

Inversión extranjera directa e industria maquiladora en México

FRANCISCO CARRADA-BRAVO*

INTRODUCCIÓN

Este artículo se divide en tres secciones: en primer término se explica el modelo teórico en que se enmarca el trabajo, enseguida se analiza la evolución anual de la inversión extranjera directa en la industria maquiladora en un período de 16 años, y finalmente se resumen los resultados de la investigación.

El modelo teórico detalla cómo las condiciones de los factores, las políticas gubernamentales, la competencia, la demanda y los eventos estocásticos dan forma a la estrategia de competencia de la empresa. Este marco también ofrece una orientación para definir una estrategia de inversión que combine las instalaciones manufactureras con las operaciones de ensamblado de la manera más conveniente para la estrategia competitiva de la empresa en dos entornos: el mercado de *commodities* y el de las empresas aligeradas.¹

1. *Lean enterprise*. “Modismo que identifica a compañías que han sido sometidas a reingeniería y que tienen cinco atributos: 1) abarcan un cuadro de procesos interfuncionales; 2) incluyen estrechas relaciones con proveedores, distribuidores y clientes, para aumentar valor continuamente; 3) tienen un núcleo de competencias definido; 4) áreas funcionales tales como proyecto, ingeniería, marketing, compras, personal y contabilidad pueden existir aún, pero han de ser también escuelas de aprendizaje y bases de técnicas en las que diversos equipos de la empresa pueden inspirarse; 5) las carreras profesionales han de alternarse con la participación en equipos multifuncionales y, también, dedicar tiempo a adquirir oficio y experiencia en determinadas funciones o departamentos. Honda ha utilizado estas aproximaciones alternativas tanto en Japón como en Estados Unidos”. Richard Koch, *Diccionario de management y finanzas. Términos, técnicas e instrumentos, desde la A a la Z*, 2 tomos, Ediciones Folio, Barcelona, 1995. [N. de la T.]

La inversión extranjera directa (IED) en la industria maquiladora presenta diversas tendencias: a) una participación creciente de la IED de Estados Unidos y Europa en el sector maquilador; b) un aumento en el alcance de la cadena de valor agregado de las plantas maquiladoras; c) una relocalización gradual de las maquiladoras desde los estados de la frontera norte hacia el interior del país, como respuesta a la política de contratación de personal y los menores costos salariales en esas regiones, y d) un cambio estructural en las instalaciones que permanecen en la región fronteriza: de plantas ensambladoras a manufactureras en gran escala y con operaciones de mayor complejidad y elaboración.

EL MODELO TEÓRICO

La estrategia de competencia de las empresas se determina con base en las condiciones de los factores, las políticas gubernamentales, la competencia y la situación de la demanda interna. La estrategia, a su vez, integra la compleja relación entre las operaciones de ensamblado, la calidad del producto, los precios y el liderazgo en éstos.²

2. Mayores detalles se pueden consultar en F. Carrada-Bravo, “The Carrada-Porter Model”, nota técnica publicada en *International Trade Strategies, Notes and Cases*, American Graduate School of International Management, otoño de 1996. Véase también M. Porter, “The Competitive Advantage of Nations”, *Harvard Business Review*, marzo-abril de 1990 (número de reimpresión 90211).

* Department of World Business, Thunderbird-American Graduate School of International Management, Arizona. <carrada@brid.edu>. Traducción del inglés de Pilar Martínez Negrete Deffis.

Tras la segunda guerra mundial, México emprendió un programa de sustitución de importaciones que permaneció durante decenios. Su debilidad inicial fue la falta de competencia de las manufacturas mexicanas en los mercados internacionales, y después su incapacidad para generar oportunidades de empleos para una población creciente.

Como resultado del primer problema, los bienes fabricados en territorio nacional no podían competir en los mercados menos protegidos de los estados fronterizos. Para recuperarlos, en 1965 el gobierno de México instrumentó el primer programa de maquiladoras; se trataba de establecer en la frontera plantas manufactureras para la venta interna de esa región y, eventualmente, exportar a Estados Unidos.

Debido a la escasa calidad de los productos y la reducida capacidad financiera de las empresas mexicanas, el programa concluyó en un rotundo fracaso.

Posteriormente, a raíz de una evaluación del programa, se modificó la prioridad: de la competencia en la frontera se pasó a la generación de oportunidades de empleos en el país. Ello dio inicio a mediados de los sesenta con la importación temporal de materias primas, partes, herramientas y maquinaria para las plantas manufactureras en Tijuana, Nogales y Ciudad Juárez, a fin de ensamblar y fabricar nuevos productos para exportarlos al mercado estadounidense.

Las leyes que regían estas operaciones prohibían la venta de dichos bienes en el mercado mexicano. Es obvio que el propósito de esta restricción era proteger el modelo de sustitución de importaciones.

Las nuevas plantas fueron de interés para las empresas productoras de bienes manufactureros no diferenciados, a los cuales se denomina *commodities* industriales. Dichas compañías, que son tomadoras de precios, tienen que cumplir con normas mínimas de calidad para no perder competitividad. Por tanto, la base de su estrategia de competencia es la búsqueda de reducciones de los costos.

El mercado de *commodities* industriales

El establecimiento de las plantas maquiladoras proporcionó a las compañías productoras de *commodities* una ventaja de costos al trasladar hacia México los procesos intensivos en mano de obra, aun cuando esa ventaja pudiera aprovecharla cualquier competidor.

Esto dio lugar a una estrategia dominante entre las empresas estadounidenses: reubicar en territorio mexicano sus manufacturas intensivas en mano de obra para beneficiarse de las ventajas de las condiciones factoriales —el trabajo— y de las políticas gubernamentales de México y de Estados Unidos (programa de maquiladoras y leyes de participación en la producción, respectivamente).

La propuesta de este modelo es que la maquiladora desempeña una función importante en la estrategia de competencia de las transnacionales que producen bienes intensivos en mano de obra y compiten en los mercados de *commodities*.

Las empresas aligeradas y el mercado de confrontación

Algunas empresas recurren a la investigación aplicada incremental a fin de innovar su oferta de productos. La comercialización de los nuevos bienes ofrece la oportunidad de aumentar el margen de ganancia. Sin embargo, las empresas innovadoras saben que ésta es de corta vida porque los competidores se emparejan rápidamente con las innovaciones, ya que éstas no son radicales.³ Así, las empresas revisan su cartera de productos en el marco de las tendencias de los mercados mundiales para determinar qué tipo de innovaciones les conviene incorporar. Luego buscan sus mercados objetivo para decidir el precio máximo permitido y los márgenes de ganancia del ciclo de vida deseado que garantice la sobrevivencia en una porción del mercado.

Todas las condiciones imponen a las empresas aligeradas un costo objetivo que deben alcanzar para cumplir con las metas de precio y margen de ganancia.

Para lograr los costos objetivos propuestos, la empresa innovadora depende de una diversidad de industrias de apoyo. Esta es la función que las maquiladoras cumplen en la estrategia de las empresas aligeradas que realizan innovaciones incrementales.

INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA E INDUSTRIA MAQUILADORA

El programa de maquiladoras es fruto de la IED. De ahí que el punto de partida lógico para analizar sus aspectos económicos sea el examen de las opciones de esa clase de inversión, así como las tendencias, el volumen, la asignación regional y los beneficios subsecuentes de aquélla (véanse las gráficas 1 y 2).

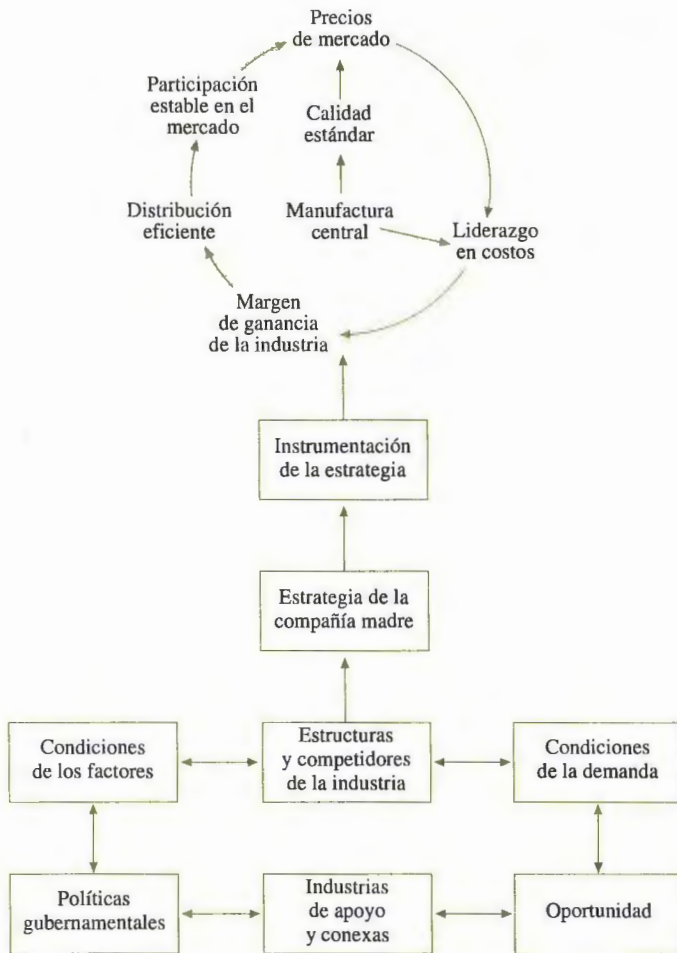
Opciones

Una corporación extranjera que desea operar al amparo del programa de maquiladoras tiene cuatro opciones de inversión: a) establecer una filial de propiedad absoluta; b) crear una sociedad de riesgo compartido con un socio mexicano; c) subcontratar con una compañía el ensamblado de bienes y el manejo de los trámites aduaneros (técnica conocida como *sheltering*), o d) rentar la capacidad ociosa de una compañía mexicana que produzca para el mercado interno.

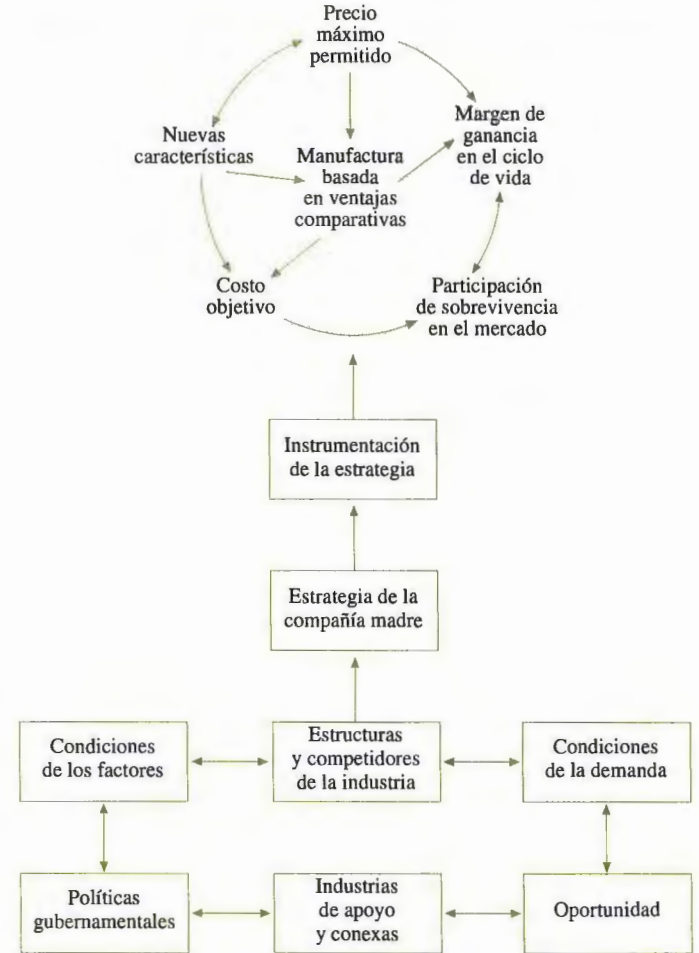
Una filial de propiedad absoluta es la mejor opción para una compañía bien financiada que busque elevar al máximo su control en las operaciones mexicanas. Esto entraña que la corporación extranjera debe estar dispuesta a tomar la responsabilidad de elegir el lugar, la construcción, la incorporación, el registro y el manejo de los recursos humanos y otros gastos de inicio, así como la carga del riesgo financiero.

3. R. Cooper y P. Drucker, *Note on the Confrontation Strategy*, Harvard Business School Publishing, 14 de octubre de 1994 (número de reimpresión 9-195-105).

EL PAPEL DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA MEXICANA EN EL MERCADO DE COMMODITIES



EL PAPEL DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA MEXICANA EN EL MERCADO DE LAS EMPRESAS ATIGERADAS¹



1. Véase la nota 1.

Emprender una sociedad de riesgo compartido es la mejor elección para las empresas que deseen compartir riesgos, beneficios y responsabilidades administrativas.

Cuando las compañías bien financiadas desean ahorrar tiempo y problemas relacionados con aspectos jurídicos y técnicos del inicio de operaciones, lo más conveniente es incorporar una filial mexicana.

La subcontratación o *shelting* permite que una compañía, mediante una mínima inversión, use las instalaciones registradas como una operación de maquiladora. Al hacerlo sólo paga por los costos marginales, por pieza, asociados a los servicios otorgados por la manufacturera mexicana. Ésta es la mejor opción para una empresa conservadora que desea experimentar una operación en México antes de comprometerse, a veces de manera irreversible, con cuantiosas inversiones de capital.

Hasta ahora, las transnacionales que invierten en la industria maquiladora mexicana han preferido adoptar la forma de una filial de propiedad absoluta.⁴

Origen de la inversión extranjera directa

Estados Unidos es la fuente principal de la inversión extranjera directa en México: en 1980 contribuyó con casi 70% de los flujos de capital, seguido por Europa. En 1996 esa nación permaneció en el primer lugar, aunque su importancia disminuyó

4. B. Bowonde y T. Miyake, "A Model of Corporate Innovation Management: Some Recent High Tech Innovation in Japan", *WWW, Research and Management*, octubre de 1992.

MÉXICO: INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA ACUMULADA POR PAÍS DE ORIGEN, 1980-1996 (MILLONES DE DÓLARES)

	Total	Estados Unidos		Europa		Reino Unido	Alemania	Suiza
		Valor	%	Valor	%			
1980	8 459	5 837	69	1 836	22	254	677	474
1981	10 160	6 909	68	2 225	22	295	823	549
1982	10 786	7 335	68	2 341	22	302	863	572
1983	11 470	7 602	66	2 668	23	351	973	588
1984	12 900	8 514	66	3 006	23	395	1 125	648
1985	14 630	9 840	67	3 289	22	452	1 181	789
1986	17 054	11 046	65	4 081	24	556	1 399	823
1987	20 931	13 715	66	4 848	23	987	1 446	918
1988	24 088	14 957	62	6 276	26	1 755	1 583	1 005
1989	26 588	16 771	63	6 715	25	1 799	1 668	1 199
1990	30 310	19 079	63	7 596	25	1 914	1 956	1 347
1991	33 875	21 465	63	8 502	25	1 988	2 040	1 415
1992	37 475	23 116	62	9 520	25	2 415	2 125	1 730
1993	42 375	26 619	63	10 153	24	2 604	2 237	1 832
1994	50 401	30 624	61	12 298	24	3 703	2 612	1 885
1995	54 729	33 056	60	13 003	24	3 867	3 019	2 019
1996	56 674	34 032	60	13 620	24	3 918	3 426	2 153

Fuentes: Secretaría de Comercio y Fomento Industrial e INEGI, diversas publicaciones.

a 60% del total (véase el cuadro 1) debido a la participación más activa y vigorosa de países como Canadá, Corea, Taiwan, Singapur, la India y Chile.⁵

La dinámica de las plantas maquiladoras

La IED en la industria maquiladora parece estar muy ligada a los reglamentos de Estados Unidos y México, al desempeño económico del primero y a las políticas cambiaria y salarial del segundo. El cambio en la Ley para Promover la Inversión Mexicana y Regular la Inversión Extranjera en 1989, así como la ratificación del TLCAN, crearon las bases para comprender cómo las reglamentaciones afectaban a ese tipo de inversiones. La desregulación de 1989, como se esperaba, ofreció un entorno positivo para un crecimiento sin precedente de la industria: en cuatro años se duplicó el número de plantas maquiladoras.

Un ejemplo de cómo las variaciones del tipo de cambio afectan la inversión en las maquiladoras se observa en el cuadro 2.

Las sobrevaluaciones del peso a principios de los noventa erosionaron la competitividad en materia de costos de las plantas y frenaron su crecimiento. En contraste, las devaluaciones excesivas, como la de 1994, condujeron a resultados opuestos.

5. Francisco Carrada-Bravo, *US and Corporate Investment in the Mexican Maquiladora Industry*, informe sometido al Eximbank de Japón, diciembre de 1996, p. 30.

MÉXICO: INTENSIDAD DE CAPITAL Y TRABAJO EN LA INDUSTRIA MAQUILADORA, 1980-1996

	Plantas		Empleados		Por planta
	Total	Crecimiento (%)	Total	Crecimiento (%)	
1980	620		123 879		200
1981	605	-2	130 102	5	215
1982	588	-3	122 493	-6	208
1983	629	7	173 128	41	275
1984	722	15	202 078	17	280
1985	817	13	217 544	8	266
1986	987	21	268 388	23	272
1987	1 259	28	322 743	20	256
1988	1 490	18	389 245	21	261
1989	1 795	20	437 064	12	243
1990	1 789	-	439 474	1	246
1991	2 013	13	486 146	11	242
1992	2 129	6	510 035	5	240
1993	2 143	1	546 588	7	255
1994	2 064	-4	600 585	10	291
1995	2 241	9	680 209	13	304
1996	2 398	7	750 689	10	313

Fuentes: Secretaría de Comercio y Fomento Industrial e INEGI, diversas publicaciones.

Francia	España	Suecia	Países Bajos	Japón		Canadá		Otros	
				Valor	%	Valor	%	Valor	%
102	203	127	-	499	6	127	2	161	2
112	305	142	-	711	7	132	1	183	2
119	345	140	-	777	7	140	1	194	2
229	358	169	-	780	7	162	1	258	2
237	370	230	-	816	6	195	2	370	3
248	384	236	-	895	6	230	2	376	3
565	478	261	-	1 037	6	270	2	619	4
596	603	297	-	1 170	6	290	1	909	4
749	637	330	218	1 319	5	324	1	1 213	5
765	681	337	266	1 335	5	361	1	1 407	5
946	692	350	392	1 456	5	417	1	1 762	6
1 447	736	364	513	1 529	5	491	1	1 888	6
1 515	773	366	596	1 616	4	580	2	2 644	7
1 592	836	368	684	1 690	4	654	2	3 260	8
1 656	988	385	1 070	2 389	5	817	2	4 273	8
1 656	988	385	1 070	2 476	5	1 284	2	4 909	9
1 656	1 013	385	1 070	2 540	4	1 692	3	5 329	9

Distribución geográfica de las plantas

La misión básica de una maquiladora es ensamblar productos cuyo destino es, la mayoría de las veces, Estados Unidos. Ante la inadecuada infraestructura de exportación en las regiones del interior de la República Mexicana, la IED optó por ubicarse cerca de aquel país. Las mejoras recientes en la infraestructura, así como los crecientes diferenciales en los salarios entre las regiones fronterizas y del interior, han contribuido a redistribuir con mayor uniformidad la inversión extranjera directa en el país (véase el cuadro 3)

Entre los estados fronterizos, Baja California ha atraído al mayor número de plantas, con casi un tercio del total; le siguen Chihuahua (15%), Tamaulipas (13%), Coahuila (9%) y Sonora (8%). Sin embargo, a medida que el programa ha evolucionado, las preferencias de ubicación han cambiado. Sonora, por ejemplo, ha perdido plantas de manera constante; su proporción de maquiladoras cayó de un elevado 14% en 1989 a sólo 8% en 1996. Baja California también registra una baja en su participación: de 37% en 1980 a 33% en 1996. Los principales beneficiarios de la reubicación han sido Coahuila, estado fronterizo con Texas, y las entidades del interior, sobre todo Guanajuato y Aguascalientes.

La pérdida de plantas en Baja California no se debe interpretar cual una pérdida de atractivo como centro maquilador. Esta tendencia es, más bien, resultado de un proceso de racionalización económica. Cada vez más filiales de grandes corporaciones

transnacionales bien consolidadas (que ofrecen empleos de mayor calidad, mejores condiciones de trabajo y prestaciones adicionales) rempazan a las plantas más pequeñas dedicadas a operaciones rutinarias de ensamblado de productos maduros. Éstas se enfrentan cada vez con mayores dificultades tanto para atraer y retener trabajo como para pagar los gastos crecientes asociados a la operación de una maquiladora en los estados fronterizos. Por tanto, la mencionada tendencia debe interpretarse en el sentido de que Baja California se está convirtiendo en el principal estado receptor de plantas de más alta calidad. Esto se confirma con el hecho de que en esa entidad las plantas son ahora mayores en tamaño y complejidad. Por ejemplo, el número de empleados por instalación se incrementó de un promedio de 88 en 1980 a 203 en 1996.

La tendencia a establecer plantas más grandes no es exclusiva de Baja California, sino que se presenta en la mayoría de los estados fronterizos. Con todo, en esa entidad se ha presentado el mayor cambio estructural en cuanto al tamaño de las instalaciones.

En el caso específico de Sonora, el descenso del número de plantas no obedeció al incremento de costos, sino a la caída económica ocasionada por diversos factores: la promoción inadecuada de las instalaciones que ofrece el estado; la idea de que esa región está asociada al tráfico de drogas; la inadecuada infraestructura para la operación de las maquiladoras en Nogales y Hermosillo, y el costo relativamente alto de la mano de obra debido a que ésta es insuficiente.

MÉXICO: DISTRIBUCIÓN DE LAS PLANTAS MAQUILADORAS POR ESTADO, 1980-1996

	Total	Baja California		Sonora		Chihuahua		Coahuila		Tamaulipas		Estados del interior		Región fronteriza	
		Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
1980	620	230	37	88	14	140	23	37	6	81	13	4	0.65	616	99.35
1981	605	215	36	87	14	152	25	36	6	75	12	4	0.66	601	99.34
1982	588	197	34	87	15	155	26	40	7	71	12	3	0.51	585	99.49
1983	629	229	36	77	12	172	27	42	7	72	11	3	0.48	626	99.52
1984	722	281	39	85	12	189	26	46	6	77	11	4	0.55	718	99.45
1985	817	319	39	81	10	209	26	53	6	80	10	4	0.49	813	99.51
1986	987	412	42	99	10	229	23	65	7	110	11	7	0.71	980	99.29
1987	1 259	508	40	112	9	293	23	83	7	143	11	12	0.95	1 247	99.05
1988	1 490	626	42	121	8	322	22	93	6	172	12	15	1.01	1 475	98.99
1989	1 795	730	41	144	8	343	19	127	7	228	13	22	1.23	1 773	98.77
1990	1 789	559	31	149	8	326	18	138	8	241	13	26	1.45	1 763	98.55
1991	2 013	742	37	169	8	341	17	162	8	268	13	33	1.64	1 980	98.36
1992	2 129	802	38	173	8	357	17	176	8	281	13	34	1.60	2 095	98.40
1993	2 143	819	38	177	8	303	14	184	9	290	14	37	1.73	2 106	98.27
1994	2 064	727	35	178	9	303	15	178	9	306	15	37	1.79	2 027	98.21
1995	2 241	781	35	172	8	347	15	198	9	288	13	45	2.01	2 196	97.99
1996	2 398	783	33	189	8	370	15	212	9	309	13	53	2.21	2 345	97.79

Estructura laboral

Como en las plantas maquiladoras se realizan operaciones de ensamblado —por naturaleza intensivas en mano de obra—, el aumento del tamaño de las instalaciones condujo a un crecimiento más que proporcional de las contrataciones. El empleo de la maquiladora se elevó de 123 879 en 1980 a 750 689 en 1996 y el promedio de empleados por planta aumentó de 200 en 1980 a 313 en 1996 (véase el cuadro 4)

El incremento en el tamaño de las instalaciones y en el promedio de trabajadores permiten concluir que en la actualidad las plantas de la industria maquiladora se dedican a procesos productivos más integrales y complejos que en 1980.

Estructura del trabajo

Como el propósito de una maquiladora es ensamblar para la exportación, este objetivo se reflejaría en una proporción de trabajadores en línea (obreros y operadoras) más elevada que la de técnicos y empleados. Una extensión de esta hipótesis es que una operación más grande y compleja debería conducir a una proporción más elevada de empleados administrativos frente al total de obreros, para reflejar la mayor complejidad del manejo de una operación técnicamente más avanzada y de mayor envergadura.

La primera premisa se sustenta cabalmente con los datos, pues la proporción de técnicos y empleados en el total resultó de sólo 7%. Sin embargo, la segunda no se cumple. La estructura de las operaciones maquiladoras permaneció constante en una relación

de 6 a 7 por ciento durante el período de 16 años analizado, pese a manejar instalaciones más grandes y complejas. Ejemplos de esta nueva generación de maquiladoras son las de la General Motors en Silao; la Nissan y la Xerox en Aguascalientes, y las operaciones de ensamblado de la IBM y la Hewlett Packard en Guadalajara y de la Ford en Hermosillo, todas las cuales albergan líneas de producción similares a las de Detroit y el Valle del Silicio.

Género

En diversos períodos, en una variedad de países, el ensamblado para reexportar ha registrado cierta preferencia por la contratación de obreras con respecto a los trabajadores del sexo masculino. En este sentido, las maquiladoras en México no han sido la excepción. En 1980, las mujeres, que en la jerga de la industria maquiladora se les denomina operadoras, daban cuenta de 77% del total de trabajadores en línea (véanse los cuadros 5 y 6).

Este aspecto se ha explicado, de manera poco convincente, con el argumento de que se tiene la idea de que las mujeres son más dúctiles, menos propensas a causar problemas y están mejor dispuestas a aceptar tareas monótonas y repetitivas. Además, al parecer las mujeres disponen de mejores niveles de habilidades de desempeño y de mayor calidad en el trabajo manual.⁶

6. S. Stinger, *Maquiladora's Impact on Workers in the United States and Mexico*, University of Northern Colorado, diciembre de 1993.

MÉXICO: ESTRUCTURA LABORAL DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA, 1980-1996

	Plantas		Trabajadores			Técnicos		Administradores y empleados		Obreros	
	Total	Crecimiento	Total	Crecimiento	Por planta	Total	Crecimiento	Total	Crecimiento	Total	Crecimiento
1980	620		123 879		200	11 433		7 164		105 282	
1981	605	-2	130 102	5	215	13 215	16	7 917	11	108 970	4
1982	588	-3	122 493	-6	208	13 450	2	8 410	6	100 633	-8
1983	629	7	173 128	41	275	19 115	42	10 095	20	143 918	43
1984	722	15	202 078	17	280	24 009	26	12 538	24	165 531	15
1985	817	13	217 544	8	266	26 179	9	13 309	6	178 056	8
1986	987	21	268 388	23	272	32 753	25	17 061	28	218 574	23
1987	1 259	28	322 743	20	256	39 352	20	21 414	26	261 977	20
1988	1 490	18	389 245	21	261	46 826	19	25 646	20	316 773	21
1989	1 795	20	437 064	12	243	52 952	13	31 319	22	352 793	11
1990	1 789	-	439 474	1	246	54 715	3	33 214	6	351 545	-
1991	2 013	13	486 146	11	242	57 528	5	37 181	12	391 437	11
1992	2 129	6	510 035	5	240	61 050	6	39 970	8	409 015	4
1993	2 143	1	546 588	7	255	62 010	2	39 673	-1	444 905	9
1994	2 064	-4	600 585	10	291	67 491	9	42 428	7	490 666	10
1995	2 241	9	680 209	13	304	75 315	12	49 375	16	555 519	13
1996	2 398	7	750 689	10	313	82 439	9	55 418	12	612 832	10

Fuentes: Secretaría de Comercio y Fomento Industrial e INEGI, diversas publicaciones.

Sin embargo, la cuestión del género ha cambiado. En 1996 la participación de las operadoras había disminuido a 58% del total (véase el cuadro 5).

En las regiones fronterizas ello obedeció a la escasez de mujeres, al aumento del desempleo entre los hombres y a los programas de capacitación de los gobiernos estatales y locales para atraer operaciones más neutrales en materia de género.

Distribución de los beneficios de la inversión extranjera directa

En términos generales, el empleo en las maquiladoras se concentra de manera abrumadora (82% del total) en los estados fronterizos: Chihuahua, 28%; Baja California, 21%, y los estados del interior y Tamaulipas, 16%.

Con todo, el liderazgo de Chihuahua y en general del resto de las entidades fronterizas ha disminuido. En 1980 éstas daban cuenta de 96% de la contratación de las maquiladoras y Chihuahua empleaba 38% de la fuerza de trabajo (véase el cuadro 7).

El descenso relativo de Chihuahua y de los estados fronterizos se explica por la competencia actual de las entidades del interior, que han emprendido una campaña por demás fructífera para atraer las instalaciones y los empleos de las zonas fronterizas. Por ejemplo, en 1980 aquellas entidades sólo tenían 1% de las plantas y 6% de los empleos de las maquilado-

ras; hacia 1996 el número de las primeras se había duplicado y los segundos habían crecido a 18% del total. Estas cifras son asombrosas y apuntan hacia una relocalización de importancia de las oportunidades de empleo entre los estados fronterizos y del interior.

Los esfuerzos decididos de comercialización por parte de las regiones del interior y las tasas de salarios más altas en los estados fronterizos contribuyeron a que las plantas se desplazaran a las entidades del interior del país.

Como resultado de visitas a diversos lugares de la república se observó que los funcionarios públicos a cargo del fomento de la inversión en las maquiladoras eran jóvenes, corteses, bien informados y eficientes. Todos hablaban inglés y podían ofrecer a los inversionistas potenciales información detallada de los incentivos y beneficios asociados al establecimiento de una maquiladora en su estado.

Asimismo, podían arreglar, prácticamente sin previo aviso, visitas a universidades, centros de capacitación, parques industriales y plantas maquiladoras, así como organizar reuniones con ejecutivos de numerosas plantas. Más aún, fueron muy sinceros en sus comentarios y evaluaciones sobre las circunstancias de sus comunidades.

Por añadidura, las plantas maquiladoras de estas entidades estaban limpias y bien iluminadas, además de tener un diseño profesional; los parques industriales eran amplios y limpios, y los empleados de las plantas vestían bien y se mostraron atentos y corteses.

MÉXICO: ESTRUCTURA LABORAL Y POR GÉNERO EN LA INDUSTRIA MAQUILADORA, 1980-1996

	Total de trabajadores	Técnicos		Administradores y empleados		Total		Obreros		Mujeres	
		Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Hombres Cantidad	%	Cantidad	%
1980	123 879	11 433	9	7 164	6	105 282	85	23 865	23	81 417	77
1981	130 102	13 215	10	7 917	6	108 970	84	23 665	22	85 305	78
1982	122 493	13 450	11	8 410	7	100 633	82	23 601	23	77 032	77
1983	173 128	19 115	11	10 095	6	143 918	83	40 350	28	103 563	72
1984	202 078	24 009	12	12 538	6	165 531	82	49 062	30	116 469	70
1985	217 544	26 179	12	13 309	6	178 056	82	55 971	31	122 085	69
1986	268 388	32 753	12	17 061	6	218 574	81	71 837	33	146 737	67
1987	322 743	39 352	12	21 414	7	261 977	81	90 819	35	171 158	65
1988	389 245	46 826	12	25 646	7	316 773	81	120 054	38	196 719	62
1989	437 064	52 952	12	31 319	7	352 793	81	136 529	39	216 264	61
1990	439 474	54 715	12	33 214	8	351 545	80	137 724	39	213 821	61
1991	486 146	57 528	12	37 181	8	391 437	81	156 402	40	235 035	60
1992	510 035	61 050	12	39 970	8	409 015	80	163 106	40	245 909	60
1993	546 588	62 010	11	39 673	7	444 905	81	179 141	40	265 764	60
1994	600 585	67 491	11	42 428	7	490 666	82	199 990	41	290 676	59
1995	680 209	75 315	11	49 375	7	555 519	82	233 552	42	321 967	58
1996	750 689	82 439	11	55 418	7	612 832	82	257 306	42	355 526	58

Fuentes: Secretaría de Comercio y Fomento Industrial e INEGI, diversas publicaciones.

MÉXICO: DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA POR TIPO DE EMPLEADO EN LA INDUSTRIA MAQUILADORA MEXICANA, 1980-1996

	Técnicos y empleados			Obreros			Operadoras		
	Total	Fronterizos Cantidad	%	Total	Fronterizos Cantidad	%	Total	Fronterizos Cantidad	%
1980	18 597	16 639	89	23 865	22 871	96	81 417	77 396	95
1981	21 132	19 119	90	23 665	22 679	96	85 305	81 291	95
1982	21 860	19 873	91	23 601	21 634	92	77 032	74 031	96
1983	29 210	27 196	93	40 350	39 341	98	103 563	98 584	95
1984	36 547	34 571	95	49 062	48 061	98	116 469	110 496	95
1985	39 488	37 514	95	55 971	53 972	96	122 085	116 081	95
1986	49 814	46 339	93	71 837	69 842	97	146 737	138 751	95
1987	60 766	56 781	93	90 819	85 829	95	171 158	159 147	93
1988	72 472	67 508	93	120 054	114 051	95	196 719	179 743	91
1989	84 271	78 252	93	136 529	126 563	93	216 264	193 236	89
1990	87 929	79 935	91	137 724	125 748	91	213 821	185 844	87
1991	94 709	84 740	89	156 402	141 363	90	235 035	209 965	89
1992	101 020	90 018	89	163 106	147 096	90	245 909	207 923	85
1993	101 683	88 723	87	179 141	159 125	89	265 764	220 804	83
1994	109 919	95 929	87	199 990	176 991	89	290 676	240 732	83
1995	124 690	107 732	86	233 552	204 608	88	321 967	260 973	81
1996	137 857	116 879	85	257 306	219 261	85	355 526	276 631	78

Fuentes: Secretaría de Comercio y Fomento Industrial e INEGI, diversas publicaciones.

En las ciudades fronterizas la impresión resultó muy distinta. Los funcionarios no eran tan amables y a menudo se mostraron reacios a dar información con el argumento de que estaban ocupados. No deseaban arreglar visitas a parques industriales, las plantas no siempre estaban limpias y los empleados con frecuen-

cia eran recelosos. Las visitas con los ejecutivos no siempre eran fáciles y éstos daban la impresión de no querer compartir sus experiencias. Es posible que muchas de las observaciones previas hayan sido compartidas por los ejecutivos que visitaron los diversos sitios. Por tanto, no sorprende que los estados del inte-

MÉXICO: DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DEL EMPLEO EN LA INDUSTRIA MAQUILADORA POR ESTADO, 1980-1996

	Total	Baja California		Sonora		Chihuahua		Coahuila		Tamaulipas		Estados del interior	
		Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
1980	123 879	20 245	16	17 482	14	46 836	38	7 555	6	24 534	20	7 200	6
1981	130 102	23 743	18	16 959	13	47 558	37	7 155	5	27 452	21	7 235	6
1982	122 493	21 374	17	15 871	13	46 669	38	7 402	6	25 549	21	5 898	5
1983	173 128	29 137	17	20 113	12	71 461	41	10 667	6	33 383	19	8 367	5
1984	202 078	37 208	18	22 513	11	84 226	42	12 684	6	36 134	18	9 313	5
1985	217 544	37 645	17	21 383	10	96 564	44	13 813	6	38 335	18	9 804	5
1986	268 388	49 398	18	25 887	10	115 058	43	17 772	7	47 602	18	12 671	5
1987	322 743	63 463	20	30 730	10	132 647	41	20 876	6	54 423	17	20 604	6
1988	389 245	76 920	20	35 483	9	155 026	40	24 563	6	69 899	18	27 354	7
1989	437 064	85 566	20	37 747	9	164 642	38	30 486	7	79 629	18	39 354	9
1990	439 474	84 573	19	37 633	9	160 250	36	31 897	7	78 014	18	47 107	11
1991	486 146	89 924	18	39 622	8	170 089	35	38 183	8	89 945	19	58 383	12
1992	510 035	94 696	19	41 701	8	170 971	34	46 614	9	91 157	18	64 896	13
1993	546 588	111 087	20	46 248	8	164 699	30	46 373	8	99 572	18	78 609	14
1994	600 585	121 383	20	50 331	8	174 794	29	52 509	9	114 858	19	89 710	15
1995	680 209	141 671	21	52 051	8	206 977	30	56 541	8	117 175	17	105 848	16
1996	750 689	158 592	21	56 737	8	213 463	28	62 059	8	122 261	16	137 577	18

rior hayan tenido éxito en atraer inversiones en maquiladoras, sobre todo Guanajuato y Aguascalientes, dos “estados maquiladores emergentes”. Con todo y los aspectos positivos de las actividades de promoción de los estados del interior, la motivación principal para invertir es la disparidad regional de los salarios.

La distribución de los beneficios

Las maquiladoras contribuyen tanto a la formación de activos como a los flujos financieros de los sitios donde se ubican. Los activos están representados por la cantidad de IED y los flujos se miden por el valor agregado de la operación de la maquila.

En el caso de México esta última variable ascendió a 68.6 millones de dólares en 1980 y en 1996 había crecido casi diez veces, al ubicarse en 530 millones (véase el cuadro 8).

Los elementos específicos que se incorporan para calcular el valor agregado son los salarios, las ganancias y las compras locales de insumos, materias primas y empaques nacionales.

Entre todos los aspectos que se incluyen en las cuentas del valor agregado, los salarios pagados a los trabajadores nacionales representan la mayor contribución de las maquiladoras a la economía mexicana. Por ejemplo, en 1980 ascendieron a 42.4 millones de dólares, 62% del total del valor agregado, y en 1996 la participación relativa de los salarios declinó a 50% del valor agregado. Ello se explica por el crecimiento de las importancias de las ganancias, gastos de empaque y adquisición de materias primas internas.⁷

7. La participación relativa de las materias primas se ha incrementado de 2 a 9 por ciento.

La mayor participación de las ganancias, a su vez, se relaciona con el tipo de cambio reciente y las políticas de salario mínimo que han disminuido el poder de compra de las remuneraciones locales, al igual que los beneficios y prestaciones no salariales.

En términos de poder adquisitivo, el salario mínimo por hora, medido en dólares, que es el punto de referencia en la industria maquiladora, disminuyó de 0.87 dólares a sólo 0.4 en 1996.

En términos de la distribución regional de los salarios de esas plantas y, como se aprecia en el cuadro 9, Chihuahua obtiene la mayor proporción (32%), seguida de Baja California (22%), Tamaulipas (20%) y los estados del interior (13%).

Un análisis más fino de los datos salariales apunta hacia ganancias sólidas en los estados del interior, cuya participación se ha incrementado de 2% en 1980 a más de 13% en 1996. Esa ganancia fue a costa de las entidades fronterizas, salvo Coahuila. El más golpeado fue Sonora, cuya participación se desplomó de 14% en 1980 a 6% en 1996 (véase el cuadro 9).

CONCLUSIONES

Hay diversas tendencias que es importante considerar. Se ha registrado cierta tendencia del gobierno mexicano a desregular las operaciones maquiladoras.

A medida que evoluciona el programa de maquiladoras se facilita más el establecimiento de una planta en el territorio mexicano, así como la venta en éste de los productos relacionados con aquéllas. Se espera que esta tendencia continúe.

En contraste, el gobierno de Estados Unidos ha impuesto un mayor rigor a las normas que rigen las exportaciones a este país, lo que dificulta que las compañías de países ajenos al TLCAN

MÉXICO: COMPOSICIÓN DEL VALOR AGREGADO EN LA INDUSTRIA MAQUILADORA, 1980-1996 (MILES DE DÓLARES Y PORCENTAJES)

	Tipo de cambio (pesos por dólar)	Valor agregado		Salarios		Ganancias		Materias primas y empaque		Insumos nacionales	
		Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%
1980	0.02356	68 591	62	42 275	62	9 508	14	1 655	2	29.71	0.04
1981	0.02623	85 017	63	53 260	63	11 209	13	1 487	2	26.69	0.03
1982	0.09648	56 126	52	29 042	52	9 401	17	2 052	4	14.51	0.03
1983	0.1438	75 334	53	39 680	53	11 690	16	2 928	4	31.29	0.04
1984	0.19256	101 236	55	55 494	55	14 001	14	2 815	3	44.14	0.04
1985	0.4657	78 364	51	40 047	51	12 192	16	1 875	2	19.11	0.02
1986	0.9003	113 264	50	56 608	50	18 642	16	3 625	3	34.66	0.03
1987	2.2739	142 482	50	71 386	50	19 688	14	8 089	6	52.07	0.04
1988	2.33	221 365	54	119 792	54	28 801	13	10 763	5	127.47	0.06
1989	2.6793	269 541	56	149 942	56	32 141	12	12 525	5	140.04	0.05
1990	2.9543	317 227	57	180 707	57	32 487	10	14 975	5	173.85	0.05
1991	3.0932	422 170	52	219 599	52	56 660	13	21 278	5	217.22	0.05
1992	3.1718	448 436	60	269 237	60	37 007	8	25 614	6	279.37	0.06
1993	3.3239	482 442	58	281 604	58	49 835	10	24 923	5	292.19	0.06
1994	3.5499	586 618	56	326 143	56	69 032	12	34 780	6	292.80	0.05
1995	7.75	446 630	50	222 102	50	56 607	13	30 724	7	262.84	0.06
1996	7.6	529 238	50	262 137	50	63 859	12	45 168	9	230.32	0.04

MÉXICO: DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LOS SALARIOS EN DÓLARES EN LA INDUSTRIA MAQUILADORA, 1980-1996 (MILES DE DÓLARES Y PORCENTAJES)

	Tipo de cambio (pesos por dólar)	Total	Baja California		Sonora		Chihuahua		Coahuila		Tamaulipas		Estados del interior	
			Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%
1980	0.02356	42 275	7 767	18	5 984.72	14	15 976	38	1 982	5	8 289	20	671	2
1981	0.02623	53 260	9 668	18	6 991.99	13	19 462	37	2 490	5	11 834	22	1 420	3
1982	0.09648	29 042	4 674	16	3 779.02	13	11 016	38	1 294	4	6 883	24	1 004	3
1983	0.1438	39 680	6 556	17	4 913.77	12	15 455	39	1 820	5	8 964	23	1 701	4
1984	0.19256	55 494	10 371	19	6 443.71	12	22 989	41	2 753	5	10 410	19	2 313	4
1985	0.4657	40 047	7 394	18	4 108.22	10	16 629	42	2 103	5	7 615	19	2 109	5
1986	0.9003	56 608	11 069	20	5 494.39	10	22 915	40	2 824	5	11 540	20	2 720	5
1987	2.2739	71 386	14 527	20	6 976.21	10	30 852	43	3 178	4	11 834	17	4 000	6
1988	2.33	119 792	25 662	21	10 935.19	9	49 191	41	5 367	4	20 793	17	7 825	7
1989	2.6793	149 942	31 437	21	13 438.96	9	55 850	37	7 862	5	30 938	21	10 402	7
1990	2.9543	180 707	35 932	20	13 533.16	7	71 219	39	9 905	5	34 878	19	15 226	8
1991	3.0932	219 599	42 350	19	16 024.83	7	79 712	36	13 258	6	46 518	21	21 724	10
1992	3.1718	269 237	50 853	19	19 576.27	7	92 380	34	17 105	6	63 845	24	25 467	9
1993	3.3239	281 604	57 552	20	21 451.61	8	89 453	32	19 521	7	62 113	22	31 503	11
1994	3.5499	326 143	67 248	21	26 237.64	8	97 726	30	21 085	6	75 346	23	38 492	12
1995	7.75	222 102	47 601	21	12 418.06	6	72 243	33	15 433	7	48 644	22	25 759	12
1996	7.6	262 137	57 494	22	16 706.18	6	84 774	32	18 032	7	51 244	20	33 883	13

exporten sin impuestos a ese mercado. El efecto combinado de las dos tendencias descritas permite predecir mayores niveles de IED en México.

La distribución de las mayores inversiones ha sido más pareja entre las regiones fronterizas y los estados del interior y ha ampliado la cadena de valor agregado a esas plantas. La fuerza impulsora de este tendencia son los diferenciales salariales en-

tre los estados fronterizos y los del interior, así como los esfuerzos de comercialización más activos de estos últimos.

A medida que las instalaciones productivas se trasladan al interior, atraídas por los menores costos de operación, las plantas que permanecen en la región fronteriza cambian sus actividades a aquellas que generan un valor agregado más alto y de mayor escala y complejidad. 