

Tendencias y Perspectivas de la Economía Nacional

Ing. José Antonio Carranza

Coordinador General de Prevención de Riesgos y Protección Civil del D.D.F.

En este documento se analiza la posible evolución de los diferentes sectores y ramas de la economía de México para el periodo 1995-2005, considerando los siguientes supuestos generales:

- La apertura de la economía nacional obliga a mejorar, en calidad y precio, los productos del país para hacerlos más competitivos a nivel internacional. Por ello, al desaparecer las barreras comerciales, las empresas buscan utilizar sus recursos (capital y trabajo) para igualar los costos de producción nacionales con los internacionales, por lo que los recursos se reasignan entre las ramas económicas. Las empresas mexicanas tendrán que elevar su tamaño medio, buscando una posible reducción en costos por economías de escala.

- Las industrias intensivas en mano de obra tienden a perder competitividad, por la cada vez

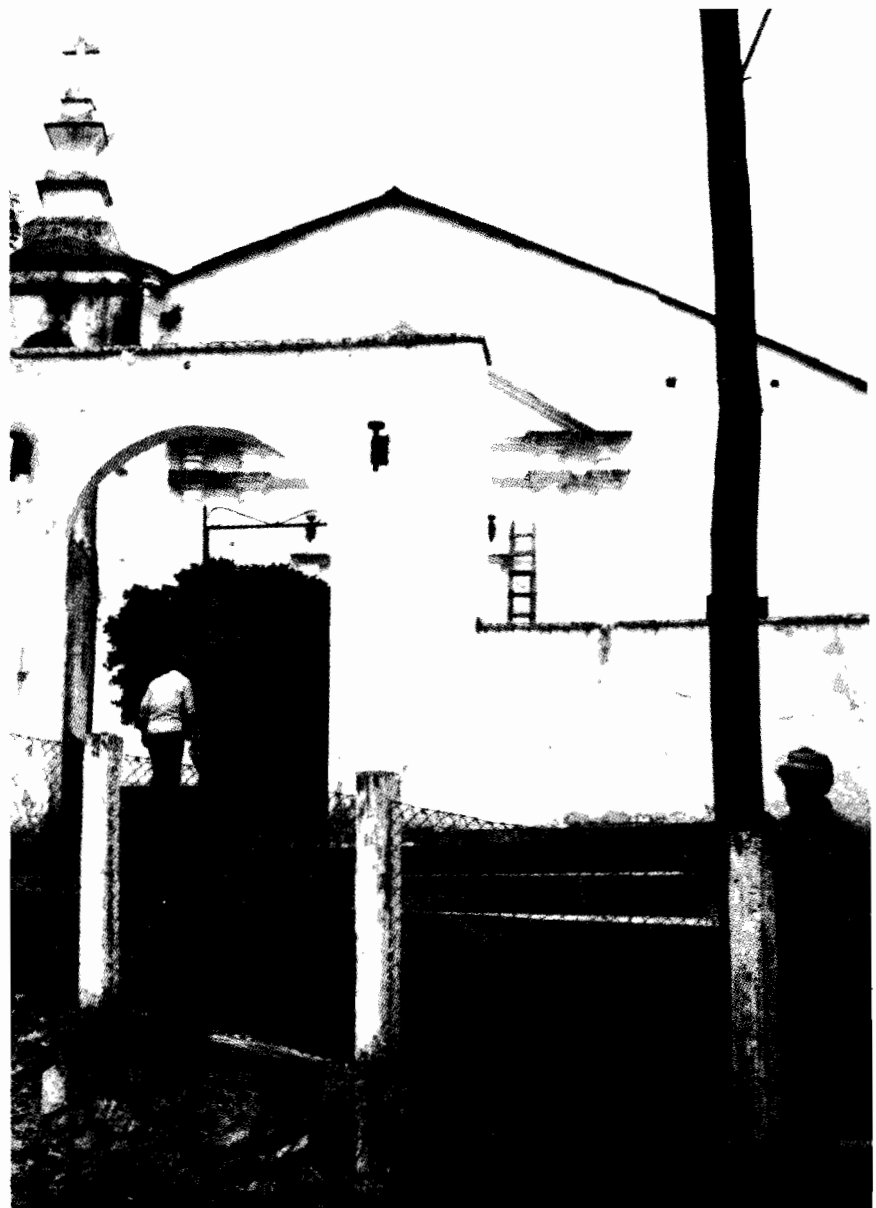


Foto: Angel Gurría Q

menor participación del trabajo en el valor del producto final.

- Las relaciones contractuales laborales tienden a flexibilizarse, cada vez con menor regulación gubernamental, y con una creciente presencia del trabajo independiente y del contrato por obra, en sustitución del contrato por jornada.

- Las inversiones tienden a reorientarse hacia usos más eficientes en términos de costos de producción, al disponer de mayor variedad de bienes intermedios, tecnología y mecanismos de comercialización.

- La apertura tiene efecto sobre el saldo comercial. La eliminación de barreras estimula las exportaciones y, también, altera la demanda de insumos importados que se utilizan en todas las ramas de la producción.

- El Estado tiene cada vez menor participación en la economía como actor productivo.

- El ciclo económico nacional guarda una creciente relación con el devenir económico del bloque norteamericano.

- Se incrementan las presiones ecológicas para desplazar industrias y productos contaminantes y altamente consumidoras de energía.

- Se da una mayor participación del sector privado en el destino de recursos financieros provenientes de instituciones financieras internacionales.

Considerando estos supuestos, se construyen 3 escenarios de la economía nacional con un horizonte al año 2005. El primero corresponde a un escenario base, tendencial del crecimiento económico con la apertura comercial, que no incluye los posibles efectos del Tratado de Libre Comercio Canadá-Estados Unidos-México (TLC); se construye mediante el análisis de las tendencias observadas durante las tres últimas décadas y de la detección de rupturas tendenciales, derivadas de los eventos registrados en el último quinquenio.

Los dos siguientes escenarios consideran la eliminación total de las barreras arancelarias entre esos tres países (se excluyen del análisis el caso de barreras no arancelarias), asumiendo un periodo de 10 años para la implantación total del TLC (1994-2003).

El segundo escenario supone que la dotación de capital y el salario real permanecen fijos, con lo que el cambio en la producción ocurre al reubicarse el total fijo de capital entre los sectores y el nivel de empleo se adapta a la nueva situación.

Al quedar fijo el costo marginal de utilizar más mano de obra, ésta aumenta cuando la economía se expande.

En el tercer escenario, el capital tiene una tasa de utilidades igual a la mundial. El capital se supone móvil entre sectores y países, y el salario se deja variable (pleno empleo). La disponibilidad de capital es ilimitada, por lo que cualquier expansión de la economía se logra sin aumentos en el costo de capital.

Por efecto del TLC, el PIB esperado para los escenarios 2 y 3 en el año 2005, resulta mayor al del escenario tendencial en 1.8 y 7.6% respectivamente (Cuadros 1, 2 y 3). En el escenario 2, bajo la hipótesis de salario real fijo y empleo variable, respecto al escenario tendencial: el personal ocupado para el año 2005 aumenta en 7.7%, mientras que la productividad se decrementa en 5.4% para el mismo año.

Por su parte, en el escenario 3, que considera pleno empleo y salario real variable, para el año 2005 la productividad se incrementa en un 7.6% respecto al escenario tendencial.

Escenario 1

En el escenario 1, durante el periodo de 1990 al

2005, el PIB nacional presenta un incremento promedio anual real del 4.3%, principalmente en los sectores secundario y terciario que crecen, respectivamente, 4.5 y 4.4%. En el mismo periodo, el empleo nacional crece a un promedio de 3.3% anual, destacando el sector secundario donde este promedio es de casi 5%. La productividad general crece a un ritmo promedio anual de casi 1%; en los sectores primario, secundario y terciario, este porcentaje es de 0.8, -0.4 y 1.2 respectivamente.

Por ramas de actividad, para el periodo 1990-2005, en este escenario (ver cuadro 4),

los más altos promedios anuales de crecimiento del PIB corresponden a: electricidad, agua y gas (8.5%); servicios financieros, seguros y bienes inmuebles (7.8%); petróleo (5.6%); minería (5.6%) y química (5.1%). En empleo (ver cuadro 5), destacan los crecimientos promedio anuales de las ramas: electricidad, agua y gas (10.7%); minería (8.1%); productos metálicos (7.4%); maquinaria (5.6%); construcción (5.1%) y servicios financieros, seguros y bienes inmuebles (5.0%). Por su parte, las ramas con mayor incremento promedio anual en productividad (ver cuadro 6),

son: servicios financieros, seguros y bienes inmuebles (2.7%); otras industrias manufactureras (2.3%) e industrias metálicas básicas (2.2%). La productividad disminuye en las ramas: productos metálicos (-2.7%); minería (-2.4%); construcción (-2.3%); electricidad, agua y gas (-2.0%); maquinaria (-1.0%), y vestido y cuero (-0.1%).

Escenario 2

En este escenario, para el periodo de 1990 al 2005, el PIB nacional crece en un promedio anual real de 4.5%, principalmente en los sectores secundario y terciario, donde este

Cuadro 1
Escenario 1

SECTORES	PIB ¹				Personal Ocupado ²				Productividad ³			
	1990	1995	2000	2005	1990	1995	2000	2005	1990	1995	2000	2005
Primario	393.9	456.8	533.7	593.6	5,812.4	6,355.7	7,152.7	7,764.8	67.8	71.8	74.6	76.4
Secundario	1,731.3	2,146.9	2,733.9	3,333.9	5,351.1	6,481.5	8,502.7	10,981.3	323.5	331.2	321.5	303.6
Terciario	3,111.1	3,921.8	4,942.4	5,965.5	11,663.5	14,139.4	16,707.6	18,609.5	266.7	277.4	295.8	320.6
TOTAL	5,236.3	6,525.5	8,210.0	9,893.0	22,827.0	26,976.6	32,363.0	37,355.6	229.4	241.9	253.7	264.8

Notas: (1) Miles de millones de pesos de 1980; (2) Miles de empleos; (3) Miles de pesos de 1980 por empleo.

Cuadro 2
Escenario 2

SECTORES	PIB ¹				Personal Ocupado ²				Productividad ³			
	1990	1995	2000	2005	1990	1995	2000	2005	1990	1995	2000	2005
Primario	393.9	458.1	537.8	599.4	5,812.4	6,477.7	7,518.9	8,297.8	67.8	70.7	71.5	72.2
Secundario	1,731.3	2,167.0	2,801.7	3,436.5	5,351.1	6,642.5	9,065.1	12,079.7	323.5	326.2	309.1	284.5
Terciario	3,111.1	3,935.6	4,989.5	6,037.0	11,663.5	14,333.0	17,310.6	19,841.5	266.7	274.6	288.2	304.3
TOTAL	5,236.3	6,560.7	8,329.0	10,072.9	22,827.0	27,425.2	33,894.6	40,219.0	229.4	239.0	245.7	250.4

Notas: (1) Miles de millones de pesos de 1980; (2) Miles de empleos; (3) Miles de pesos de 1980 por empleo.

Cuadro 3
Escenario 3

SECTORES	PIB ¹				Personal Ocupado ²				Productividad ³			
	1990	1995	2000	2005	1990	1995	2000	2005	1990	1995	2000	2005
Primario	393.9	461.5	548.5	614.3	5,812.4	6,247.9	6,780.2	7,138.6	67.8	73.9	80.9	86.1
Secundario	1,731.3	2,229.3	3,021.3	3,775.0	5,351.1	6,741.6	9,428.0	12,249.2	323.5	330.7	320.5	308.2
Terciario	3,111.1	3,980.4	5,137.9	6,260.2	11,663.5	13,987.1	16,154.8	17,967.8	266.7	284.6	318.0	348.4
TOTAL	5,236.3	6,671.2	8,707.7	10,649.5	22,827.0	26,976.6	32,363.0	37,355.6	229.4	247.3	269.1	285.1

Notas: (1) Miles de millones de pesos de 1980; (2) Miles de empleos; (3) Miles de pesos de 1980 por empleo.

incremento es de 4.7 y 4.5%, respectivamente. En dicho periodo, el empleo en el país crece con un promedio del 3.8% anual, principalmente en el sector secundario, con un 5.6%. La productividad general crece a un ritmo anual del 0.6%, y para los sectores primario, secundario y terciario, este porcentaje se ubica en 0.4, 0.8 y 0.9% respectivamente.

Por ramas de actividad (ver cuadro 7), los más altos promedios de crecimiento anual real del PIB corresponden a: electricidad, agua y gas (8.6%); servicios financieros, seguros e inmuebles (7.9%); minería (5.7%); petróleo (5.6%) y química (5.3%). En materia de crecimiento del empleo (ver cuadro 8), destacan: electricidad, agua y gas (11.1%); minería (8.4%); productos metálicos (8.1%); maquinaria (6.4%); construcción (5.9%); servicios financieros, seguros y bienes inmuebles (5.5%); y madera y sus productos (5.1%). Las ramas con mayor crecimiento pro-

medio anual en productividad (ver cuadro 9), son: servicios financieros, seguros y bienes inmuebles (2.2%); petróleo (1.9%); industrias metálicas básicas (1.8%); otras industrias manufactureras (1.7%); automóviles y equipo de transporte (1.2%) y transporte, almacenamiento y comunicaciones (1.1%). La productividad disminuye en: productos metálicos (-3.1%); construcción (-2.7%); minería (-2.5%); electricidad, agua y gas (-2.2%); maquinaria (-1.3%); vestido y cuero (-0.6%); madera y sus productos (-0.5%); textiles (-0.4%) y bebidas y tabaco (-0.2%).

Escenario 3

Para el periodo de 1990 al 2005, en este escenario el PIB nacional crece a un promedio anual real del 4.8%, donde destacan los sectores secundario y terciario con 5.3 y 4.8% respectivamente. Durante el mismo periodo, el empleo en el país crece a un promedio anual de 3.3%, principalmente en

el sector secundario, donde ese porcentaje se ubica en 5.7%. La productividad general se incrementa anualmente a un promedio real de 1.5%. En los sectores primario, secundario y terciario este indicador se ubica en 1.6, -0.3 y 1.8%, respectivamente.

Por ramas de actividad (ver cuadro 10), los más altos promedios de crecimiento anual del PIB real corresponden a: electricidad, agua y gas (8.9%); servicios financieros, seguros y bienes inmuebles (8.0%); minería (6.6%); maquinaria (6.1%); productos metálicos (5.7%); química (5.6%); petróleo (5.6%); madera y sus productos (5.5%); e industrias metálicas básicas (5.4%). En materia de empleo (ver cuadro 11), las ramas con mayor crecimiento promedio anual son: electricidad, agua y gas (10.0%); minería (7.9%); productos metálicos (7.7%); construcción (6.9%) y maquinaria (6.2%). Las ramas con mayor crecimiento promedio anual real en productividad (ver

cuadro 12), son: servicios financieros, seguros y bienes inmuebles (3.4%); otras industrias manufactureras (3.0%); industrias metálicas básicas (2.9%); automóviles y equipo de transporte (2.2%); papel, imprentas y editoriales (2.2%); y transportes, almacenamiento y comunicaciones (2.2%). La productividad disminuye en: construcción (-1.9%); productos metálicos (-1.8%); minería (-1.3%); maquinaria (-0.2%) y electricidad, agua y gas (-0.9%).

En los tres escenarios, el PIB crece a mayor ritmo promedio que la población y, durante 1995-2000, el empleo crece a tasas mayores que la PEA, por lo que se podría afirmar que las perspectivas

económicas del país son halagüeñas, sin embargo, resulta importante resaltar la urgencia de incrementar la productividad en prácticamente todas las ramas de nuestra economía.

El rezago de la productividad económica nacional puede ratificarse al compararla con la de países desarrollados. En los cuadros 13 y 14, se puede notar la baja productividad nacional, histórica y esperada, respecto a la de Estados Unidos, Francia, Japón y la República Federal de Alemania en prácticamente todas las ramas de la producción.

Si el 67% de nuestras tecnologías de producción siguen siendo artesanales y sólo el 8% de

las unidades de producción poseen tecnologías dominantes a nivel mundial, parecería que con lo único que México puede competir es con trabajo barato.

De acuerdo con lo anterior, puede afirmarse que, para apoyar mayores incrementos en la productividad que propicien una mejor ubicación de los productos nacionales en el mercado internacional, resulta necesario alentar tecnologías de punta con la optimización de tecnologías en uso y difusión masiva de nuevas tecnologías. De aquí la importancia de mejorar la preparación de la población en todos los niveles, para impulsar una nueva cultura productiva basada en la calidad y el costo de la producción nacional.

Cuadro 4
Escenario 1
Producto Interno Bruto
(millones de pesos de 1980)

RAMAS ECONOMICAS	1990	1995	2000	2005
• Agropecuario, silvicultura y pesca	393,911	456,780	533,649	593,582
• Minería	77,553	108,058	140,017	175,361
• Petróleo	111,159	168,228	212,004	251,681
• Alimentos	222,864	282,162	358,295	435,354
• Bebidas y tabaco	84,265	102,838	126,094	148,335
• Textiles	61,649	71,886	90,361	108,903
• Vestido y cuero	66,323	78,198	98,469	118,637
• Madera y sus productos	36,323	45,678	57,470	69,251
• Papel, imprentas y editoriales	71,385	84,831	98,520	118,716
• Química	215,308	274,068	369,450	455,079
• Productos minerales no metálicos	80,707	97,881	123,150	138,502
• Industrias metálicas básicas	73,747	88,093	106,730	128,609
• Productos metálicos	50,424	64,114	81,379	98,227
• Maquinaria	103,788	132,667	169,048	204,488
• Automóviles y equipo de transporte	96,781	109,915	135,442	162,257
• Otras industrias manufactureras	29,290	32,627	41,050	49,465
• Construcción	270,317	285,967	343,735	401,866

• Electricidad, agua y gas	79,459	119,654	182,712	269,218
• Comercio, restaurantes y hoteles	1,348,499	1,555,501	1,846,192	2,087,679
• Transporte, almacenamiento y comunicaciones	352,049	419,208	526,150	630,190
• Servicios financieros, seguros y bienes inmuebles	560,843	865,653	1,251,170	1,724,526
• Servicios comunales, sociales y personales	921,635	1,183,458	1,457,244	1,700,521
• Servicios bancarios imputados	-71,942	-102,036	-138,344	-177,420
TOTAL	5,236,337	6,525,429	8,209,987	9,893,027

Cuadro 5
Escenario 1
Personal ocupado
(miles de empleos)

RAMAS ECONOMICAS	1990	1995	2000	2005
• Agropecuario, silvicultura y pesca	5,812.4	6,355.7	7,152.7	7,764.8
• Minería	212.3	316.2	458.7	687.2
• Petróleo	47.5	58.8	69.8	81.2
• Alimentos	558.2	679.4	838.6	999.5
• Bebidas y tabaco	160.8	192.3	233.9	275.5
• Textiles	173.5	200.9	253.0	293.8
• Vestido y cuero	246.1	293.3	371.4	450.3
• Madera y sus productos	107.1	134.8	169.6	204.4
• Papel, imprentas y editoriales	134.9	149.0	163.0	186.6
• Química	366.6	444.0	566.0	655.0
• Productos minerales no metálicos	177.3	206.5	253.5	281.6
• Industrias metálicas básicas	93.7	99.2	108.0	118.1
• Productos metálicos	159.2	227.0	328.9	466.9
• Maquinaria	269.0	358.0	479.2	613.7
• Automóviles y equipo de transporte	209.7	227.9	254.5	277.2
• Otras industrias manufactureras	72.5	74.5	83.1	86.8
• Construcción	2,244.1	2,635.7	3,563.3	4,761.5
• Electricidad, agua y gas	118.6	184.0	308.2	542.0
• Comercio, restaurantes y hoteles	3,448.7	3,883.5	4,320.3	4,433.4
• Transporte, almacenamiento y comunicaciones	1,150.3	1,283.5	1,484.4	1,624.1
• Servicios financieros, seguros y bienes inmuebles	490.1	668.7	846.6	1,015.4
• Servicios comunales, sociales y personales	6,574.4	8,303.7	10,056.3	11,536.6
TOTAL	22,827.0	26,976.6	32,363.0	37,355.6

Cuadro 6
Escenario 1
Productividad
(miles de pesos de 1980 por trabajador)

RAMAS ECONOMICAS	1990	1995	2000	2005
• Agropecuario, silvicultura y pesca	67.77	71.87	74.61	76.45
• Minería	365.30	341.74	305.25	255.18
• Petróleo	2,340.19	2,861.02	3,037.31	3,099.52
• Alimentos	399.25	415.31	427.25	435.57
• Bebidas y tabaco	524.04	534.78	539.09	538.42
• Textiles	355.33	357.82	357.16	370.67
• Vestido y cuero	269.50	266.61	265.13	263.46
• Madera y sus productos	339.15	338.86	338.86	338.80
• Papel, imprentas y editoriales	529.17	569.34	604.42	636.21

• Química	587.31	617.27	652.74	694.78
• Productos minerales no metálicos	455.20	474.00	485.80	491.84
• Industrias metálicas básicas	787.05	888.03	988.24	1,088.98
• Productos metálicos	316.73	282.44	247.4.3	210.38
• Maquinaria	385.83	370.58	352.77	333.21
• Automóviles y equipo de transporte	461.52	482.29	532.19	585.34
• Otras industrias manufactureras	404.00	437.95	493.98	569.87
• Construcción	120.46	108.50	96.47	84.40
• Electricidad, agua y gas	669.97	650.29	592.84	496.71
• Comercio, restaurantes y hoteles	391.02	400.54	427.33	470.90
• Transporte, almacenamiento y comunicaciones	306.05	326.61	354.45	388.02
• Servicios financieros, seguros y bienes inmuebles	1,144.34	1,294.53	1,477.88	1,698.37
• Servicios comunales, sociales y personales	140.19	142.52	144.91	147.40
TOTAL	229.39	241.89	253.68	264.83

Cuadro 7
Escenario 2
Producto Interno Bruto
(millones de pesos de 1980)

RAMAS ECONOMICAS	1990	1995	2000	2005
• Agropecuario, silvicultura y pesca	393,911	458,106	537,785	599,349
• Minería	77,553	108,420	141,496	177,685
• Petróleo	111,159	168,228	212,004	251,681
• Alimentos	222,864	283,925	364,293	444,498
• Bebidas y tabaco	84,265	103,590	128,564	151,982
• Textiles	61,649	72,528	92,506	112,146
• Vestido y cuero	66,323	78,894	100,801	122,163
• Madera y sus productos	36,323	46,156	59,088	71,701
• Papel, imprentas y editoriales	71,385	85,295	99,968	120,899
• Química	215,308	276,076	376,661	466,241
• Productos minerales no metálicos	80,707	99,023	127,001	143,959
• Industrias metálicas básicas	73,747	89,371	110,900	134,921
• Productos metálicos	50,424	64,837	83,850	101,977
• Maquinaria	103,788	134,638	175,834	214,822
• Automóviles y equipo de transporte	96,781	111,525	140,744	170,236
• Otras industrias manufactureras	29,290	32,902	41,965	50,847
• Construcción	270,317	291,279	360,747	426,857
• Electricidad, agua y gas	79,459	120,278	185,260	273,925
• Comercio, restaurantes y hoteles	1,348,499	1,561,819	1,866,185	2,116,020
• Transporte, almacenamiento y comunicaciones	352,049	421,260	533,002	640,475
• Servicios financieros, seguros y bienes inmuebles	560,843	869,676	1,266,866	1,751,691
• Servicios comunales, sociales y personales	921,635	1,184,133	1,459,473	1,703,782
• Servicios bancarios imputados	-71,942	-101,233	-135,999	-174,950
TOTAL	5,236,337	6,560,726	8,329,003	10,072,907

Cuadro 8
Escenario 2
Personal ocupado
(miles de empleos)

RAMAS ECONOMICAS	1990	1995	2000	2005
• Agropecuario, silvicultura y pesca	5,812.4	6,477.7	7,518.9	8,297.8
• Minería	212.3	321.8	480.4	716.0
• Petróleo	47.5	58.8	69.8	81.2
• Alimentos	558.2	695.1	890.3	1,084.5
• Bebidas y tabaco	160.8	196.7	248.2	298.5
• Textiles	173.5	205.5	268.4	333.8
• Vestido y cuero	246.1	300.4	395.3	405.4
• Madera y sus productos	107.1	138.5	181.9	226.9
• Papel, imprentas y editoriales	134.9	152.0	171.9	198.6
• Química	366.6	454.1	600.3	719.8
• Productos minerales no metálicos	177.3	212.3	272.6	309.4
• Industrias metálicas básicas	93.7	102.2	116.8	130.5
• Productos metálicos	159.2	232.9	351.5	514.5
• Maquinaria	269.0	368.6	516.9	682.1
• Automóviles y equipo de transporte	209.7	234.6	274.5	308.7
• Otras industrias manufactureras	72.5	76.4	88.6	97.3
• Construcción	2,244.1	2,705.3	3,814.2	5,306.8
• Electricidad, agua y gas	118.6	187.5	323.7	575.6
• Comercio, restaurantes y hoteles	3,448.7	3,961.6	4,551.9	4,973.5
• Transporte, almacenamiento y comunicaciones	1,150.3	1,308.1	1,560.4	1,767.0
• Servicios financieros, seguros y bienes inmuebles	490.1	682.3	892.7	1,097.2
• Servicios comunales, sociales y personales	6,574.4	8,380.9	10,305.7	12,003.9
TOTAL	22,827.0	27,453.2	83,894.7	40,219.0

Cuadro 9
Escenario 2
Productividad
(miles de pesos de 1980 por trabajador)

RAMAS ECONOMICAS	1990	1995	2000	2005
• Agropecuario, silvicultura y pesca	67.77	70.72	71.52	72.23
• Minería	365.30	336.92	294.57	248.18
• Petróleo	2,340.15	2,861.02	3,037.31	3,099.52
• Alimentos	399.25	408.47	409.20	409.87
• Bebidas y tabaco	524.04	526.59	517.92	509.13
• Textiles	355.33	352.97	344.68	335.98
• Vestido y cuero	269.50	262.66	255.01	246.62
• Madera y sus productos	339.15	333.30	324.75	315.97
• Papel, imprentas y editoriales	529.17	561.01	581.66	608.65
• Química	587.31	607.99	627.49	647.71
• Productos minerales no metálicos	455.20	466.38	465.95	465.28
• Industrias metálicas básicas	787.05	874.24	949.59	1,034.14
• Productos metálicos	316.73	278.44	238.53	198.20
• Maquinaria	385.83	365.30	340.15	314.93
• Automóviles y equipo de transporte	461.52	475.38	512.82	551.42
• Otras industrias manufactureras	404.00	430.91	473.55	522.38
• Construcción	120.46	107.67	94.58	80.44
• Electricidad, agua y gas	669.97	641.56	572.26	475.88
• Comercio, restaurantes y hoteles	391.02	394.24	409.98	425.46

• Transporte, almacenamiento y comunicaciones	306.05	322.03	341.58	362.47
• Servicios financieros, seguros y bienes inmuebles	1,144.34	1,274.55	1,419.21	1,596.57
• Servicios comunales, sociales y personales	140.19	141.29	141.62	141.94
TOTAL	229.39	238.98	245.73	250.45

Cuadro 10
Escenario 3
Producto Interno Bruto
(millones de pesos de 1980)

RAMAS ECONOMICAS	1990	1995	2000	2005
• Agropecuario, silvicultura y pesca	393,911	461,510	548,497	614,337
• Minería	77,553	112,685	156,741	201,992
• Petróleo	111,159	168,228	212,004	251,681
• Alimentos	222,864	284,796	367,281	449,067
• Bebidas y tabaco	84,265	103,857	129,451	153,296
• Textiles	61,649	73,015	94,157	114,654
• Vestido y cuero	66,323	79,212	101,881	123,802
• Madera y sus productos	36,323	47,804	64,882	80,612
• Papel, imprentas y editoriales	71,385	86,487	103,749	126,636
• Química	215,308	280,477	392,767	491,365
• Productos minerales no metálicos	80,707	103,296	142,073	165,714
• Industrias metálicas básicas	73,747	94,555	128,860	-162,766
• Productos metálicos	50,424	67,449	93,168	116,364
• Maquinaria	103,788	141,019	198,954	250,774
• Automóviles y equipo de transporte	96,781	115,851	155,618	193,011
• Otras industrias manufactureras	29,290	33,651	44,522	54,748
• Construcción	270,317	314,913	442,748	551,298
• Electricidad, agua y gas	79,459	122,008	192,437	287,270
• Comercio, restaurantes y hoteles	1,348,499	1,584,761	1,939,916	2,221,195
• Transporte, almacenamiento y comunicaciones	352,049	425,878	548,622	664,050
• Servicios financieros, seguros y bienes inmuebles	560,843	874,116	1,284,331	1,782,017
• Servicios comunales, sociales y personales	921,635	1,183,458	1,457,244	1,700,521
• Servicios bancarios imputados	-71,942	-87,794	-92,196	-107,614
TOTAL	5,236,337	6,671,232	8,707,707	10,649,556

Cuadro 12
Escenario 3
Productividad
(miles de pesos de 1980 por tabajador)

RAMAS ECONOMICAS	1990	1995	2000	2005
• Agropecuario, silvicultura y pesca	67.77	73.87	80.90	86.06
• Minería	365.30	351.42	329.32	302.16
• Petróleo	2,340.19	2,861.02	3,037.31	3,099.52
• Alimentos	399.25	426.96	463.90	497.69
• Bebidas y tabaco	524.04	548.82	581.90	608.56
• Textiles	355.33	367.01	383.61	397.41
• Vestido y cuero	269.50	273.24	284.43	293.16
• Madera y sus productos	339.15	350.53	370.98	386.07
• Papel, imprentas y editoriales	529.17	585.66	654.37	729.05
• Química	587.31	635.52	706.96	770.04
• Productos minerales no metálicos	455.20	489.93	530.73	553.49
• Industrias metálicas básicas	787.05	912.65	1,066.83	1,203.89
• Productos metálicos	316.73	290.25	266.43	241.12
• Maquinaria	385.83	380.77	380.20	375.30
• Automóviles y equipo de transporte	461.52	496.72	575.55	644.66
• Otras industrias manufactureras	404.00	453.10	540.92	628.56
• Construcción	120.46	109.19	99.31	89.65
• Electricidad, agua y gas	669.97	666.81	635.28	582.93
• Comercio, restaurantes y hoteles	391.02	412.77	465.28	508.38
• Transporte, almacenamiento y comunicaciones	306.05	335.35	381.96	426.16
• Servicios financieros, seguros y bienes inmuebles	1,144.34	1,328.06	1,593.99	1,901.02
• Servicios comunales, sociales y personales	140.19	143.98	149.56	153.16
TOTAL	229.39	247.30	269.06	285.09



Foto: Salvador Pindter



Foto: Salvador Plndter

Cuadro 11
Escenario 3
Personal ocupado
(miles de empleos)

RAMAS ECONOMICAS	1990	1995	2000	2005
• Agropecuario, silvicultura y pesca	5,812.4	6,247.9	6,780.2	7,138.6
• Minería	212.3	320.7	475.9	668.5
• Petróleo	47.5	58.8	69.8	81.2
• Alimentos	558.2	667.0	791.7	902.3
• Bebidas y tabaco	160.8	189.2	222.5	251.9
• Textiles	173.5	198.9	245.4	288.5
• Vestido y cuero	246.1	289.9	358.2	422.3
• Madera y sus productos	107.1	136.4	174.9	208.8
• Papel, imprentas y editoriales	134.9	147.7	158.7	173.7
• Química	366.6	441.3	555.6	638.1
• Productos minerales no metálicos	177.3	210.8	267.7	299.4
• Industrias metálicas básicas	93.7	103.6	120.8	135.2
• Productos metálicos	159.2	232.4	349.7	482.6
• Maquinaria	269.0	370.4	523.3	668.2
• Automóviles y equipo de transporte	209.7	233.2	270.7	299.4
• Otras industrias manufactureras	72.5	74.3	82.3	87.1
• Construcción	2,244.1	2,884.0	4,458.4	6,149.2
• Electricidad, agua y gas	118.6	183.0	302.9	492.8
• Comercio, restaurantes y hoteles	3,448.7	3,839.3	4,169.4	4,369.2
• Transporte, almacenamiento y comunicaciones	1,150.3	1,270.0	1,436.3	1,558.2
• Servicios financieros, seguros y bienes inmuebles	490.1	658.2	805.7	937.4
• Servicios comunales, sociales y personales	6,574.4	8,219.6	9,743.3	11,103.0
TOTAL	22,827.0	26,976.6	32,363.0	37,355.6

Cuadro 13
México
Productividad
(miles de dólares de 1980 por trabajador)

RAMAS	1970	1980	1990	ESCENARIO 1			ESCENARIO 2			ESCENARIO 3		
				1995	2000	2005	1995	2000	2005	1995	2000	2005
• Agropecuario, silvicultura y pesca	4.6	3.2	2.9	3.1	3.2	3.3	3.0	3.1	3.1	3.2	3.5	3.8
• Industrias extractivas	52.2	52.8	31.2	31.6	28.6	23.8	31.2	25.7	23.1	31.8	29.0	24.0
• Manufacturas	23.2	17.7	18.8	19.1	19.4	19.6	18.8	18.5	18.3	19.7	21.0	21.7
• Construcción	13.8	7.1	5.2	4.7	4.1	3.6	4.6	3.8	3.4	4.7	4.3	3.5
• Electricidad, agua y gas	36.5	29.1	28.7	27.9	25.4	21.3	27.5	23.0	20.4	28.6	27.3	23.5
• Comercio, restaurantes y hoteles	21.2	16.5	16.8	17.2	18.3	20.2	16.9	18.5	18.3	17.7	20.0	23.1
• Transporte y comunicaciones	18.0	13.4	13.1	14.0	15.2	16.6	13.8	15.1	15.6	14.4	16.4	18.7
• Finanzas y servicios	14.5	7.6	9.0	9.3	10.1	11.1	9.7	10.4	11.3	9.5	10.8	12.3
TOTAL	13.9	9.9	10.2	10.3	10.9	11.4	10.3	10.8	10.7	10.6	11.5	12.2

Cuadro 14
Productividad
(miles de dólares de 1980 por trabajador)

RAMAS	Estados Unidos			Francia		Japón			R. F. A	
	1970	1980	1985	1980	1985	1970	1980	1985	1970	1985
• Agropecuario, silv. y pesca	17.8	23.1	26.3	15.6	20.7	3.9	6.8	8.0	7.9	13.5
• Industrias extractivas	200.6	99.3	110.5	39.7	44.3	21.3	59.7	66.0	28.8	13.7
• Manufacturas	20.3	27.4	33.3	30.6	32.6	12.7	23.4	30.4	21.6	33.6
• Construcción	27.6	21.0	20.4	25.2	28.2	18.9	18.7	16.0	22.7	24.5
• Electricidad, agua y gas	40.1	51.7	57.0	69.6	83.5	67.2	94.5	113.5	52.3	72.9
• Comercio, restaurantes y hoteles	16.9	22.4	24.7	27.6	29.5	7.1	13.1	13.9	17.1	23.2
• Transporte y comunicaciones	27.9	32.8	30.5	30.2	33.1	14.4	19.4	22.4	22.5	17.7
• Finanzas y servicios	20.6	26.5	26.6	33.7	34.3	20.7	26.9	28.6	28.4	34.9
TOTAL	21.7	26.9	28.4	29.9	32.1	12.5	20.0	22.9	22.0	30.8

FUENTE: OIT "Boletín de Estadísticas del Trabajo 1991-4" y "Estadísticas Financieras Internacionales 1990". Cálculos propios.