.456.546**	**94.032.610**	**105.609.664**	**124.260.077**
42 ARTICULOS DE PLASTICO	2.485.092	2.996.131	3.469.363	4.050.554	4.781.789	7.280.220	10.073.867	12.668.384	15.176.517	17.315.367	20.645.788
DIVISION VIII: PRODUCTOS METALICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO	**34.098.829**	**44.592.345**	**52.335.954**	**55.007.059**	**65.358.220**	**112.833.757**	**169.636.560**	**219.896.460**	**285.083.298**	**338.561.133**	**404.272.134**
50 OTROS PROD. METALICOS, EXC. MAQUINARIA	3.421.891	4.029.746	4.453.255	4.779.263	5.364.501	8.158.830	11.723.917	15.036.991	18.412.404	20.527.800	23.257.828
51 MAQUINARIA Y EQUIPO NO ELECTRICO	2.474.706	3.132.341	3.579.248	3.530.358	4.213.877	5.952.248	8.314.214	11.200.533	14.327.006	15.939.085	17.024.483
52 MAQUINARIA Y APARATOS ELECTRICOS	1.861.954	2.554.741	3.113.727	3.123.464	3.553.161	5.639.963	8.617.939	12.553.186	19.300.868	20.476.602	21.566.944
53 APARATOS ELECTRO-DOMESTICOS	887.368	1.315.603	1.786.864	1.971.252	2.228.975	4.077.856	5.451.611	7.325.011	8.085.103	9.461.351	12.014.619
54 EQUIPOS Y APARATOS ELECTRONICOS	6.077.038	6.937.369	7.802.582	8.819.249	11.997.563	27.547.861	41.584.435	58.144.080	77.643.171	95.496.143	119.962.836
55 EQUIPOS Y APARATOS ELECTRICOS	2.159.574	2.535.149	2.824.713	3.512.895	4.028.757	7.100.402	10.394.796	12.717.948	16.999.192	20.760.290	24.247.793
57 CARROCERIAS, MOTORES, PARTES Y ACCESORIOS P.VEHICULOS AUTOMOTORES	**7.742.345**	**10.025.480**	**12.154.856**	**12.501.641**	**15.650.211**	25.974.971	**37.981.503**	**45.728.626**	**58.418.701**	**69.868.453**	**80.708.345**
DIVISION IX: OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	3.038.706	3.578.011	4.551.057	4.848.899	5.730.969	9.358.850	12.992.834	16.078.095	21.090.497	24.154.873	28.142.988
59 OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	3.038.706	3.578.011	4.551.057	4.848.899	5.730.969	9.358.850	12.992.834	16.078.095	21.090.497	24.154.873	28.142.988

* Se utilizó el INPP del 2000 base 1994

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, Cuenta de Bienes y Servicio, Tomo I , varios años.

Chihuahua: Personal Ocupado Total de la Industria Maquiladora de Exportación, 1990- 2002

(Personas)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Total Nacional	**446.436**	**467.352**	**505.698**	**542.074**	**583.044**	**648.263**	**753.708**	**903.528**	**1.014.006**	**1.143.240**	**1.285.007**	**1.202.648**	**1.087.488**
Chihuahua	**163.953**	**166.295**	**172.768**	**173.636**	**174.420**	**184.914**	**212.723**	**240.376**	**262.128**	**282.047**	**318.957**	**289.426**	**261.964**
Chihuahua	29.307	31.498	33.577	32.466	26.722	24.503	33.317	37.329	40.916	47.377	50.933	42.990	40.859
Juarez	122.231	123.888	129.146	132.046	140.405	153.322	169.834	190.674	206.897	218.413	249.509	228.902	202.613
Otros municipios[1/]	12.415	10.908	10.046	9.123	7.293	7.089	9.572	12.373	14.316	16.247	18.516	17.534	18.492

[1/] A partir de 1999 incluye los municipios de Cuauhtemoc, Delicias y Ojinaga

FUENTE: Elaboración propia con datos del INEGI, Estadísticas de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

Chihuahua: Obreros de la Industria Maquiladora de Exportación, 1990-2002

(Personas)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Total Nacional	**360.358**	**374.827**	**406.879**	**440.683**	**477.032**	**531.729**	**616.617**	**735.349**	**823.561**	**922.876**	**1.040.077**	**960.140**
Chihuahua	**129.622**	**129.906**	**129.906**	**139.004**	**141.043**	**149.872**	**171.067**	**194.495**	**212.161**	**225.207**	**255.700**	**227.396**
Chihuahua	nd	nd	nd	nd	21.644	20.007	26.868	29.892	32.622	37.502	40.404	nd
Juarez	96.056	95.905	100.543	105.093	113.026	123.766	136.068	154.434	167.766	174.275	200.252	nd
Otros municipios[1/]	nd	nd	nd	nd	6.373	6.100	8.124	10.169	11.774	13431	15.046	nd

nd: no disponible

[1/] A partir de 1999 incluye los municipios de Cuauhtemoc, Delicias y Ojinaga

FUENTE: Elaboración propia con datos del INEGI, Estadísticas de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

Chihuahua:Técnicos de Producción de la Industria Maquiladora de Exportación, 1990-2002

(Personas)

Concepto	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Total Nacional	**53.349**	**56.705**	**60.273**	**60.986**	**64.656**	**71.098**	**82.795**	**103.855**	**118.516**	**138.246**	**152.622**	**150.099**	**138.542**
Chihuahua	**20.973**	**21.712**	**21.421**	**19.832**	**19.765**	**20.880**	**24.116**	**26.914**	**29.680**	**34.681**	**38.442**	**37.376**	**38.409**
Chihuahua	nd	nd	nd	nd	2.668	2.430	3.471	4.105	4.698	5.836	6.232	nd	nd
Juarez	16.209	16.957	16.623	15.802	16.516	17.854	19.884	21.564	23.477	27.151	30.004	nd	nd
Otros municipios[1/]	nd	nd	nd	nd	580	597	760	1.245	1.505	1694	2.206	nd	nd

nd: no disponible

[1/] A partir de 1999 incluye los municipios de Cuauhtemoc, Delicias y Ojinaga

[2/] Incluye el municipio de Rio Bravo

FUENTE: Elaboración propia con datos del INEGI, Estadísticas de la Industria Maquiladora de Exportación, varios a

Chihuahua: Industria Maquiladora de exportación, Personal Ocupado Remunerado por División de Actividad Economica 1990-2001

(Personas)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Total Entidad											
Personal ocupado remunerado	166.749	144.717	178.694	163.549	163.579	177.385	210.145	240.429	262.129	282.096	319.048
Obreros	153.169	131.898	162.499	149.665	150.776	163.790	193.746	221.448	241.844	259.905	294.222
Empleados	13.580	12.819	16.195	13.884	12.803	13.595	16.399	18.981	20.285	22.191	24.826
División I:Productos Alimenticios, bebidas y tabaco											
Personal ocupado remunerado	371	459	499	671	679	855	1.524	1.976	2.244	2.776	1.982
Obreros	342	425	464	620	628	805	1.453	1.865	2.107	2.631	1.820
Empleados	29	34	35	51	51	50	71	111	137	145	162
División II: Textiles, prendas de vestir, e industria del cuero											
Personal ocupado remunerado	21.878	21.794	23.226	24.360	22.210	23.215	27.168	34.324	40.970	42.425	48.445
Obreros	20.482	20.431	21.882	22.997	21.071	22.031	25.703	32.401	28.986	40.174	46.027
Empleados	1.396	1.363	1.344	1.363	1.139	1.184	1.465	1.923	1.984	2.251	2.418
División III: Industria de la Madera y Productos de Madera[1]											
Personal ocupado remunerado	6.196	5.748	5.165	4.920	4.247	3.748	4.593	4.106	3.173	2.742	3.025
Obreros	5.489	5.067	4.525	4.355	3.744	3.344	4.073	3.678	2.842	2.438	2.785
Empleados	707	681	640	565	503	404	520	428	331	304	240
División V: Sustancias químicas, derivadas del petróleo, productos de caucho y plastico [2]											
Personal ocupado remunerado	1.609	1.660	1.619	2.925	4.343	5.358	6.724	7.640	7.922	10.518	10.178
Obreros	1.477	1.517	1.485	2.617	3.955	4.920	6.164	6.985	7.208	9.436	9.244
Empleados	132	143	134	308	388	438	560	655	714	1.082	934
División VIII: Productos metálicos, maquinaria y equipo [3]											
Personal ocupado remunerado	114.940	93.652	126.967	109.629	111.579	122.117	144.121	162.117	175.034	188.515	214.965
Obreros	104.927	84.227	114.139	99.292	102.174	112.093	132.084	148.280	160.151	172.663	196.862
Empleados	10.013	9.425	12.828	10.337	9.405	10.024	12.037	13.837	14.883	15.852	18.103
División IX: Otras industrias manufactureras											
Personal ocupado remunerado	21.755	21.404	21.218	21.044	20.521	22.092	26.015	30.266	32.786	35.120	40.453
Obreros	20.452	20.231	20.004	19.784	19.204	20.597	24.269	28.239	30.550	32.563	37.484
Empleados	1.303	1.173	1.214	1.260	1.317	1.495	1.746	2.027	2.236	2.557	2.969

NOTA:

[1] Una pequeña parte de estos resultados corresponden a la Rama IV: Papel, Productos de Papel, Imprentas y Editoriales.

[2] Una parte de estos resultados corresponde a la Rama VI: Productos de minerales no metálicos, exceptuando derivados del petróleo y carbon.

[3] Una pequeña parte de estos resultados corresponden a la Rama VII: Industrias metálicas básicas.

FUENTE: Elaboración propia con datos del INEGI, Sistemas de Cuentas Nacionales de México. La producción, salario, empleo y productividad de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

Chihuahua: Producción de la Industria Maquiladora de Exportación por División de Actividad Económica, 1990-2000

(A precios del 2000*)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Total Entidad	**3.889.457**	**4.954.523**	**6.088.794**	**6.778.381**	**8.366.070**	**17.713.678**	**25.527.088**	**28.116.720**	**40.394.764**	**51.827.520**	**66.565.123**
División I:Productos Alimenticios, bebidas y tabaco	11.464	14.534	18.145	46.916	53.325	90.707	148.235	128.659	170.319	198.773	296.477
División II: Textiles, prendas de vestir, e industria de	509.287	581.688	859.085	1.092.101	1.109.124	1.933.871	2.942.968	3.410.704	4.613.545	5.816.057	7.729.404
División III: Industria de la Madera y Productos de Ma	121.157	279.354	182.102	219.557	301.067	622.926	680.277	546.107	660.588	300.898	344.682
División V: Sustancias químicas, derivadas del petróleo, productos de caucho y plastico [2]	28.329	34.359	31.180	83.842	159.077	427.605	663.076	830.020	1.103.692	1.602.966	2.045.467
División VIII: Productos metálicos, maquinaria y equi	2.908.845	3.677.395	4.593.641	4.845.071	6.174.962	13.412.015	19.434.206	21.174.860	31.086.382	40.358.584	51.584.069
División IX: Otras industrias manufactureras	310.375	367.193	404.641	490.895	568.515	1.226.554	1.658.326	2.026.370	2.760.238	3.550.242	4.565.023

NOTA:

* Se utilizó el INPP del 2000 con base 1994.

[1] Una pequeña parte de estos resultados corresponden a la Rama IV: Papel, Productos de Papel, Imprentas y Editoriales.

[2] Una parte de estos resultados corresponde a la Rama VI: Productos de minerales no metálicos, exceptuando derivados del petróleo y carbon.

[3] Una pequeña parte de estos resultados corresponden a la Rama VII: Industrias metálicas básicas.

FUENTE: Elaboración propia con datos del INEGI, Sistemas de Cuentas Nacionales de México.La productividad, salario, empleo y productividad de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años

Producción de la Industria Maquiladora de Exportación, 1990-2002

(A precios del 2000)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Total Nacional	**12.322.585**	**15.515.504**	**18.425.246**	**22.639.619**	**28.032.395**	**54.268.949**	**82.858.468**	**111.227.819**	**144.060.934**	**176.590.967**	**211.536.817**	**209.452.346**	**221.630.824**
Chihuahua	3.984.603	5.422.084	6.148.725	7.494.610	8.743.669	15.898.639	24.470.464	28.151.659	38.058.645	47.808.884	59.604.119	58.655.706	62.132.849
Chihuahua	721.882	965.970	1.194.781	1.508.189	1.709.965	2.551.375	4.224.218	5.207.374	6.796.044	8.616.913	10.592.867	12.412.785	13.093.192
Juarez	3.080.216	4.320.570	4.816.641	5.687.248	6.809.524	13.062.946	19.678.110	22.060.817	30.183.116	37.908.689	47.417.922	44.767.732	47.502.142
Otros municipios	182.506	135.543	137.303	299.173	224.180	284.319	568.135	883.468	1.079.485	1.283.281	1.593.330	1.475.189	1.537.515

Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI, Estadísticas de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

Valor agregado de Exportación (cobrado por el servicio de maquila) según entidad Federativa y Municipio (1990-2002)

(A precios del 2000)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000P/	2001	2002
Total Nacional	3.064.956	3.895.357	4.632.638	5.334.826	6.311.865	10.253.858	14.411.864	22.083.873	30.484.028	40.856.686	50.497.349	54.911.604	56.826.979
Chihuahua	1.076.969	1.375.714	1.558.232	1.673.450	1.912.602	2.940.032	4.347.051	6.003.776	7.726.654	9.964.663	12.598.473	13.666.253	14.055.871
Chihuahua	185.835	268.873	328.740	371.430	353.306	422.833	763.557	1.072.264	1.430.332	1.922.752	2.512.548	2.862.175	2.799.226
Juárez	837.971	1.045.800	1.176.005	1.234.684	1.494.996	2.436.575	3.392.626	4.707.789	5.990.299	7.639.030	9.547.000	10.227.093	10.852.954
Otros municipios	53.162	61.041	53.487	67.335	64.299	80.624	190.868	223.724	306.023	402.880	538.926	576.985	403.691
Tamaulipas	630.832	774.947	891.036	1.032.788	1.141.150	1.802.993	2.436.160	3.358.079	4.262.072	5.685.665	6.785.096	7.690.545	8.320.864
Matamoros	315.719	396.731	427.291	468.951	519.988	673.720	871.645	1.229.366	1.541.708	1.938.496	2.347.472	2.557.353	2.579.042
Nuevo Laredo	133.041	160.693	187.444	193.063	244.018	350.044	520.602	648.582	779.661	1.020.961	1.108.074	1.161.885	1.175.684
Reynosa1/	176.713	204.284	265.004	328.116	407.416	660.472	895.035	1.274.004	2.603.867	2.371.279	2.700.087	3.268.986	3.715.948
Otros municipios	5.359	13.238	11.298	42.658	53.162	118.758	148.878	206.126	263.877	354.929	629.463	702.322	850.191

1/ Incluye el municipio de Río Bravo.

P/ cifras preliminares a partir de esta fecha.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México. La producción, salarios, empleo y productividad de la industria Maquiladora de Exportación , varios años.

Tamaulipas: Personal Ocupado Total de la Industria Maquiladora de Exportación, 1990- 2002

(Personas)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Total Nacional	**446.436**	**467.352**	**505.698**	**542.074**	**583.044**	**648.263**	**753.708**	**903.528**	**1.014.006**	**1.143.240**	**1.285.007**	**1.202.648**	**1.087.488**
Tamaulipas	**80.947**	**84.803**	**89.921**	**94.399**	**107.534**	**116.945**	**122.533**	**136.061**	**146.628**	**160.479**	**181.150**	**173.418**	**166.402**
Matamoros	38.360	36.931	37.487	37.814	41.357	43.655	45.267	52.036	55.533	56.177	66.023	60.877	55.711
Nuevo Laredo	16.036	16.100	16.424	15.907	17.721	18.619	19.152	19.912	20.583	21.903	22.603	20.813	19.598
Reynosa [2/]	24.801	28.286	31.214	34.731	38.889	41.481	44.261	48.987	54.572	64.334	69.378	nd	nd
Otros municipios	1.750	3.486	4.796	5.947	9.566	13.189	13.856	15.126	15.940	18.065	23.146	nd	nd

nd: no disponible

[2/] Incluye el municipio de Rio Bravo

FUENTE: Elaboración propia con datos del INEGI, Estadísticas de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

Tamaulipas: Obreros de la Industria Maquiladora de Exportación, 1990-2002

(Personas)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Total Nacional	**360.358**	**374.827**	**406.879**	**440.683**	**477.032**	**531.729**	**616.617**	**735.349**	**823.561**	**922.876**	**1.040.077**	**960.140**
Tamaulipas	**65.185**	**66.756**	**70.782**	**74.153**	**86.047**	**92.451**	**96.684**	**107.197**	**115.854**	**129.398**	**144.192**	**137.147**
Matamoros	32.086	30.421	30.864	31.165	34.462	36.030	37.233	43.087	45.949	48.947	54.673	nd
Nuevo Laredo	12.814	12.554	12.506	11.929	13.495	13.702	14.272	14.432	14.768	15.707	16.203	nd
Reynosa [2/]	18.764	20.725	23.227	25.976	29.881	31.561	33526	37092	41760	49.518	53.616	nd
Otros municipios	1.521	3.056	4.185	5.083	8.209	11.160	11.654	12.587	13.377	15.226	19.701	nd

nd: no disponible

[1/] A partir de 1999 incluye los municipios de Cuauhtemoc, Delicias y Ojinaga

[2/] Incluye el municipio de Rio Bravo

FUENTE: Elaboración propia con datos del INEGI, Estadísticas de la Industria Maquiladora de Exportación, vari

Tamaulipas: Técnicos de Producción de la Industria Maquiladora de Exportación, 1990-2002

(Personas)

Concepto	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Total Nacional	**53.349**	**56.705**	**60.273**	**60.986**	**64.656**	**71.098**	**82.795**	**103.855**	**118.516**	**138.246**	**152.622**	**150.099**	**138.542**
Tamaulipas	**9.307**	**10.484**	**11.461**	**11.427**	**11.876**	**14.017**	**14.908**	**17.944**	**19.157**	**21.606**	**23.312**	**22.211**	**21.653**
Matamoros	4.007	4.153	4.213	4.270	4.270	4.862	5.042	5.579	5.961	6.369	7.064	nd	nd
Nuevo Laredo	2.265	3.638	4.161	4.276	2.565	3.054	3.120	3.887	4.260	4.578	4.737	nd	nd
Reynosa [2/]	4.007	4.153	4.213	4.270	4.272	4.743	5.225	6.684	7.251	8.757	9.214	nd	nd
Otros municipios	972	1.460	1.126	1.390	769	1.358	1.523	1.794	1.685	1.901	2.297	nd	nd

nd: no disponible

[1/] A partir de 1999 incluye los municipios de Cuauhtemoc, Delicias y Ojinaga

[2/] Incluye el municipio de Rio Bravo

FUENTE: Elaboración propia con datos del INEGI, Estadísticas de la Industria Maquiladora de Exportación, varios a

Tamaulipas: Industria Maquiladora de Exportación, Personal Ocupado Remunerado por División de Actividad Económica, 1990-2001

(Personas)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Total Entidad												
Personal Ocupado Remunerado	83.030	73.267	94.599	88.350	100.665	112.194	121.636	136.109	146.631	163.507	181.146	172.459
Obreros	76.406	66.657	86.499	80.071	91.580	102.136	110.771	125.176	135.013	151.017	167484	158518
Empleados	6.624	6.610	8.100	8.279	9.085	10.058	10.865	10.933	11.618	12.490	13662	13941
Divisón I:Productos Alimenticios, bebidas y tabaco												
Personal Ocupado Remunerado	1.441	1.754	1.707	853	753	645	824	794	799	710	538	510
Obreros	1.321	1.637	1.594	777	704	609	788	759	765	668	495	462
Empleados	120	117	113	76	49	36	36	35	34	42	43	48
División II: Textiles, prendas de vestir, e industria del cuero												
Personal Ocupado Remunerado	4.993	4.881	4.888	6.054	7.838	10.264	12.574	14.288	15.761	18.800	22.892	20.875
Obreros	4.796	4.685	4.681	5.767	7.314	9.762	12.063	13.721	15.104	18.105	22001	19980
Empleados	197	196	207	287	524	502	511	567	657	695	891	895
División IV: Productos de papel, imprentas y editoriales[1]												
Personal Ocupado Remunerado	1.200	1.724	2.305	2.898	3.313	3.698	4.217	4.467	4.140	3.679	3.941	4.020
Obreros	1.042	1.555	2.065	2.607	3.012	3.403	3.890	4.147	3.924	3.522	3768	3841
Empleados	158	169	240	291	301	295	327	320	216	157	173	179
División V: Sustancias químicas, derivadas del petróleo, productos de caucho y plastico[2]												
Personal Ocupado Remunerado	3.873	3.590	3.789	4.126	4.595	4.512	5.443	6.703	8.221	9.011	10.469	10.513
Obreros	3.643	3.336	3.568	3.868	4.339	4.246	5.126	6.301	7.682	8.346	9712	9791
Empleados	230	254	221	258	256	266	317	402	539	665	757	722
División VIII: Productos metálicos, maquinaria y equipo[3]												
Personal Ocupado Remunerado	62.386	53.063	73.870	67.659	76.848	85.947	91.261	99.580	105.416	117.032	127.892	121.306
Obreros	57.009	47.659	66.956	60.687	69.339	77.475	82.127	90.646	96.019	107.004	116983	110148
Empleados	5.377	5.404	6.914	6.972	7.509	8.472	9.134	8.934	9.397	10.028	10909	11158
División IX: Otras industrias manufactureras												
Personal Ocupado Remunerado	9.137	8.255	8.040	6.760	7.318	7.128	7.317	10.277	12.294	14.275	15.414	15.235
Obreros	8.595	7.785	7.635	6.365	6.872	6.641	6.777	9.602	11.519	13.372	14525	14296
Empleados	542	470	405	395	446	487	540	675	775	903	888	939

NOTA:

[1] Una pequeña parte de estos resultados corresponden a la Rama III: Industria de la madera y productos de madera

[2] Una parte de estos resultados corresponde a la Rama VI: Productosde minerales no metálicos, exceptuando derivados del petróleo y carbon.

[3] Una pequeña parte de estos resultados corresponden a la Rama VII: Industrias metálicas básicas.

FUENTE: Elaboración propia con datos del INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, La Producción, Salarios, Empleo y Productividad de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

Producción de la Industria Maquiladora de Exportación, 1990-2002

(A precios del 2000)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Total Nacional	**12.322.585**	**15.515.504**	**18.425.246**	**22.639.619**	**28.032.395**	**54.268.949**	**82.858.468**	**111.227.819**	**144.060.934**	**176.590.967**	**211.536.817**	**209.452.346**	**221.630.824**
Tamaulipas	2.985.424	3.385.488	3.997.122	4.793.894	5.968.888	11.322.177	16.013.734	20.702.528	27.249.567	30.733.712	33.518.181	32.039.989	37.471.719
Matamoros	1.683.263	1.795.894	1.883.861	2.036.764	2.551.095	4.583.552	5.771.884	8.247.548	10.384.392	11.037.065	11.884.322	10.386.984	11.467.823
Nuevo Laredo	422.160	535.240	783.535	846.583	1.082.912	2.032.342	2.652.175	3.252.907	3.839.845	4.699.184	4.792.374	4.425.627	4.027.094
Reynosa[1]	857.383	1.006.903	1.257.135	1.753.051	2.075.726	4.013.565	6.519.612	8.094.552	11.630.476	13.329.870	14.224.741	14.881.482	19.502.151
Otros municipios	22.618	47.450	72.592	157.496	259.155	692.717	1.070.062	1.107.521	1.394.853	1.667.592	2.616.745	2.345.896	2.474.651

1/ Incluye el municipio de Río Bravo.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI, Estadísticas de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

Tamaulipas: Producción de la Industria Maquiladora de Exportación por División de Actividad Económica, 1990-2000

(a precios del 2000 *)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Total Entidad	**2.900.917**	**3.256.132**	**4.011.001**	**4.376.348**	**6.261.726**	**12.656.613**	**16.759.628**	**20.761.237**	**28.019.452**	**33.089.786**	**37.471.477**
División I:Productos Alimenticios, bebidas y tabáco	34.889	39.972	43.812	30.205	19.104	27.294	21.033	37.981	62.309	73.084	56.595
División II: Textiles, prendas de vestir, e industria del cuero	49.473	55.742	66.468	89.080	143.783	403.795	672.174	821.960	1.019.822	1.397.401	1.906.085
División IV: Productos de papel, imprentas y editoriales[1]	38.332	42.432	53.716	71.739	98.239	201.395	349.354	274.094	342.221	336.788	453.876
División V: Sustancias químicas, derivadas del petróleo, productos de caucho y plástico [2]	74.498	85.158	99.621	127.053	145.739	272.746	439.215	511.960	770.768	972.550	1.213.313
División VIII: Productos metálicos, maquinaria y equipo [3]	2.521.877	2.845.966	3.575.216	3.896.844	5.545.112	11.419.695	14.775.045	18.342.104	24.607.643	28.715.740	32.012.745
División IX: Otras industrias manufactureras	181.848	186.862	172.167	161.427	309.748	331.688	502.807	773.138	1.216.689	1.594.223	1.828.863

NOTA:

* Se utilizó el INPP del 2000 con base 1994.

[1] Una pequeña parte de estos resultados corresponden a la Rama III: Industria de la madera y productos de madera

[2] Una parte de estos resultados corresponde a la Rama VI: Productosde minerales no metálicos, exceptuando derivados del petróleo y carbon.

[3] Una pequeña parte de estos resultados corresponden a la Rama VII: Industrias metálicas básicas.

FUENTE: Elaboración propia con datos del INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, La Producción, Salarios, Empleo y Productividad de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

BALANZA COMERCIAL DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACIÓN 1990-2001
(Millones de Dólares)

Año	Exportaciones			Importaciones			Saldo Balanza Comercial		
	Total Nacional	Chihuahua	Tamaulipas	Total Nacional	Chihuahua	Tamaulipas	Total Nacional	Chihuahua	Tamaulipas
1990	13,850.20	4,475.10	3,337.71	10,301.10	3,221.98	2,602.99	3,549.10	1,253.12	735
1991	15,844.12	5,312.76	3,491.57	11,783.46	3,909.41	2,705.03	4,060.66	1,403.35	787
1992	18,698.75	6,367.49	4,194.60	13,944.57	4,699.60	3,207.49	4,754.18	1,667.89	987
1993	21,879.01	7,041.37	4,546.14	16,494.85	5,403.26	3,533.51	5,384.16	1,638.11	1,013
1994	26,136.20	8,021.48	6,003.81	20,351.40	6,294.98	4,896.67	5,784.80	1,726.50	1,107
1995	30,245.01	8,930.23	6,380.75	25,466.08	7,560.00	5,540.44	4,778.93	1,370.24	840
1996	36,950.11	10,870.30	7,136.82	30,460.63	9,033.20	6,100.04	6,489.48	1,837.10	1,037
1997	45,174.78	11,490.69	8,484.66	36,321.87	9,075.50	7,137.15	8,852.91	2,415.19	1,348
1998	53,384.74	14,308.93	9,925.26	42,787.91	11,616.65	8,443.73	10,596.83	2,692.28	1,482
1999	63,759.22	17,542.85	11,200.41	50,325.38	14,259.44	9,330.98	13,433.85	3,283.42	1,869
2000	79,490.54	22,781.44	12,824.34	61,729.73	18,350.32	10,446.78	17,760.81	4,431.11	2,378
2001	76,872.04	21,629.72	12,279.89	57,622.43	16,793.05	9,605.36	19,249.61	4,836.66	2,675

Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, La producción, Salarios, empleo y productividad de la Industria Maquiladora de Exportación, Varios años.

Balanza Comercial Total de México
(Millones de Dólares)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Saldo de la Balanza Comercial	**-882.3**	**-7,279.0**	**-15,933.7**	**-13,480.6**	**-18,463.7**	**7,088.5**	**6,531.0**	**623.6**	**-7,913.5**	**-5,583.7**	**-8,003.0**	**-9,953.6**
Exportaciones	40,710.9	42,687.5	46,195.6	51,886.0	60,882.2	79,541.6	95,999.7	110,431.4	117,459.6	136,391.1	166,454.8	158,442.9
Importaciones	41,593.3	49,966.6	62,129.4	65,366.5	79,345.9	72,453.1	89,468.8	109,807.8	125,373.1	141,974.8	174,457.8	168,396.5

Fuente: Elaboración propia con datos, del Centro de Estudios de las Finanzas Publicas de la H. Cámara de Diputados.

Insumos Consumidos de la Industria Maquiladora de Exportación Según Entidades Federativas y Municipios 1990-2002

(A precios del 2000)

	1990			1991			1992			1993			1994		
	Total de insumos	Insumos Importados	Insumos Nacionales	Total de insumos	Insumos Importados	Insumos Nacionales	Total de insumos	Insumos Importados	Insumos Nacionales	Total de insumos	Insumos Importados	Insumos Nacionales	Total de insumos	Insumos Importados	Insumos Nacionales
Total Nacional	**9.257.629**	**9.098.934**	**158.695**	**11.620.147**	**11.412.522**	**207.625**	**13.792.609**	**13.518.789**	**273.820**	**17.304.792**	**17.004.665**	**300.128**	**21.720.530**	**21.399.327**	**321.203**
Chihuahua	**2.907.635**	**2.882.327**	**25.308**	**4.046.370**	**4.005.603**	**40.767**	**4.590.493**	**4.548.488**	**42.006**	**5.821.160**	**5.674.843**	**53.297**	**6.831.068**	**6.774.025**	**57.042**
Chihuahua	536.047	n.d	n.d	697.098	n.d	n.d	866.041	n.d	n.d	1.136.759	n.d	n.d	1.356.659	1.347.486	9.173
Juarez	2.242.245	2.222.279	19.966	3.274.770	3.248.184	26.586	3.640.636	3.606.998	33.639	4.452.564	4.416.268	36.183	5.314.528	5.271.555	42.973
Tamaulipas	**2.354.592**	**2.326.256**	**28.336**	**2.610.541**	**2.586.363**	**24.178**	**3.106.086**	**3.059.916**	**46.170**	**3.761.106**	**3.720.886**	**40.221**	**4.744.304**	**4.705.081**	**39.223**
Matamoros	1.367.544	1.355.304	12.240	1.399.163	1.385.640	13.523	1.456.570	1.440.513	16.057	1.567.813	1.550.644	17.169	2.031.108	2.012.033	19.042
Nuevo Laredo	289.119	286.890	2.229	374.547	371.299	3.248	596.092	576.262	19.830	653.520	648.995	4.525	838.894	831.323	7.603
Reynosa[1]	680.670	666.893	13.777	802.619	795.422	7.197	992.131	982.313	9.817	1.424.935	1.414.082	10.853	1.668.309	1.655.980	12.330

[1/] Incluye el municipio de Río Bravo.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI, Estadisticas de la industria Maquiladora de Exportación , varios años.

Insumos Consumidos de la Industria Maquiladora de Exportación Según Entidades Federativas y Municipios 1990-2002

(A precios del 2000)

	1995			1996			1997			1998			1999		
	Total de insumos	Insumos Importados	Insumos Nacionales	Total de insumos	Insumos Importados	Insumos Nacionales	Total de insumos	Insumos Importados	Insumos Nacionales	Total de insumos	Insumos Importados	Insumos Nacionales	Total de insumos	Insumos Importados	Insumos Nacionales
Total Nacional	**44.015.091**	**43.279.084**	**736.007**	**68.446.604**	**67.072.795**	**1.373.809**	**89.143.946**	**87.204.923**	**1.939.023**	**113.576.906**	**110.441.518**	**3.135.389**	**135.734.281**	**131.921.946**	**3.812.335**
Chihuahua	**12.958.607**	**12.848.058**	**110.550**	**20.123.412**	**19.890.651**	**232.761**	**22.147.883**	**21.789.295**	**358.588**	**30.331.992**	**29.984.179**	**347.812**	**37.844.221**	**37.402.123**	**442.098**
Chihuahua	2.128.542	2.107.690	20.852	3.460.661	3.415.733	44.928	4.135.110	4.082.927	52.183	5.365.713	5.279.145	86.568	6.694.161	6.599.468	94.693
Juarez	10.626.371	10.546.895	162.909	16.285.484	16.115.550	169.934	17.353.028	17.079.267	273.761	24.192.818	23.975.937	216.881	30.269.659	29.980.892	288.768
Tamaulipas	**9.519.183**	**9.415.864**	**103.319**	**13.577.574**	**13.431.954**	**145.620**	**17.344.450**	**17.023.819**	**209.386**	**22.060.453**	**21.794.383**	**266.070**	**25.048.046**	**24.755.945**	**292.101**
Matamoros	3.909.833	3.870.900	38.932	4.900.239	4.856.789	43.451	7.018.182	6.949.996	68.186	8.842.684	8.737.898	104.786	9.098.570	8.978.424	120.145
Nuevo Laredo	1.682.298	1.660.452	21.846	2.131.573	2.100.099	31.474	2.604.325	2.568.456	35.869	3.060.185	3.023.124	37.061	3.678.223	3.639.540	38.683
Reynosa[1]	3.353.094	3.328.326	24.767	5.624.577	5.559.706	64.871	6.820.548	6.738.102	82.446	9.026.609	8.922.272	104.336	10.958.591	10.851.564	107.027

[1/] Incluye el municipio de Río Bravo.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI, Estadisticas de la industria Maquiladora de Exportación , varios años.

Insumos Consumidos de la Industria Maquiladora de Exportación Según Entidades Federativas y Municipios 1990-2002

(A precios del 2000)

	2000[P/]			2001			2002		
	Total de insumos	Insumos Importados	Insumos Nacionales	Total de insumos	Insumos Importados	Insumos Nacionales	Total de insumos	Insumos Importados	Insumos Nacionales
Total Nacional	**161.039.468**	**156.097.475**	**4.941.993**	**154.540.742**	**149.142.151**	**5.398.591**	**164.803.845**	**158.662.600**	**6.141.245**
Chihuahua	**47.005.646**	**46.402.907**	**602.738**	**44.989.454**	**44.168.844**	**820.609**	**48.076.978**	**46.569.448**	**1.507.530**
Chihuahua	8.080.319	7.974.225	106.094	9.550.609	n.d	n.d	10.293.966	n.d	n.d
Juarez	37.870.922	37.388.815	482.107	34.540.640	n.d	n.d	36.649.189	n.d	n.d
Tamaulipas	**26.733.085**	**26.404.663**	**316.062**	**24.349.443**	**23.962.890**	**386.553**	**29.150.855**	**28.615.392**	**535.463**
Matamoros	9.536.850	9.427.910	108.940	7.829.631	n.d	n.d	8.888.781	n.d	n.d
Nuevo Laredo	3.684.300	3.648.837	35.462	3.263.742	n.d	n.d	2.851.411	n.d	n.d
Reynosa[1]	11.524.653	11.376.676	147.978	11.612.497	n.d	n.d	15.786.203	n.d	n.d

[1/] Incluye el municipio de Río Bravo.

[P/] cifras preliminares a partir de esta fecha

Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI, Sistema de cuentas Nacionales de México, la producción , el salario, empleo y productividad de la Industria Maquiladora de

Insumos Consumidos por División de Actividad Económica de la Industria Manufacturera,1990-2000

(a precios del 2000)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
TOTAL MANUFACTURAS	**83,098,084**	**102,435,076**	**116,256,483**	**125,066,220**	**142,921,097**	**226,077,619**	**324,377,111**	**399,616,073**	**490,843,313**	**569,265,551**	**664,698,015**
DIVISIÓN I: PRODUCTOS ALIMENTICIOS, BEBIDAS Y TABACO	22,262,659	28,655,013	32,405,440	35,438,689	38,852,795	52,690,503	74,880,626	86,849,736	101,165,985	117,677,872	129,994,036
DIVISIÓN II: TEXTILES, PRENDAS DE VESTIR E INDUSTRIA DEL CUERO	6,771,098	8,365,317	9,254,184	9,923,864	10,727,649	16,635,978	24,749,423	30,889,871	37,802,102	43,976,699	49,898,787
DIVISIÓN III: INDUSTRIA DE LA MADERA Y PRODUCTOS DE MADERA	2,467,884	3,030,640	3,402,605	3,676,264	4,108,618	5,366,488	7,336,506	8,976,363	10,751,717	11,965,609	13,626,960
DIVISIÓN IV: PAPEL, PRODUCTOS DE PAPEL, IMPRENTAS Y EDITORIALES	4,166,864	4,908,896	5,483,008	5,688,826	6,371,032	9,626,374	12,055,941	14,132,132	17,193,520	20,351,248	23,020,861
DIVISIÓN V: SUSTANCIAS QUÍMICAS, DERIV. DEL PETRÓLEO, CAUCHO Y PLÁSTICO	13,117,581	15,043,540	16,460,142	17,732,255	20,218,547	31,203,469	42,725,745	52,211,664	59,866,781	65,927,593	79,742,443
DIVISIÓN VI: PRODUCTOS DE MINERALES NO METÁLICOS, EXCEPTO DERIVADOS DEL PETRÓLEO Y DEL CARBÓN	2,735,925	3,699,668	4,545,940	5,161,497	5,565,590	6,347,842	8,993,016	10,906,906	13,732,038	16,363,194	18,422,756
DIVISIÓN VII: INDUSTRIAS METÁLICAS BÁSICAS	5,636,648	5,820,911	6,105,339	6,304,603	7,303,257	13,492,199	18,523,835	22,566,491	24,830,439	25,040,575	28,194,640
DIVISIÓN VIII: PRODUCTOS METÁLICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO	24,150,908	30,822,979	35,946,886	38,320,076	46,353,393	84,407,424	126,384,842	162,168,579	211,156,803	251,496,733	302,878,257
DIVISIÓN IX: OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	1,788,517	2,088,112	2,652,938	2,820,146	3,420,215	6,307,342	8,727,176	10,914,332	14,343,928	16,466,029	18,919,275

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, Cuenta de Bienes y Servicio, Tomo I , varios años.

Chihuahua: Industria Maquiladora de exportación, Remuneración Media Real por División de Actividad Economica 1990-2001

(A precios del 2000)

CONCEPTO	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Total												
Remuneraciones	12,84	15,67	18,03	19,96	22,65	29,83	38,55	47,17	56,16	67,28	81,76	92,77
Salarios	10,18	12,53	14,33	15,80	18,16	23,75	30,39	37,23	43,94	51,85	63,17	68,99
Sueldos	42,86	47,91	55,21	64,77	75,56	103,16	134,89	163,16	201,77	247,98	302,13	348,91
División I:Productos Alimenticios, bebidas y tabaco												
Remuneraciones	10,55	12,21	15,44	18,41	21,96	26,54	28,85	35,87	39,37	43,11	67,36	79,50
Salarios	9,50	10,72	13,74	17,30	20,54	24,06	26,45	32,10	33,83	37,40	57,58	65,72
Sueldos	22,93	30,91	37,96	31,84	39,40	66,55	78,00	99,15	124,55	146,60	177,14	201,36
División II: Textiles, prendas de vestir, e industria del cuero												
Remuneraciones	12,89	16,12	19,61	20,62	24,17	30,58	38,58	44,51	54,22	61,54	74,95	75,48
Salarios	10,81	13,38	16,40	17,11	20,11	25,70	32,44	39,23	48,74	53,93	66,31	66,22
Sueldos	43,30	57,05	71,85	79,85	99,28	121,44	146,22	133,37	161,85	197,46	239,32	264,41
División: Industria de la Madera y Productos de Madera1												
Remuneraciones	13,60	15,82	19,05	21,90	24,85	34,99	35,94	46,13	49,83	80,74	65,81	84,30
Salarios	9,79	11,65	13,79	15,99	18,09	25,42	26,37	33,12	36,73	64,30	54,20	69,52
Sueldos	43,22	46,83	56,26	67,50	75,19	114,18	110,94	157,88	162,31	212,62	200,63	240,89
División V: Sustancias químicas, derivadas del petróleo, productos de caucho y plastico 2												
Remuneraciones	11,69	15,03	16,75	20,06	21,68	29,51	37,12	48,62	60,66	67,82	84,35	94,20
Salarios	10,18	13,15	14,76	15,77	16,98	24,38	30,46	38,62	46,51	55,25	66,60	72,26
Sueldos	28,58	34,96	38,82	56,54	69,62	87,14	110,44	155,30	203,83	177,37	260,04	313,08
División VIII: Productos metálicos, maquinaria y equipo 3												
Remuneraciones	13,27	16,27	18,27	20,37	22,95	30,37	39,97	49,26	58,48	70,71	86,03	100,07
Salarios	10,27	12,72	14,16	15,72	18,15	23,76	30,90	37,78	44,06	52,43	64,22	71,63
Sueldos	44,76	48,07	54,81	65,06	75,13	104,30	139,54	172,20	213,71	269,86	323,23	372,92
División IX: Otras industrias manufactureras												
Remuneraciones	10,42	12,64	14,82	16,64	19,17	25,40	32,02	39,52	46,84	56,45	68,47	77,30
Salarios	9,20	11,12	13,12	14,63	16,28	21,14	26,37	32,53	38,01	45,44	53,86	58,86
Sueldos	29,46	38,74	42,80	48,21	61,36	84,02	110,60	136,88	167,59	196,68	252,92	291,38

NOTA:

[1] Una pequeña parte de estos resultados corresponden a la División IV: Papel, Productos de Papel, Imprentas y Editoriales.

[2] Una parte de estos resultados corresponde a la División VI: Productos de minerales no metálicos, exceptuando derivados del petróleo y carbon.

[3] Una pequeña parte de estos resultados corresponden a la División VII: Industrias metálicas básicas.

FUENTE: Elaboración propia con datos del INEGI, Sistemas de Cuentas Nacionales de México. La producción, salario, empleo y la productividad de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años

Tamaulipas: Industria Maquiladora de Exportación, Remuneración Media Real por División de Actividad Económica, 1990-2001

(a precios del 2000)

Concepto	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Total												
Remuneraciones	13,74	17,13	20,74	23,92	25,53	30,98	39,77	47,83	55,88	67,09	79,08	88,89
Salarios	11,88	14,96	17,65	20,44	22,15	26,05	33,51	41,44	48,47	57,43	67,82	76,15
Sueldos	35,23	38,97	53,70	57,55	59,63	80,99	103,61	120,97	142,03	183,90	217,14	233,75
División I:Productos Alimenticios, bebidas y tabaco												
Remuneraciones	8,67	8,78	9,56	11,66	11,47	15,49	16,20	20,92	23,00	28,79	38,35	43,89
Salarios	8,23	8,11	8,83	10,16	10,05	14,32	14,89	19,84	21,30	25,66	33,07	36,27
Sueldos	13,52	18,14	19,80	27,06	31,87	35,30	44,77	44,21	61,25	78,67	99,13	117,25
División II: Textiles, prendas de vestir, e industria del cuero												
Remuneraciones	7,69	9,68	11,28	12,12	12,58	15,69	20,06	25,53	29,54	36,03	42,77	47,27
Salarios	7,16	9,04	10,41	11,31	11,78	14,53	18,49	23,27	26,75	33,07	39,04	43,58
Sueldos	20,59	25,10	30,82	28,45	23,80	38,16	56,97	80,28	93,75	113,22	134,93	129,82
División IV: Productos de papel, imprentas y editoriales[1]												
Remuneraciones	9,81	12,27	15,27	16,37	20,63	22,96	28,60	36,27	42,58	53,76	63,19	70,49
Salarios	8,48	10,23	13,80	14,51	18,37	20,48	26,07	33,55	39,81	50,30	58,87	65,05
Sueldos	18,60	30,99	27,95	33,10	43,22	51,47	58,63	71,52	92,84	131,43	157,42	187,26
División V: Sustancias químicas, derivadas del petróleo, productos de caucho y plastico[2]												
Remuneraciones	13,44	15,69	19,19	22,00	23,68	31,51	39,19	44,12	48,04	60,70	74,23	84,43
Salarios	12,13	13,66	17,47	20,32	21,71	28,44	35,60	39,90	42,41	54,09	67,36	75,66
Sueldos	34,18	42,25	46,88	47,26	57,10	80,49	97,27	110,34	128,21	143,61	162,33	203,48
DivisiónVIII: Productos metálicos, maquinaria y equipo[3]												
Remuneraciones	14,74	18,75	22,18	26,00	27,72	33,82	43,94	53,15	62,84	75,28	88,48	99,09
Salarios	12,50	16,20	18,65	22,01	23,87	28,11	36,62	45,84	54,34	63,84	75,07	84,24
Sueldos	38,42	41,27	56,35	60,75	63,26	86,12	109,76	127,39	149,68	197,31	232,34	245,72
División IX: Otras industrias manufactureras												
Remuneraciones	11,72	14,51	17,87	19,59	21,31	23,87	31,16	36,71	41,88	50,25	63,75	74,11
Salarios	11,27	13,90	16,23	17,54	19,04	21,41	27,38	31,99	36,82	44,65	56,82	63,96
Sueldos	18,95	24,66	48,64	52,76	56,23	57,35	78,61	103,91	117,09	133,10	177,27	228,61

NOTA:

[1] Una pequeña parte de estos resultados corresponden a la División III: Industria de la madera y productos de madera

[2] Una parte de estos resultados corresponde a la División VI: Productosde minerales no metálicos, exceptuando derivados del petróleo y carbon.

[3] Una pequeña parte de estos resultados corresponden a la División VII: Industrias metálicas básicas.

FUENTE: Elaboración propia con datos del INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, La Producción, Salarios, Empleo y Productividad de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

Salario Medio Real a Obreros de la Industria Maquiladora de Exportación, 1990-2002

(a precios del 2000)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Total Nacional	**6,05**	**7,24**	**8,24**	**9,10**	**10,27**	**12,51**	**15,56**	**19,72**	**23,32**	**27,32**	**31,13**	**36,19**	**39,94**
Chihuahua	**5,50**	**6,73**	**7,88**	**8,17**	**9,25**	**12,01**	**15,20**	**13,34**	**23,03**	**27,23**	**31,44**	**33,95**	**37,65**
Chihuahua	**n.d**	**n.d**	**n.d**	**n.d**	8,21	11,70	14,81	18,72	21,84	25,85	32,39	n.d	n.d
Juarez	5,79	7,15	8,02	8,59	9,57	12,20	15,48	19,23	23,68	28,05	31,83	n.d	n.d
Otros municipios[1/]	**n.d**	**n.d**	**n.d**	**n.d**	7,01	9,31	11,88	13,71	17,13	20,39	23,70	n.d	n.d
Tamaulipas	**6,83**	**8,15**	**9,65**	**11,08**	**12,17**	**14,55**	**18,63**	**22,85**	**26,77**	**32,45**	**36,75**	**40,88**	**43,23**
Matamoros	8,73	10,79	13,00	15,17	16,39	18,59	22,53	27,43	31,94	37,93	42,78	n.d	n.d
Nuevo Laredo	4,89	6,34	7,53	9,51	11,18	14,39	19,63	24,60	28,52	37,32	43,74	n.d	n.d
Reynosa [2/]	5,15	5,94	7,14	7,87	9,18	12,17	16,34	19,67	23,32	28,56	33,26	n.d	n.d
Otros municipios	3,99	4,21	5,26	6,12	6,89	8,45	11,55	14,53	17,82	22,45	23,75	n.d	n.d

[1/] A partir de 1999 incluye los municipios de Cuauhtemoc, Delicias y Ojinaga

[2/] Incluye el municipio de Río Bravo

Fuente: Elaborado con datos del INEGI, Estadísticas de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

Remuneración Media Real de Técnicos de Producción de la Industria Maquiladora de Exportación, 1990-2002

(a precios del 2000)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Total Nacional	**16,15**	**18,55**	**21,71**	**24,17**	**26,80**	**34,87**	**44,18**	**52,30**	**63,27**	**74,66**	**87,18**	**95,07**	**100,65**
Chihuahua	**14,36**	**16,28**	**19,65**	**21,62**	**24,25**	**32,74**	**40,66**	**53,99**	**63,89**	**73,69**	**92,46**	**95,28**	**86,46**
Chihuahua	n.d	n.d	n.d	n.d	22,74	31,81	40,40	50,17	54,68	67,95	87,25	n.d	n.d
Juarez	14,69	16,36	19,83	21,73	24,64	33,09	40,92	55,65	66,96	76,20	96,03	n.d	n.d
Otros municipios[1/]	n.d	n.d	n.d	n.d	20,36	26,27	35,13	37,77	45,56	53,33	58,49	n.d	n.d
Tamaulipas	**19,50**	**20,92**	**24,27**	**28,13**	**30,95**	**36,51**	**47,72**	**59,57**	**73,53**	**88,91**	**104,98**	**115,91**	**123,64**
Matamoros	21,84	24,26	28,84	32,43	37,07	43,60	56,67	69,35	82,56	100,76	120,04	n.d	n.d
Nuevo Laredo	16,16	12,19	13,10	15,05	32,09	38,70	51,76	61,53	80,79	91,40	100,93	n.d	n.d
Reynosa [2/]	13,99	17,25	23,11	25,36	25,79	31,05	41,35	56,00	73,79	86,68	107,23	n.d	n.d
Otros municipios	1,34	1,82	4,27	7,40	21,78	25,28	31,58	38,21	47,55	53,58	57,97	n.d	n.d

[1/] A partir de 1999 incluye los municipios de Cuauhtemoc, Delicias y Ojinaga

[2/] Incluye el municipio de Río Bravo

Fuente: Elaborado con datos del INEGI, Estadísticas de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

Insumos Consumidos de la Industria Maquiladora de Exportación Según Entidades Federativas y Municipios 1991-2002

(Tasa de Crecimiento Anual %)

	1991			1992			1993			1994			1995		
	Total de insumos	Insumos Importados	Insumos Nacionales	Total de insumos	Insumos Importados	Insumos Nacionales	Total de insumos	Insumos Importados	Insumos Nacionales	Total de insumos	Insumos Importados	Insumos Nacionales	Total de insumos	Insumos Importados	Insumos Nacionales
Total Nacional	**25,52**	**25,43**	**30,83**	**18,70**	**18,46**	**31,88**	**25,46**	**25,79**	**9,61**	**25,52**	**25,84**	**7,02**	**102,64**	**102,25**	**129,14**
Chihuahua	**39,16**	**38,97**	**61,08**	**13,45**	**13,55**	**3,04**	**26,81**	**24,76**	**26,88**	**17,35**	**19,37**	**7,03**	**89,70**	**89,67**	**93,80**
Chihuahua	30,04	n.d	n.d	24,24	n.d	n.d	31,26	n.d	n.d	19,34	n.d	n.d	56,90	56,42	127,32
Juarez	46,05	46,16	33,16	11,17	11,05	26,53	22,30	22,44	7,56	19,36	19,37	18,77	99,95	100,07	279,09
Tamaulipas	**10,87**	**11,18**	**-14,67**	**18,98**	**18,31**	**90,96**	**21,09**	**21,60**	**-12,89**	**26,14**	**26,45**	**-2,48**	**100,64**	**100,12**	**163,41**
Matamoros	2,31	2,24	10,49	4,10	3,96	18,74	7,64	7,65	6,92	29,55	29,75	10,91	92,50	92,39	104,45
Nuevo Laredo	29,55	29,42	45,74	59,15	55,20	510,51	9,63	12,62	-77,18	28,37	28,09	68,01	100,54	99,74	187,34
Reynosa[1]	17,92	19,27	-47,76	23,61	23,50	36,41	43,62	43,95	10,55	17,08	17,11	13,61	100,99	100,99	100,88

[1] Incluye el municipio de Río Bravo.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI, Estadisticas de la industria Maquiladora de Exportación , varios años.

Insumos Consumidos de la Industria Maquiladora de Exportación Según Entidades Federativas y Municipios 1991-2002

(Tasa de Crecimiento Anual %)

	1996			1997			1998			1999			2000[P/]		
	Total de insumos	Insumos Importados	Insumos Nacionales	Total de insumos	Insumos Importados	Insumos Nacionales	Total de insumos	Insumos Importados	Insumos Nacionales	Total de insumos	Insumos Importados	Insumos Nacionales	Total de insumos	Insumos Importados	Insumos Nacionales
Total Nacional	**55,51**	**54,98**	**86,66**	**30,24**	**30,02**	**41,14**	**27,41**	**26,65**	**61,70**	**19,51**	**19,45**	**21,59**	**18,64**	**18,33**	**29,63**
Chihuahua	**55,29**	**54,81**	**110,55**	**10,06**	**9,55**	**54,06**	**36,95**	**37,61**	**-3,01**	**24,77**	**24,74**	**27,11**	**24,21**	**24,06**	**36,34**
Chihuahua	62,58	62,06	115,47	19,49	19,53	16,15	29,76	29,30	65,89	24,76	25,01	9,39	20,71	20,83	12,04
Juarez	53,26	52,80	4,31	6,56	5,98	61,10	39,42	40,38	-20,78	25,12	25,05	33,15	25,11	24,71	66,95
Tamaulipas	**42,63**	**42,65**	**40,94**	**27,74**	**26,74**	**43,79**	**27,19**	**28,02**	**27,07**	**13,54**	**13,59**	**9,78**	**6,73**	**6,66**	**8,20**
Matamoros	25,33	25,47	11,61	43,22	43,10	56,93	26,00	25,73	53,68	2,89	2,75	14,66	4,82	5,01	-9,33
Nuevo Laredo	26,71	26,48	44,07	22,18	22,30	13,97	17,50	17,70	3,32	20,20	20,39	4,38	0,17	0,26	-8,33
Reynosa[1]	67,74	67,04	161,92	21,26	21,20	27,09	32,34	32,42	26,55	21,40	21,62	2,58	5,17	4,84	38,26

[1] Incluye el municipio de Río Bravo.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI, Estadisticas de la industria Maquiladora de Exportación , varios años.

Insumos Consumidos de la Industria Maquiladora de Exportación Según Entidades Federativas y Municipios 1991-2002

(Tasa de Crecimiento Anual %)

	2001			2002		
	Total de insumos	Insumos Importados	Insumos Nacionales	Total de insumos	Insumos Importados	Insumos Nacionales
Total Nacional	**-4,04**	**-4,46**	**9,24**	**6,64**	**6,38**	**13,76**
Chihuahua	**-4,29**	**-4,81**	**36,15**	**6,86**	**5,44**	**83,71**
Chihuahua	18,20	n.d	n.d	7,78	n.d	n.d
Juarez	-8,79	n.d	n.d	6,10	n.d	n.d
Tamaulipas	**-8,92**	**-9,25**	**22,30**	**19,72**	**19,42**	**38,52**
Matamoros	-17,90	n.d	n.d	13,53	n.d	n.d
Nuevo Laredo	-11,41	n.d	n.d	-12,63	n.d	n.d
Reynosa[1]	0,76	n.d	n.d	35,94	n.d	n.d

[1] Incluye el municipio de Río Bravo.

[P/] cifras preliminares a partir de esta fecha

Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI, Sistema de cuentas Nacionales de México, la producción , el salario, empleo y productividad de la Industria Maquiladora de Exportación , varios años.

Insumos Consumidos de la Industria Manufacturera, 1991-2000

(Tasa de Crecimiento Anual %)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
TOTAL INDUSTRIA MANUFACTURERA	23,27	13,49	7,58	14,28	58,18	43,48	23,19	22,83	15,98	16,76
DIVISION II: TEXTILES, PRENDAS DE VESTIR E INDUSTRIA DEL CUERO	23,54	10,63	7,24	8,10	55,08	48,77	24,81	22,38	16,33	13,47
26[1] OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES	21,34	27,87	12,91	4,72	45,86	52,96	20,32	26,97	27,68	28,10
27 PRENDAS DE VESTIR	33,01	15,06	11,65	9,20	61,00	54,42	30,18	30,48	17,65	13,15
DIVISION V: SUSTANCIAS QUIMICAS DERIV. DEL PETROLEO, CAUCHO Y PLASTICO	14,68	9,42	7,73	14,02	54,33	36,93	22,20	14,66	10,12	20,95
42 ARTICULOS DE PLASTICO	20,52	14,48	15,94	18,98	55,91	39,24	24,64	20,58	14,84	20,56
DIVISION VIII: PRODUCTOS METALICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO	27,63	16,62	6,60	20,96	82,10	49,73	28,31	30,21	19,10	20,43
50 OTROS PROD. METALICOS, EXC. MAQUINAF	17,71	9,61	8,40	13,29	55,33	41,57	26,49	25,00	11,10	15,60
51 MAQUINARIA Y EQUIPO NO ELECTRICO	25,45	15,39	-0,85	22,12	44,93	41,74	33,57	27,83	14,53	4,67
52 MAQUINARIA Y APARATOS ELECTRICOS	38,47	19,55	1,70	15,86	65,34	50,63	40,81	61,28	2,04	7,09
53 APARATOS ELECTRO-DOMESTICOS	45,27	38,26	9,04	14,25	95,36	28,86	34,13	7,73	17,16	26,72
54 EQUIPOS Y APARATOS ELECTRONICOS	13,25	12,74	12,00	38,80	149,94	49,41	37,79	33,02	23,63	26,38
55 EQUIPOS Y APARATOS ELECTRICOS	19,81	11,29	28,65	12,74	88,84	48,37	20,99	36,75	24,45	16,01
57 CARROCERIAS, MOTORES, PARTES Y ACCESORIOS P.VEHICULOS AUTOMOTORES	22,83	19,16	6,80	29,08	73,01	44,04	18,26	27,34	18,91	14,65
MANUFACTURERAS	16,75	27,05	6,30	21,28	84,41	38,37	25,06	31,42	14,79	14,90
59 OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	16,75	27,05	6,30	21,28	84,41	38,37	25,06	31,42	14,79	14,90

[1] Número de la Rama Económica

Fuente: Elaboracion propia con datos del INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, La Producción, Empleo y Productividad, Total Nacional de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

Insumos Consumidos de la Industria Maquiladora de Exportación, 1991-2000

(Tasa de Crecimiento Anual %)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
TOTAL IME NACIONAL	23,28	20,66	18,07	32,19	133,58	43,65	25,02	36,09	23,53	22,30
DIVISION II: TEXTILES, PRENDAS DE VESTIR E INDUSTRIA DEL CUERO	27,20	33,59	39,23	13,47	143,35	59,66	28,48	40,57	26,62	23,52
26[1] OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES	14,28	52,98	26,40	-1,59	-75,02	978,97	11,86	34,93	38,95	38,83
27 PRENDAS DE VESTIR	56,09	9,71	68,49	33,02	-43,16	847,34	37,58	45,79	19,39	15,72
DIVISION V: SUSTANCIAS QUIMICAS DERIV. DEL PETROLEO, CAUCHO Y PLASTICO	19,14	18,70	49,03	22,02	150,54	54,58	13,36	42,42	27,09	27,90
42 ARTICULOS DE PLASTICO	31,21	28,82	66,72	24,39	-50,45	755,52	11,87	40,92	30,57	23,74
DIVISION VIII: PRODUCTOS METALICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO	22,83	21,97	14,49	35,30	135,57	42,14	25,65	36,31	24,74	22,77
50 OTROS PROD. METALICOS, EXC. MAQUINA	17,92	19,50	39,98	25,69	99,30	20,26	27,34	47,66	14,10	31,19
51 MAQUINARIA Y EQUIPO NO ELECTRICO	24,27	36,10	5,95	45,71	99,20	47,13	27,29	32,59	39,90	-3,31
52 MAQUINARIA Y APARATOS ELECTRICOS	48,92	9,87	16,62	26,77	111,34	40,70	26,80	89,49	-9,61	13,77
53 APARATOS ELECTRO-DOMESTICOS	33,26	54,80	9,32	19,06	171,77	10,12	32,67	-2,72	25,84	45,27
54 EQUIPOS Y APARATOS ELECTRONICOS	16,29	14,60	9,25	40,68	175,63	45,87	32,56	34,10	28,08	28,88
55 EQUIPOS Y APARATOS ELECTRICOS	28,36	15,79	54,32	7,73	129,95	51,53	21,90	45,51	31,94	19,91
57 CARROCERIAS, MOTORES, PARTES Y ACCESORIOS P.VEHICULOS AUTOMOTORES	25,67	32,42	8,89	44,14	96,90	39,52	13,08	28,21	20,18	13,64
MANUFACTURERAS	11,28	15,84	11,39	32,73	124,51	38,97	27,36	27,00	16,68	15,11
59 OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	11,28	15,84	11,39	32,73	124,51	38,97	27,36	27,00	16,68	15,11

[1] Número de la Rama Económica

Fuente: Elaboracion propia con datos del INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, La Producción, Empleo y Productividad, Total Nacional de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

Remuneración Media Real a Empleados de la Industria Maquiladora de Exportación, 1990-2002

(a precios del 2000)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Total Nacional	**25,06**	**29,31**	**33,86**	**38,77**	**42,68**	**58,45**	**73,73**	**89,07**	**114,10**	**134,54**	**155,55**	**171,01**	**189,24**
Chihuahua	**28,43**	**31,62**	**35,46**	**41,02**	**46,94**	**63,50**	**82,16**	**101,55**	**128,22**	**159,60**	**192,57**	**212,52**	**233,07**
Chihuahua	n.d	n.d	n.d	n.d	51,32	68,26	81,84	105,55	123,72	106,45	184,98	n.d	n.d
Juarez	28,84	32,26	35,19	40,73	46,21	88,16	78,13	104,20	133,81	104,44	200,96	n.d	n.d
Otros municipios[1/]	n.d	n.d	n.d	n.d	39,30	40,96	40,76	47,33	59,35	46,92	90,89	n.d	n.d
Tamaulipas	**24,72**	**27,58**	**34,81**	**38,32**	**39,72**	**54,08**	**68,87**	**82,39**	**99,20**	**131,71**	**151,29**	**161,24**	**176,77**
Matamoros	26,65	31,05	35,72	42,71	45,51	56,76	71,29	87,37	101,47	71,36	142,69	n.d	n.d
Nuevo Laredo	35,70	37,88	47,15	36,54	47,97	61,52	83,28	99,48	111,97	75,26	272,92	n.d	n.d
Reynosa [2/]	20,25	22,57	30,14	37,44	35,03	49,87	63,75	76,40	98,81	87,54	136,57	n.d	n.d
Otros municipios	14,38	25,80	36,91	27,41	28,37	54,87	62,34	65,05	69,72	40,78	91,13	n.d	n.d

[1/] A partir de 1999 incluye los municipios de Cuauhtemoc, Delicias y Ojinaga

[2/] Incluye el municipio de Río Bravo

Fuente: Elaborado con datos del INEGI, Estadísticas de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

Salario Medio Real de la Industria Maquiladora de Exportación, por División y Rama de Actividad Económica, 1990-2000

(A precios del 2000)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
TOTAL IME NACIONAL	**10,48**	**12,73**	**14,75**	**16,09**	**18,04**	**22,42**	**28,42**	**34,97**	**41,10**	**48,26**	**57,16**
DIVISION II: TEXTILES, PRENDAS DE VESTIR E INDUSTRIA DEL CUERO	**8,46**	**10,15**	**11,91**	**12,76**	**13,73**	**17,08**	**20,77**	**25,71**	**30,65**	**35,44**	**42,34**
26[1] OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES	10,59	12,73	15,84	16,79	19,05	24,63	31,22	38,78	47,94	52,15	62,65
27 PRENDAS DE VESTIR	6,68	8,12	9,12	10,30	11,12	14,16	17,37	21,82	25,69	31,03	36,98
DIVISION V: SUSTANCIAS QUIMICAS DERIV. DEL PETROLEO, CAUCHO Y PLASTICO	**10,64**	**12,52**	**15,17**	**16,65**	**17,81**	**23,02**	**30,11**	**36,34**	**42,26**	**51,02**	**61,46**
42 ARTICULOS DE PLASTICO	10,00	12,04	14,65	16,09	17,42	22,31	28,84	35,65	42,01	50,69	60,84
DIVISION VIII: PRODUCTOS METALICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO	**11,06**	**13,67**	**15,64**	**17,40**	**19,51**	**24,41**	**31,75**	**39,27**	**46,15**	**54,48**	**64,43**
50 OTROS PROD. METALICOS, EXC. MAQUINARIA	12,32	13,98	16,45	17,64	19,43	23,28	32,09	41,33	50,06	60,43	69,79
51 MAQUINARIA Y EQUIPO NO ELECTRICO	11,92	15,71	18,99	20,59	22,90	28,21	35,91	43,55	50,17	59,60	73,42
52 MAQUINARIA Y APARATOS ELECTRICOS	11,27	14,03	17,09	18,22	20,11	25,46	32,75	41,38	47,44	54,03	66,16
53 APARATOS ELECTRO-DOMESTICOS	10,56	12,09	14,33	16,93	17,61	19,08	26,50	33,96	38,74	49,72	59,34
54 EQUIPOS Y APARATOS ELECTRONICOS	11,82	14,41	16,84	17,58	19,55	24,51	31,26	38,85	45,37	53,65	64,30
55 EQUIPOS Y APARATOS ELECTRICOS	10,79	12,46	14,20	15,96	17,46	22,42	28,88	36,88	44,55	53,58	64,42
57 CARROCERIAS, MOTORES, PARTES Y ACCESORIOS P. VEHICULOS AUTOMOTORES	10,12	12,75	14,46	17,14	19,85	24,81	32,94	39,75	46,80	54,63	62,54
DIVISION IX: OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	**10,53**	**12,86**	**14,64**	**16,06**	**17,89**	**21,90**	**27,73**	**34,32**	**40,18**	**47,57**	**56,48**
59 OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	10,53	12,86	14,64	16,06	17,89	21,90	27,73	34,32	40,18	47,57	56,48

Fuente: Elaboracion propia con datos del INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, La Producción, Empleo y Productividad, Total Nacional de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

Salario Medio Real de la Industria Manufacturera, por División y Rama de Actividad Económica, 1990-2000

(A precios del 2000)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
TOTAL INDUSTRIA MANUFACTURERA	**10,99**	**13,78**	**16,54**	**18,11**	**20,05**	**23,32**	**28,83**	**35,14**	**41,94**	**49,80**	**58,95**
DIVISION II: TEXTILES, PRENDAS DE VESTIR E INDUSTRIA DEL CUERO	**8,80**	**10,75**	**13,06**	**13,95**	**15,00**	**16,57**	**20,32**	**24,85**	**29,84**	**34,98**	**42,25**
26[1] OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES	9,52	11,40	14,11	15,56	17,90	21,33	27,09	33,72	40,88	46,00	56,42
27 PRENDAS DE VESTIR	6,46	8,30	9,85	10,85	11,78	13,58	16,66	20,59	24,52	29,68	36,30
DIVISION V: SUSTANCIAS QUIMICAS DERIV. DEL PETROLEO, CAUCHO Y PLASTICO	**16,53**	**20,86**	**25,10**	**26,90**	**28,68**	**34,48**	**44,09**	**53,74**	**65,79**	**79,24**	**93,77**
42 ARTICULOS DE PLASTICO	8,80	11,05	13,37	14,99	16,56	19,17	23,26	28,39	34,78	41,89	49,65
DIVISION VIII: PRODUCTOS METALICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO	**11,41**	**14,31**	**17,10**	**18,72**	**21,30**	**25,17**	**31,30**	**38,47**	**45,40**	**54,05**	**64,38**
50 OTROS PROD. METALICOS, EXC. MAQUINARIA	10,63	13,04	15,82	17,69	20,08	24,27	29,86	36,13	42,07	50,81	60,10
51 MAQUINARIA Y EQUIPO NO ELECTRICO	10,99	14,23	17,35	20,19	23,28	27,50	33,04	39,54	46,79	55,95	65,69
52 MAQUINARIA Y APARATOS ELECTRICOS	10,41	13,42	15,78	18,30	20,95	25,75	32,07	38,31	44,58	51,70	62,43
53 APARATOS ELECTRO-DOMESTICOS	9,66	12,36	16,07	18,07	20,10	22,76	28,42	34,48	38,50	46,71	56,89
54 EQUIPOS Y APARATOS ELECTRONICOS	10,71	12,87	15,35	16,49	19,10	23,44	29,26	36,08	42,34	50,68	61,21
55 EQUIPOS Y APARATOS ELECTRICOS	11,11	13,64	15,95	17,15	18,72	23,54	29,83	37,84	45,75	54,29	64,33
57 CARROCERIAS, MOTORES, PARTES Y ACCESORIOS P.VEHICULOS AUTOMOTORES	11,04	14,24	16,20	18,67	21,39	25,42	32,61	39,76	46,53	55,10	64,71
DIVISION IX: OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	**9,22**	**11,41**	**13,59**	**15,34**	**17,02**	**20,02**	**25,13**	**31,04**	**36,83**	**43,93**	**52,66**
59 OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	9,22	11,41	13,59	15,34	17,02	20,02	25,13	31,04	36,83	43,93	52,66

Fuente: Elaboracion propia con datos del INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, La Producción, Empleo y Productividad, Total Nacional de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

Sueldo Medio Real de la Industria Maquiladora de Exportación, por División y Rama de Actividad Económica, 1990-2000

(A precios del 2000)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
TOTAL IME NACIONAL	36,27	42,12	50,36	57,14	62,69	87,20	111,53	132,37	166,41	195,73	234,38
DIVISION II: TEXTILES, PRENDAS DE VESTIR E INDUSTRIA DEL CUERO	30,32	38,52	46,50	50,66	52,69	67,92	77,77	87,66	106,53	125,43	146,58
26[1] OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES	44,90	58,57	75,14	82,18	91,66	117,77	146,27	136,99	162,59	204,52	248,84
27 PRENDAS DE VESTIR	18,73	25,23	29,54	35,38	37,18	50,33	57,65	72,37	90,42	104,67	119,84
DIVISION V: SUSTANCIAS QUIMICAS DERIV. DEL PETROLEO, CAUCHO Y PLASTICO	29,92	39,23	43,87	53,96	60,20	89,03	117,78	142,15	172,22	183,43	223,02
42 ARTICULOS DE PLASTICO	30,55	36,67	42,70	56,25	61,89	92,10	120,35	144,42	173,95	184,04	229,99
DIVISION VIII: PRODUCTOS METALICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO	39,70	44,59	52,82	60,31	66,05	91,81	118,68	142,75	183,43	219,14	261,43
50 OTROS PROD. METALICOS, EXC. MAQUINARIA	31,54	40,86	51,34	56,25	69,82	99,22	109,13	144,18	184,27	210,94	251,61
51 MAQUINARIA Y EQUIPO NO ELECTRICO	36,13	44,36	50,14	62,46	64,07	92,20	115,64	125,08	138,19	173,86	246,15
52 MAQUINARIA Y APARATOS ELECTRICOS	29,82	36,00	46,33	55,84	61,85	84,19	107,50	131,26	173,20	217,15	274,07
53 APARATOS ELECTRO-DOMESTICOS	37,50	44,36	49,66	55,08	58,46	98,66	122,14	140,09	180,57	201,83	316,49
54 EQUIPOS Y APARATOS ELECTRONICOS	39,20	42,70	50,38	61,30	65,63	90,54	118,23	147,45	199,37	221,18	250,68
55 EQUIPOS Y APARATOS ELECTRICOS	41,78	54,03	59,70	62,86	68,04	96,56	125,69	141,91	182,85	211,59	259,90
57 CARROCERIAS, MOTORES, PARTES Y ACCESORIOS P. VEHICULOS AUTOMOTORES	43,34	47,15	55,01	60,56	67,50	93,02	122,03	143,39	171,29	232,10	275,96
DIVISION IX: OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	27,45	37,24	46,90	54,61	61,62	87,73	121,63	138,78	160,27	182,56	229,41
59 OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	27,45	37,24	46,90	54,61	61,62	87,73	121,63	138,78	160,27	182,56	229,41

Fuente: Elaboracion propia con datos del INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, La Producción, Empleo y Productividad, Total Nacional de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

Sueldo Medio Real de la Industria Manufacturera, por División y Rama de Actividad Económica, 1990-2000

(A precios del 2000)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
TOTAL DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA	27,75	35,37	43,67	49,54	55,82	66,59	83,64	101,14	121,86	143,73	166,92
DIVISION II: TEXTILES, PRENDAS DE VESTIR E INDUSTRIA DEL CUERO	18,61	23,77	30,05	34,03	38,57	41,66	50,33	60,06	72,88	85,88	99,17
26[1] OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES	23,82	30,61	39,92	43,80	47,96	57,79	7,19	83,66	100,04	120,92	143,04
27 PRENDAS DE VESTIR	15,86	19,18	24,05	27,54	30,87	33,43	39,38	48,30	59,43	70,91	81,18
DIVISION V: SUSTANCIAS QUIMICAS DERIV. DEL PETROLEO, CAUCHO Y PLASTICO	36,27	46,73	58,15	66,82	75,97	92,96	121,77	149,03	178,48	209,63	241,49
42 ARTICULOS DE PLASTICO	23,75	31,41	38,72	45,82	50,32	60,96	74,43	90,10	108,23	126,35	143,90
DIVISION VIII: PRODUCTOS METALICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO	31,92	40,62	49,49	56,47	63,37	78,53	97,99	119,83	145,98	175,77	206,02
50 OTROS PROD. METALICOS, EXC. MAQUINARIA	27,05	34,13	43,43	52,16	59,87	71,96	88,07	108,69	128,35	156,00	181,15
51 MAQUINARIA Y EQUIPO NO ELECTRICO	28,17	37,41	45,32	53,96	63,23	76,49	92,94	112,72	133,94	158,90	183,45
52 MAQUINARIA Y APARATOS ELECTRICOS	31,10	43,09	56,63	58,30	67,49	85,25	107,11	128,61	151,06	187,76	211,74
53 APARATOS ELECTRO-DOMESTICOS	27,76	38,37	45,76	59,92	67,80	88,54	103,48	136,62	151,14	174,81	217,59
54 EQUIPOS Y APARATOS ELECTRONICOS	35,19	42,00	47,12	54,28	60,86	84,20	106,86	131,86	166,78	192,70	214,41
55 EQUIPOS Y APARATOS ELECTRICOS	33,58	42,90	52,77	62,50	69,01	89,58	114,32	125,25	152,05	178,84	210,26
57 CARROCERIAS, MOTORES, PARTES Y ACCESORIOS P.VEHICULOS AUTOMOTORES	35,83	45,46	54,04	58,55	65,31	76,20	99,67	120,24	146,84	183,23	219,40
DIVISION IX: OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	24,39	31,67	40,00	48,05	54,86	65,22	85,28	109,66	130,74	148,20	182,96
59 OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	24,39	31,67	40,00	48,05	54,86	65,22	85,28	109,66	130,74	148,20	182,96

Fuente: Elaboracion propia con datos del INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, La Producción, Empleo y Productividad, Total Nacional de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

Chihuahua: Consumo Intermedio de la Industria Maquiladora de Exportación por División de Actividad Económica, 1990-2000

(A precios del 2000*)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Total Entidad											
Consumo Intermedio Total	3.139.251	4.067.656	4.967.578	5.685.808	7.119.351	15.870.671	22.739.598	24.214.341	35.281.471	45.351.781	57.910.430
de Origen Importado	2.800.325	3.645.804	4.493.903	5.201.451	6.565.399	14.995.727	21.212.970	22.206.958	32.794.331	42.127.199	53.617.840
de Origen Nacional	338.926	421.853	473.676	484.357	553.953	874.944	1.526.628	2.007.382	2.487.140	3.224.582	4.292.590
División I:Productos Alimenticios, bebidas y tabaco											
Consumo Intermedio Total	10.176	12.820	15.870	42.441	47.880	82.005	134.492	106.616	142.303	161.537	249.223
de Origen Importado	2.958	4.483	7.469	26.027	30.256	55.237	68.231	63.506	99.590	76.653	102.689
de Origen Nacional	7.218	8.337	8.401	16.415	17.623	26.768	66.261	43.111	42.713	84.884	146.534
División II: Textiles, prendas de vestir, e industria del cuero											
Consumo Intermedio Total	417.298	465.423	718.128	934.502	942.689	1.712.022	2.612.891	2.934.576	3.914.631	4.976.635	6.568.090
de Origen Importado	382.477	425.448	667.033	878.995	884.830	1.629.580	2.470.646	2.728.068	3.659.521	4.677.551	6.132.951
de Origen Nacional	34.821	39.975	51.095	55.506	57.859	82.442	142.245	206.508	255.110	299.084	435.139
División III: Industria de la Madera y Productos de Madera[1]											
Consumo Intermedio Total	92.650	245.071	149.838	183.409	267.889	579.349	623.517	477.374	590.209	206.987	255.922
de Origen Importado	82.733	231.490	135.208	170.051	254.151	562.707	589.432	425.195	532.428	130.069	177.221
de Origen Nacional	9.918	13.581	14.630	13.358	13.738	16.642	34.085	52.179	57.781	76.918	78.700
División V: Sustancias químicas, derivadas del petróleo, productos de caucho y plástico [2]											
Consumo Intermedio Total	22.229	26.174	22.467	65.261	125.498	355.068	564.477	693.998	933.852	1.360.760	1.762.117
de Origen Importado	14.466	17.625	14.960	49.620	101.887	308.750	483.548	573.579	812.302	1.183.327	1.455.346
de Origen Nacional	7.762	8.549	7.507	15.641	23.610	46.318	80.929	120.420	121.551	177.433	306.771
División VIII: Productos metálicos, maquinaria y equipo [3]											
Consumo Intermedio Total	2.372.253	3.062.265	3.759.456	4.079.414	5.293.280	12.099.761	17.406.076	18.353.817	27.427.587	35.727.447	45.377.345
de Origen Importado	2.118.572	2.745.225	3.405.045	3.738.094	4.897.691	11.474.345	16.336.328	16.954.353	25.669.319	33.447.369	42.491.620
de Origen Nacional	253.681	317.040	354.411	341.319	395.589	625.415	1.069.748	1.399.464	1.758.269	2.280.078	2.885.726
División IX: Otras industrias manufactureras											
Consumo Intermedio Total	224.645	255.903	301.820	380.781	442.116	1.042.467	1.398.146	1.647.959	2.272.890	2.918.414	3.697.734
de Origen Importado	199.119	221.532	264.187	338.663	396.583	965.108	1.264.786	1.462.257	2.021.172	2.612.230	3.258.014
de Origen Nacional	25.526	34.370	37.632	42.118	45.533	77.359	133.360	185.702	251.717	306.185	439.720

NOTA:

* Se utilizó el INPP del año 2000 base 1994

[1] Una pequeña parte de estos resultados corresponden a la División III: Industria de la madera y productos de madera

[2] Una parte de estos resultados corresponde a la División VI: Productos de minerales no metálicos, exceptuando derivados del petróleo y carbón.

[3] Una pequeña parte de estos resultados corresponden a la División VII: Industrias metálicas básicas.

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales, La Producción, Salarios, Empleo y Productividad de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

Tamaulipas: Consumo Intermedio de la Industria Maquiladora de Exportación por División de Actividad Económica, 1990-2000

(a precios del 2000*)

Concepto	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Total Entidad											
Consumo intermedio Total	2.427.945	2.729.850	3.318.823	3.646.213	5.400.477	11.540.595	15.191.979	18.657.298	25.270.460	29.366.668	32.680.883
de origen importado	2.262.348	2.522.635	3.067.100	3.401.534	5.107.017	10.989.813	14.324.933	17.463.981	23.837.036	27.566.876	30.524.461
de origen nacional	165.597	207.215	251.723	244.679	293.460	550.782	867.046	1.193.317	1.433.424	1.799.792	2.156.422
División I:Productos Alimenticios, bebidas y tabaco											
Consumo intermedio Total	27.734	34.988	38.432	27.058	16.213	22.453	15.071	31.095	54.062	64.706	49.160
de origen importado	18.185	31.835	34.850	25.402	14.866	6.957	11.518	5.766	20.808	25.300	23.249
de origen nacional	9.549	3.153	3.582	1.656	1.346	15.496	3.553	25.329	33.254	39.406	25.911
División II: Textiles, prendas de vestir, e industria del cuero											
Consumo intermedio Total	33.216	36.876	47.950	64.873	111.976	350.254	589.031	708.127	853.090	1.159.929	1.576.609
de origen importado	30.459	33.294	43.581	58.226	103.005	334.821	562.034	670.236	804.085	1.074.668	1.447.302
de origen nacional	2.757	3.583	4.369	6.648	8.971	15.432	26.997	37.891	49.005	85.261	129.307
División IV: Productos de papel, imprentas y editoriales[1]											
Consumo intermedio Total	31.885	32.280	41.915	55.786	73.153	157.620	310.725	221.684	284.300	273.569	368.002
de origen importado	24.416	23.751	32.005	40.424	57.055	136.250	276.723	183.044	248.287	234.281	318.465
de origen nacional	7.469	8.529	9.910	15.362	16.098	21.369	34.002	38.640	36.014	39.288	49.536
División V: Sustancias químicas, derivadas del petróleo, productos de caucho y plástico [2]											
Consumo intermedio Total	56.461	62.185	71.954	97.497	111.983	227.757	370.736	416.540	635.938	792.131	955.515
de origen importado	45.647	50.792	56.386	79.274	86.990	192.990	307.190	331.548	525.636	632.572	784.085
de origen nacional	10.815	11.393	15.568	18.223	24.992	34.767	63.546	84.992	110.302	159.559	171.430
División VIII: Productos metálicos, maquinaria y equipo [3]											
Consumo intermedio Total	2.157.799	2.436.682	2.998.626	3.284.126	4.833.385	10.505.618	13.486.215	16.640.878	22.407.980	25.725.101	28.232.065
de origen importado	2.031.895	2.266.254	2.791.961	3.092.970	4.605.817	10.063.230	12.784.093	15.688.221	21.288.381	24.364.617	26.594.720
de origen nacional	125.904	170.428	206.665	191.156	227.568	442.388	702.122	952.657	1.119.598	1.360.484	1.637.344
División IX: Otras industrias manufactureras											
Consumo intermedio Total	120.849	126.838	119.946	116.873	253.768	276.893	420.201	638.974	1.035.091	1.351.233	1.499.531
de origen importado	111.745	116.708	108.316	105.238	239.284	255.564	383.374	585.165	949.839	1.235.439	1.356.639
de origen nacional	9.104	10.130	11.630	11.634	14.484	21.329	36.827	53.808	85.252	115.794	142.892

NOTA:

* Se utilizó el INPP del año 2000 base 1994

[1] Una pequeña parte de estos resultados corresponden a la División III: Industria de la madera y productos de madera

[2] Una parte de estos resultados corresponde a la División VI: Productos de minerales no metálicos, exceptuando derivados del petróleo y carbón.

[3] Una pequeña parte de estos resultados corresponden a la División VII: Industrias metálicas básicas.

FUENTE: Elaboración propia con datos del INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, La Producción, Salarios, Empleo y Productividad de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.

Insumos Consumidos de la Industria Maquiladora de Exportación, 1990-2000

(A precios del 2000)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
TOTAL IME NACIONAL	9.851.338	12.144.538	14.654.099	17.302.155	22.872.083	53.425.695	76.745.638	95.945.911	130.576.996	161.305.970	197.269.328
DIVISION II: TEXTILES, PRENDAS DE VESTIR E INDUSTRIA DEL CUERO	801.419	1.019.404	1.361.860	1.896.176	2.151.682	5.236.187	8.360.158	10.741.468	15.098.812	19.118.657	23.614.865
26[1] OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES	465.211	531.630	813.285	1.027.988	1.011.597	252.725	2.726.823	3.050.345	4.115.832	5.719.037	7.939.506
27 PRENDAS DE VESTIR	241.200	376.496	413.049	695.938	925.707	526.211	4.984.986	6.858.266	9.998.526	11.937.693	13.813.909
DIVISION V: SUSTANCIAS QUIMICAS DERIV. DEL PETROLEO, CAUCHO Y PLASTICO	173.754	207.019	245.730	366.216	446.860	1.119.580	1.730.664	1.961.897	2.794.160	3.550.999	4.541.688
42 ARTICULOS DE PLASTICO	99.281	130.269	167.809	279.770	348.003	172.447	1.475.329	1.650.450	2.325.802	3.036.803	3.757.831
DIVISION VIII: PRODUCTOS METALICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO	7.420.671	9.114.921	11.117.656	12.728.266	17.221.861	40.569.145	57.664.668	72.457.104	98.769.373	123.205.709	151.258.363
50 OTROS PROD. METALICOS, EXC. MAQUINARIA	252.434	297.664	355.702	497.911	625.812	1.247.215	1.499.858	1.909.991	2.820.337	3.217.889	4.221.621
51 MAQUINARIA Y EQUIPO NO ELECTRICO	196.965	244.761	333.107	352.919	514.236	1.024.368	1.507.156	1.918.463	2.543.747	3.558.658	3.441.013
52 MAQUINARIA Y APARATOS ELECTRICOS	420.269	625.867	687.637	801.943	1.016.660	2.148.648	3.023.073	3.833.325	7.263.582	6.565.683	7.470.074
53 APARATOS ELECTRO-DOMESTICOS	223.603	297.969	461.266	504.268	600.393	1.631.673	1.796.766	2.383.762	2.318.951	2.918.079	4.239.184
54 EQUIPOS Y APARATOS ELECTRONICOS	3.449.450	4.011.532	4.597.231	5.022.357	7.065.317	19.474.150	28.407.683	37.656.889	50.497.957	64.679.386	83.358.439
55 EQUIPOS Y APARATOS ELECTRICOS	635.373	815.591	944.342	1.457.321	1.569.959	3.610.134	5.470.494	6.668.492	9.703.372	12.802.764	15.352.273
57 CARROCERIAS, MOTORES, PARTES Y ACCESORIOS P.VEHICULOS AUTOMOTORES	2.175.093	2.733.397	3.619.642	3.941.404	5.681.170	11.186.409	15.606.792	17.647.593	22.626.713	27.193.177	30.902.324
DIVISION IX: OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	918.944	1.022.572	1.184.597	1.319.556	1.751.411	3.932.055	5.464.560	6.959.697	8.838.924	10.313.306	11.871.849
59 OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	918.944	1.022.572	1.184.597	1.319.556	1.751.411	3.932.055	5.464.560	6.959.697	8.838.924	10.313.306	11.871.849

[1] Número de la Rama Económica

Fuente: Elaboracion propia con datos del INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, La Producción, Empleo y Productividad, Total Nacional de la Industria Maquiladora de Exportación, varios años.