

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA.

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA APLICADA.

DOCTORADO EN ECONOMÍA.

Tesis

Salarios y desigualdad territorial en las áreas urbanas de
México, 1992-2002.

PRESENTA: David Castro Lugo.

ASESOR: Dr. José Luis Roig.

Bellaterra, Julio de 2005.

Para: Sandra, David y María Fernanda

INDICE

Introducción. -----	5
I.- Mercado laboral urbano en México. -----	11
I.1.- Oferta. -----	12
I.1.1.- Población económicamente activa. -----	14
I.1.2.- Jornada laboral. -----	18
I.1.3.- Migración. -----	20
I.2.- Demanda. -----	24
I.2.1.- Cambios estructurales. -----	24
I.2.2.- Características de la ocupación. -----	29
I.3.- Ingreso y prestaciones. -----	33
I.3.1.- Ingreso. -----	33
I.3.2.- Prestaciones. -----	39
I.4.- Desempleo. -----	41
I.5.- Empleo en el sector formal vs. informal. -----	44
I.6.- Conclusiones. -----	50
II.- Revisión teórica y empírica de la curva salarial. -----	53
II.1.- Estudios previos. -----	53
II.2.- Curva salarial. -----	55
II.3.- Interpretación teórica. -----	56
II.3.1.- Modelo salarial de eficiencia. -----	57
II.3.2.- Modelo de negociación salarial. -----	59
II.3.3.- Modelo de Campbell y Orszag. -----	60
II.3.4.- Modelo de Sato. -----	61
II.4.- Evidencia empírica. -----	61
II.4.1.- Implicaciones de política laboral. -----	65
II.4.2.- Aspectos técnicos. -----	67
II.5.- Críticas a la curva salarial estándar. -----	69
II.5.1.- Datos desagregados vs. agregados. -----	69
II.5.2.- Variable dependiente utilizada. -----	70
II.5.3.- Forma funcional de la estimación. -----	72
II.5.4.- Limitaciones de datos de corte transversal. -----	72
II.5.5.- El papel de variables dicotómicas regionales. -----	73
II.5.6.- Precios nominales vs. precios reales. -----	74
II.5.7.- Efectos fijos vs. efectos aleatorios. -----	75
II.5.8.- Sesgo de simultaneidad. -----	75
II.5.9.- Unidad de análisis espacial. -----	76
II.5.10.- Implicaciones de política laboral. -----	78
II.6.- Conclusiones. -----	79
III.- Estimación de la curva salarial, 1992-2002. -----	81
III.1.- Especificación del modelo. -----	81
III.2.- Datos. -----	82
III.2.1.- Descripción general de los datos. -----	83
III.3.- Estimaciones individuales. -----	85
III.3.1.- Especificación alternativa. -----	88

III.3.2.- Condiciones específicas de los mercados. -----	90
III.3.3.- Sector público vs. privado. -----	91
III.3.4.- Asalariados formales vs. informales. -----	92
III.3.5.- La curva salarial en grupos específicos. -----	95
III.4.- Estimaciones promedio. -----	99
III.5.- Curva salarial estática vs. dinámica. -----	106
III.6.- Conclusiones. -----	109
IV.- Revisión de la desigualdad salarial en México. -----	111
IV.1.- La disparidad salarial en México hasta 1997. -----	111
IV.2.- Causas de la desigualdad salarial. -----	116
IV.2.1.- Cambios en la demanda. -----	117
IV.2.2.- Cambios en la oferta. -----	130
IV.2.3.- Cambios institucionales. -----	134
IV.2.4.- La desigualdad regional. -----	138
V.3.- Conclusiones. -----	141
V.- Disparidad salarial en México, 1992-2002. -----	143
V.1.- La disparidad salarial. -----	143
V.2.- Componentes intra y entre. -----	146
V.3.- Efecto salario y composición. -----	155
V.4.- Disparidad salarial entre regiones. -----	160
V.5.- Conclusiones. -----	169
VI.- Apertura comercial y salario regional. -----	173
VI.1.- Especialización productiva de las ciudades. -----	174
VI.2.- Rendimientos por actividad. -----	180
VI.3.- Economías de aglomeración y accesibilidad. -----	184
VI.3.1.- Fuentes de aglomeración. -----	185
VI.3.2.- Nueva geografía económica. -----	188
VI.3.3.- Evidencias para México. -----	190
VI.3.4.- Metodología. -----	192
VI.3.5.- Resultados. -----	198
VI.4.- Conclusiones. -----	210
Conclusiones generales e implicaciones políticas. -----	213
Bibliografía. -----	223
Anexos. -----	239

Introducción.

En los últimos lustros la economía mexicana llevó a cabo un proceso de liberalización comercial y fortalecimiento de la estrategia de globalización, después de varias décadas de un modelo de desarrollo económico orientado hacia adentro. Este cambio estructural ha generado modificaciones importantes en la estructura productiva tanto a nivel sectorial como regional, que seguramente impacta al mercado de trabajo.

Con esta premisa, el objetivo principal de esta tesis es participar en la discusión sobre funcionamiento y evolución del mercado laboral mexicano en la década de los noventa; sin embargo, dada la extensión del tema, el estudio se centra fundamentalmente en los aspectos de salario, desempleo y disparidad salarial desde la óptica de mercados de trabajo urbano. Para ello utilizamos información de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU) correspondiente a 33 ciudades que cubren las diferentes regiones del país y conforman una base de datos con más de 591 mil registros de trabajadores asalariados para el periodo 1992-2002.

La decisión de esta temática dentro del mercado laboral no es aleatoria, refleja, en primer término, las preocupaciones vigentes en el medio académico sobre este tipo de temas y se refleja en la permanente publicación de documentos que discuten estos aspectos para diferentes países; segundo, las metodologías empleadas y la utilización de micro datos constituyen una aportación relevante en el estudio del mercado laboral en México; tercero la orientación del análisis a nivel urbano, refleja el reconocimiento de que bajo este nuevo modelo de desarrollo, el ámbito local juega un papel cada vez más importante en el desempeño exitoso de su entorno; y finalmente constituye un aporte de discusión en una área en la cual hay una carencia de investigaciones recientes para el caso mexicano, paradójicamente en un país que por sus características presenta condiciones favorables para este tipo de estudios.

La estructura del documento está compuesta de seis capítulos, además de las conclusiones generales. El primero hace una revisión de las condiciones generales del mercado laboral urbano en México, donde se abordan aspectos de oferta, demanda, ingreso, prestaciones, desempleo y la relación entre empleo formal e informal. Dentro de los resultados más relevantes podemos mencionar el crecimiento de la población económicamente activa dentro de la población de 12

años y más, donde la mayor participación de la mujer en el mundo laboral juega un papel determinante en este comportamiento. Por el lado de la demanda se observa un fortalecimiento de las actividades terciarias como principal empleador aunque no siempre en el sector formal de la economía. El comportamiento de las remuneraciones salariales y prestaciones indica que la demanda es sensible a perturbaciones económicas. Finalmente el esquema de determinación salarial, la caída de la participación sindical, la desregulación de las relaciones laborales y la dinámica migratoria permiten establecer que el mercado laboral mexicano, durante los últimos lustros, muestra mayor flexibilidad, que permite una mejor adaptación a las nuevas circunstancias económicas, aun cuando no se han llevado a cabo reformas constitucionales en materia laboral.

El segundo capítulo hace una revisión teórica y empírica de la curva salarial, esquema metodológico bajo el cual analizamos la relación desempleo-salario en los mercados de trabajo urbano; en él se presentan los estudios previos, así como la propuesta misma, la interpretación teórica, evidencia empírica y críticas.

La revisión de los estudios iniciales permite apreciar que la relación entre paro y salario a nivel espacial, evoluciona desde una interpretación positiva sustentada en la existencia de compensaciones por diferencias a una negativa, misma que Blanchflower y Oswald (B y O) definen como curva salarial. Los defensores de dicha curva encuentran sustento teórico en los modelos de salarios de eficiencia y negociación salarial¹.

Las evidencias empíricas parecen apoyar la existencia de curva salarial, en términos de una relación negativa entre desempleo y salario; sin embargo, los resultados son más cautos en términos de la elasticidad que establece la propuesta estándar, así como en una serie de consideraciones.

¹ El modelo de Campbell y Orszag se puede ubicar dentro del modelo de eficiencia salarial, mientras el de Sato se puede ubicar dentro del modelo de negociación.

La discusión de la curva salarial permite apreciar que ha evolucionado, por un lado, en los aspectos técnicos, permitiendo un análisis más preciso de la relación paro-salario y por el otro, incorporando dentro de los estudios un mayor énfasis en las implicaciones de política laboral.

Otro aspecto a destacar de este capítulo es la escasa presencia de estudios que aborden la relación paro-salario, desde la metodología de curva salarial, para el caso de América Latina, a pesar de ser un campo de análisis potencialmente interesante. Por ello, dada la carencia de estudios y la disponibilidad de información en cantidad y calidad, nos planteamos analizar esta relación a nivel urbano/regional utilizando la metodología de curva salarial para el caso de México y los resultados empíricos se presentan en el capítulo tres. Los puntos tratados en éste son: especificación del modelo, descripción de los datos, y presentación y discusión de resultados bajo diferentes consideraciones de curva salarial como estimaciones individuales, promedio y contraste de funcionamiento estático vs. dinámico.

Los resultados empíricos permiten establecer la existencia de una curva salarial que tiene como característica principal una elasticidad inferior a la obtenida en estudios para otros países. Se verifica la insensibilidad salarial de los trabajadores del sector público, además identificamos un comportamiento del salario diferente en función del nivel de tasa de paro, contrario al planteamiento establecido en la propuesta original.

Los salarios muestran distinta sensibilidad frente a la tasa de paro entre diferentes grupos, sean estos por género, disposición de prestaciones sociales, edad y nivel de escolaridad. La estimación con datos promedio, reafirma algunos resultados de la estimación individual, pero también cuestiona otros; mientras la especificación de ecuaciones de salario dinámico puso de manifiesto, que el impacto de la tasa de desempleo sobre el salario es superior a un periodo aunque es absorbido principalmente durante el primer año, además se confirma la presencia de diferente sensibilidad salarial entre grupos, donde el grupo de trabajadores más afectado por cambios en la tasa de desempleo local son los jóvenes.

El capítulo cuatro implica la introducción al tema de la disparidad salarial e inicia con una revisión de la misma para el caso de México hasta 1997, para posteriormente hacer una discusión amplia sobre las causas de dicho fenómeno que afecta no solo a nuestro país sino a casi todas las naciones.

De la revisión hecha en este capítulo es posible sostener que a partir de la segunda mitad de los ochenta, se ha presentado un crecimiento de la disparidad salarial, la cual coincide con la implementación de políticas económicas, tendientes a hacer de México un país con mayor apertura comercial, menor participación del estado en la economía y creciente presencia de las leyes de mercado. Aun cuando la discusión puede considerarse como no acabada sobre los factores principales causantes de la disparidad salarial; diferentes estudios realizados sobre el tema aportan evidencias que apoyan tanto la hipótesis de cambio en la demanda (comercio y cambio técnico), así como factores de oferta e institucionales. Por otro lado, es pertinente mencionar, que aún cuando existen pocos trabajos que encuentran en los factores institucionales la causa principal del comportamiento en la disparidad salarial, las evidencias aportadas indican que puede ser un elemento importante.

Finalmente, la revisión del estado del arte sobre la disparidad salarial puso de manifiesto; por un lado, la ausencia de estudios con información posterior a 1997 y por el otro, la carencia de investigaciones sobre este tema que incorporen el factor espacial, a pesar de existir suficientes elementos que indican la importancia de esta dimensión en la discusión.

Este capítulo también sirve de base para el análisis de la disparidad salarial en México, para el periodo 1992-2002, el cual se lleva a cabo en el capítulo cinco, donde además de presentar el comportamiento bajo diferentes indicadores, se hace una descomposición de la misma en términos de la contribución intra e inter grupos a la desigualdad total, la identificación de la participación de los efectos salario y composición dentro de los componentes anteriores; para finalizar con un análisis de la disparidad salarial por regiones.

De los resultados obtenidos en este capítulo se puede destacar que la disparidad salarial ha tenido importantes variaciones, aumentando en la primera mitad y descendiendo en la segunda. Durante el periodo de referencia, la descomposición por diferentes clasificaciones indica que la desigualdad

tanto dentro de los grupos como entre ellos presenta alteraciones relevantes. La exploración de los elementos específicos al interior de los grupos permitió identificar el crecimiento de la brecha salarial entre las ciudades del sur y norte, aumento salarial relativo de trabajadores del sector público y crecimiento de la disparidad dentro de los asalariados con educación superior.

El análisis de la disparidad salarial por regiones, utilizando la metodología de Oaxaca, confirma el incremento de la brecha salarial entre ciudades, así como la pérdida de salario relativo de la capital frente a aquellas localizadas en las regiones fronterizas. La descomposición permite identificar que la fuente principal de desigualdad en el salario promedio entre ciudades, no se encuentra en la existencia de diferentes dotaciones de capital humano sino en los rendimientos que este capital tiene en distintos centros urbanos.

El capítulo seis se enfoca a discutir la apertura comercial y el salario regional, analizando en primer instancia el comportamiento y evolución de la estructura productiva de las ciudades a partir del índice de especialización y rendimiento de las mismas, aspecto que permitiría identificar en qué medida los cambios experimentados en las ciudades durante el periodo 1992-2002 explican las diferencias de salario promedio entre ellas. La segunda parte del capítulo centra la atención en explorar la existencia de economías de aglomeración y accesibilidad a los mercados como fuente de disparidad salarial entre centros urbanos en el sector manufacturero.

Los principales resultados de este capítulo permiten establecer que durante la década de los noventa la estructura económica de las ciudades, medida por el empleo asalariado, muestra modificaciones importantes; entre las cuales se pueden destacar la menor presencia de actividades manufactureras en las ciudades del sur y pacífico, así como incrementos en la proporción de empleos en comercio y servicios, por su parte las ciudades de la frontera aumentan o en su defecto mantienen una fuerte permanencia de empleo asalariado en el sector secundario, especialmente de maquinaria y equipo. Las ciudades ubicadas en la segunda frontera y algunas de la zona centro norte reorientan sus estructuras productivas hacia actividades manufactureras, aunque las primeras en maquinaria y equipo y las segundas a textiles, alimentos y química. A partir de lo anterior se puede establecer que durante el periodo de referencia se presentó una redistribución espacial de las actividades manufactureras.

El ejercicio tendiente a explorar la presencia de economías de aglomeración y accesibilidad a los mercados, como fuentes explicativas de la disparidad salarial espacial en el sector manufacturero, permitió identificar que los factores antes mencionados tienen una limitada capacidad explicativa en los años previos al TLCAN. La información de dispersión de efectos fijos espaciales, no atribuible a la dotación de factores, indican que durante el periodo 2001-2002 aumentó, además la fuente de dicho comportamiento se asocia a factores de aglomeración y accesibilidad a los mercados.

En general, el coeficiente de los factores relacionados con economías de aglomeración y accesibilidad es el esperado, y en los primeros años de este siglo, muestran mayor importancia este tipo de elementos en la explicación de las diferencias de salario promedio entre ciudades. Entre los indicadores más relevantes podemos mencionar concentración, diversidad, especialización y especialmente accesibilidad al mercado externo.

Entre los elementos que pueden explicar las diferencias de salario promedio entre ciudades y su evolución, se encuentra la especialización productiva, diferencias en la remuneración de factores en distintas actividades y las economías de aglomeración y accesibilidad a los mercados.

Por último y antes de finalizar esta introducción quiero hacer patente mi agradecimiento a todas y cada una de las personas e instituciones que de alguna u otra manera ayudaron en la realización de este trabajo. A la Universidad Autónoma de Coahuila y dentro de esta al Centro de Investigaciones Socioeconómicas (CISE) en el cual trabajé y encontré un apoyo incondicional de compañeros y autoridades; al Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP) por la ayuda económica brindada para la realización de estudios doctorales. Al cuerpo de profesores y compañeros estudiantes del Departamento de Economía Aplicada de la Universidad Autónoma de Barcelona, por su contribución a mi formación académica y especialmente al Dr. José Luis Roig que en todo momento mostró disposición para orientar y estimular la labor de investigación y con quien tengo una deuda impagable; gracias.

Capítulo I: Mercado laboral urbano en México.

A mediados de los años ochenta México inicia un proceso de reforma estructural que tiene como objetivo una mayor apertura de la economía. La liberalización inicia en 1984 y se refuerza en 1986 con la incorporación de México al Acuerdo General de Aranceles y Comercio (GATT por sus siglas en inglés), período en el cual se sustituye el sistema de cuotas de importación por tarifas arancelarias y posteriormente la reducción de dichas tarifas. Este proceso de apertura se acompañó de diversas acciones gubernamentales tendientes a reducir la importancia del Estado en la economía, por medio de un intenso proceso de privatización, fusión y desincorporación de empresas públicas; desregulación en los mercados de bienes y servicios, modificaciones jurídicas importantes en los aspectos de inversión extranjera, sector agropecuario, financiero y comunicaciones².

En los años noventa, el proceso de apertura se consolida con el Tratado de Libre Comercio de América del Norte en 1994 y los acuerdos comerciales con Chile y Centroamérica; junto al inicio de negociaciones con Europa. Así, a vuelta de unos años, México dejó de ser una economía orientada hacia el mercado interno, bajo la promoción activa del estado, para convertirse en una de las más abiertas del mundo bajo el funcionamiento de mecanismos de mercado, lo que ha llevado a una fuerte competencia de los productores nacionales entre sí y con los importados.

Todos estos cambios tienen una incidencia importante en el comportamiento del mercado laboral nacional, puesto que afecta a los diferentes agentes participantes. Por el lado de la demanda, ésta puede presentar alteraciones tanto en la cantidad de trabajadores, en las características de los mismos y en los requerimientos regionales y sectoriales. La oferta, igualmente no es inelástica, está expuesta a cambios, en respuesta a las nuevas condiciones del mercado. En el corto plazo, las variaciones más relevantes corresponden a modificaciones en la tasa de participación de la población económicamente activa (PEA) y en el comportamiento de la jornada laboral.

El nivel salarial y paro, como resultado de la interacción de oferta, demanda y factores institucionales tanto a escala general como de mercados de trabajo específicos, sectoriales y

² Para mayor conocimiento sobre la estrategia de apertura comercial véase Aspe (1993) quien presenta una visión académica institucional, y Tornell y Esquivel (1998) desde una óptica de economía política.

regionales, también deben de presentar alteraciones, las cuales repercutirán sobre el comportamiento de la desigualdad y los niveles de bienestar. El objetivo de este capítulo es hacer un repaso de las principales características del mercado laboral urbano de México, así como su evolución en los años recientes.

El resto del documento se compone de seis secciones; la primera aborda aspectos de oferta laboral; se continúa con el comportamiento de la demanda. Salarios y prestaciones se presentan en la sección tres; desempleo en la sección cuatro y la relación entre empleo formal e informal es considerada en la sección cinco, mientras en la sección seis se presentan las conclusiones.

I.1.- Oferta.

Antes de iniciar con la descripción de la oferta laboral, es pertinente comentar sobre el comportamiento poblacional urbano y su distribución espacial, pues ésta constituye la base principal sobre la que se sustenta la oferta laboral.

Durante los últimos 50 años, México se ha caracterizado por llevar a cabo un importante proceso de urbanización, dando como resultado que en el año 2000, tres de cada cuatro habitantes se ubica en localidades mayores de 2500 habitantes, mientras en 1950 el porcentaje de urbanización era de 42.6. Junto a esta creciente urbanización, existe una fuerte concentración en tres principales ciudades (Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey), aunque en la última década se observa una relativa descentralización concentrada, en primer término porque las dos primeras zonas metropolitanas crecen a tasas inferiores al promedio nacional, especialmente la primera, y en segundo lugar porque aun cuando en promedio los centros urbanos crecieron a tasas mas altas, son las ciudades de tamaño medio, en especial las ubicadas en el centro y norte del país las que presentan los mayores aumentos de población, tal y como se aprecia en la tabla 1.1 que muestra información sobre la evolución demográfica de 33 ciudades en la década de los noventa³.

³ Con excepción de ciudades como Mexicali, Querétaro, Pachuca y Guanajuato, entre otras de tamaño medio podemos decir que la tabla 1.1 incluye los principales centros urbanos del México.

Tabla 1.1
Evolución poblacional de las zonas urbanas.
1990-2000.

Ciudad	1990	1995	2000	TCPA 1990-1995	TCPA 1995-2000
Nacional	81,249,645	91,120,433	97,483,412	2.32	1.36
Total ciudades	36,436,411	41,950,573	45,352,014	2.86	1.57
Cd. de México	15,138,037	16,776,228	17,809,471	2.08	1.20
Guadalajara	2,977,126	3,449,608	3,665,739	2.99	1.22
Monterrey	2,573,527	2,987,653	3,243,466	3.03	1.66
Puebla	1,305,392	1,531,026	1,701,151	3.24	2.13
León	951,521	1,113,688	1,235,081	3.57	1.73
Torreón	791,891	870,155	915,262	1.90	1.02
San Luis Potosí	658,712	781,219	850,828	3.47	1.72
Mérida	658,452	771,965	842,188	3.23	1.76
Chihuahua	530,783	627,187	671,790	3.39	1.38
Tampico	648,598	705,172	746,417	1.69	1.14
Orizaba	520,467	576,180	606,232	2.05	1.02
Veracruz	473,156	560,026	593,181	3.43	1.16
Acapulco	593,212	687,009	722,499	2.98	1.01
Aguascalientes	547,366	449,393	501,992	3.08	2.12
Morelia	492,901	577,570	620,532	3.22	1.45
Toluca	736,718	877,468	1,020,576	3.56	3.07
Saltillo	486,580	583,435	637,273	3.70	1.78
Villahermosa	437,567	533,579	600,580	4.05	2.39
Tuxtla Gutiérrez	295,608	385,787	434,143	5.47	2.39
Cd. Juárez	798,499	1,010,533	1,218,817	4.82	3.82
Tijuana	747,381	1,035,415	1,274,240	6.74	4.24
Matamoros	303,293	363,236	418,141	3.67	2.86
Nuevo Laredo	219,468	274,913	310,915	4.61	2.49
Culiacán	601,123	696,079	745,537	2.98	1.38
Hermosillo	448,966	558,858	609,829	4.48	1.76
Durango	413,835	464,213	491,436	2.32	1.15
Tepic	241,463	292,704	305,176	3.92	0.84
Campeche	173,645	204,439	216,897	3.32	1.19
Cuernavaca	511,779	645,745	705,405	4.76	1.78
Coatzacoalcos	475,364	526,739	517,650	2.07	-0.35
Oaxaca	338,308	412,529	470,315	4.05	2.66
Zacatecas	191,326	226,114	232,965	3.40	0.60
Colima	154,347	187,006	210,766	3.91	2.42

TCPA: Tasa de crecimiento promedio anual.

Fuente: Elaboración propia con información de INEGI, Censos Generales de Población y Vivienda; 1990, 2000 y Censo de población 1995.

I.1.1.- Población económicamente activa (PEA)

Una de las características principales, del mercado de trabajo mexicano, es la elevada tasa de crecimiento de PEA, alrededor de 3.5 por ciento anual⁴. Este ritmo permite aumentar la oferta laboral en más de un millón de personas cada año.

a) Fuentes de crecimiento.

Dicho crecimiento responde a dos hechos con dinámicas independientes. Por un lado, el elevado crecimiento demográfico experimentado en décadas pasadas, que se refleja en un aumento de la población en edad de trabajar en las siguientes, así la participación de la población de 12 años y más dentro de la población total pasó de 63.8 a 72.7 por ciento entre 1979 y 1999⁵, y por otro, la creciente participación de la PEA dentro de la población de 12 años y más, al pasar de 45.5 a 56.0 por ciento en los últimos veinte años. La información del comportamiento de la PEA general y por género en los últimos diez años a nivel de centro urbano se presenta en la tabla 1.2. En ella se puede apreciar en general una tendencia creciente, pero también que existen diferencias en las tasas de participación entre ciudades, mismas que no parecen reducirse con el tiempo. En cuanto a la disparidad por género, los datos indican que durante el periodo de referencia se presenta una reducción, producto de un estancamiento o en su caso contracción de la tasa masculina y un aumento de la femenina.

⁴ Esta tasa promedio anual corresponde al periodo 1979-1999.

⁵ En la tabla A1.2 se presenta el comportamiento por centros urbanos en la década de los noventa.

Tabla 1.2
Tasa de participación, 1993-2002
Porcentaje.

Ciudad	1993			1996			2002		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Cd. de México	56.2	75.4	38.1	54.9	74.0	37.6	54.2	72.5	37.6
Guadalajara	58.9	80.0	39.9	59.6	77.8	42.9	61.0	78.3	45.1
Monterrey	57.4	76.6	39.0	57.3	76.9	39.3	54.3	75.0	34.7
Puebla	50.1	70.0	31.9	48.2	68.8	30.1	51.7	70.4	34.9
León	55.2	78.1	33.7	52.9	76.2	31.3	54.2	74.5	35.7
Torreón	54.8	75.5	36.2	58.9	77.3	42.6	55.5	75.4	37.7
SLP	51.8	69.7	36.3	52.6	71.0	35.9	56.9	73.7	42.3
Mérida	52.6	72.2	35.4	53.1	72.3	36.2	56.2	73.2	41.1
Chihuahua	52.3	71.7	34.8	53.6	70.9	38.5	53.3	70.0	38.1
Tampico	58.6	76.6	42.6	56.4	74.1	40.9	55.7	74.8	39.1
Orizaba	49.6	69.3	32.4	54.2	71.2	39.5	57.6	73.3	44.9
Veracruz	56.1	75.2	40.5	56.5	73.5	42.3	56.9	72.1	44.1
Acapulco	55.6	74.7	38.8	59.1	75.1	44.7	55.2	72.8	40.1
Aguascalientes	54.2	74.6	36.0	52.5	72.3	35.0	54.3	73.3	37.6
Morelia	50.1	68.9	33.9	54.3	72.7	38.4	54.6	69.9	41.1
Toluca	52.3	72.7	33.6	53.1	72.2	35.8	54.2	74.2	35.8
Saltillo	54.2	74.0	34.5	56.0	75.7	37.5	52.3	75.2	29.7
Villahermosa	53.1	72.3	35.5	56.0	75.3	39.2	55.3	72.6	40.1
Tuxtla Gtz.	54.1	73.0	37.6	56.4	73.6	40.4	57.2	73.9	42.5
Cd. Juárez	57.8	78.1	38.4	56.4	76.8	36.8	55.2	75.3	35.8
Tijuana	56.2	76.5	36.3	56.3	76.3	36.7	56.2	74.5	38.2
Matamoros	56.1	75.6	38.2	61.3	78.5	45.3	57.8	76.0	41.3
Nuevo Laredo	50.0	73.4	29.7	55.1	76.6	34.4	53.9	77.9	31.9
Culiacán	50.8	71.6	32.1	54.5	72.2	38.3	56.9	74.1	41.4
Hermosillo	51.7	71.8	32.3	57.2	74.3	40.9	56.1	73.8	39.8
Durango	48.2	68.5	30.5	54.0	72.0	37.8	52.8	70.3	37.6
Tepic	54.4	74.3	36.9	59.6	76.3	45.2	57.8	73.3	44.3
Campeche	55.4	74.0	38.2	58.8	75.3	44.2	57.6	73.4	43.5
Cuernavaca	53.2	73.7	35.3	54.6	75.0	36.2	50.9	69.5	35.3
Coatzacoalcos	52.6	73.2	33.7	50.3	70.5	31.9	50.3	70.5	33.0
Oaxaca	55.0	69.8	42.6	51.0	65.7	39.0	56.4	71.0	44.7
Zacatecas	48.5	67.9	31.5	56.7	74.5	40.9	54.9	71.5	40.4
Colima	59.2	77.4	42.5	58.5	75.0	43.4	58.8	74.4	45.3

Fuente: Elaboración propia a partir de Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU), varios años.

b) Las mujeres dentro de la PEA.

El aumento de la PEA se explica fundamentalmente por la participación más activa de la mujer en el mercado laboral; mientras en 1979 la tasa era de 21.5, dos décadas después es de 35.9 por

ciento⁶, cifras que, aunque muestran un avance significativo de la mujer en el mercado laboral no dejan de ser inferior al promedio de países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), organismo del cual México es socio. La tabla 1.3 muestra una comparativa de las tasas de participación por sexo, desagregado por grupos de edad, para México y promedio de los países de la OCDE⁷.

Tabla 1.3
Tasa de participación por sexo y grupo de edad.
México y OCDE, 2000.
Porcentaje.

Tasa de participación	México	OCDE
Hombres (15-64 años)	85,8	81,1
15-24 años	68,4	57,2
25-54	96,3	92,6
55-64	80,9	63,4
Mujeres (15-64 años)	41,2	59,4
15-24 años	36,1	46,6
25-54	45,6	68,0
55-64	28,6	39,2

Fuente: OCDE, OCDE Employment Outlook 2002: Statistical Annex.

Entre los factores que pueden explicar la creciente participación femenina en el mercado laboral, se pueden encontrar factores estructurales de largo plazo, como es el hecho de que la mujer tenga mayor nivel educativo⁸, cambios culturales importantes a favor de la inserción de la mujer en actividades laborales extradomésticas⁹, reducción del número de hijos¹⁰, crecimiento de actividades económicas con un perfil favorable para el trabajo femenino¹¹ y un crecimiento de la productividad

⁶ Cálculos considerando una población de 12 años y más.

⁷ Para fines de comparación con los países de la OCDE, la tasa de participación se estima considerando una población de 15-64 años.

⁸ Para el año de 1999 la escolaridad promedio de la PEA femenina era de 8 años, un año más que a inicios de la década (INEGI, 2001).

⁹ Como una medida del cambio cultural, durante el último lustro de los noventa, el porcentaje de población masculina de 12 años y más que trabaja y hace labores domésticas pasó de 24.1 a 34.8 por ciento, reduciéndose la participación de los varones que solo trabajan (INEGI, 2001). Para una revisión sobre los cambios generales en las mujeres véase Blanco (2001).

¹⁰ El número de hijos nacidos vivo promedio de las mujeres de 15 a 49 años paso de 2.8 en 1982 a 2.1 en 1997, el impacto de la reducción es mayor si se observa el comportamiento de grupos de edad de la madre entre 20 y 35 años (INEGI, 2001)

¹¹ Fortalecimiento de las actividades terciarias e industria maquiladora dentro de la economía, Al respecto véase Rendón (1999), y Rendón y Salas (1993)

laboral en las actividades domésticas¹². Por otro lado, también se encuentran factores de corto y mediano plazo, relacionados fundamentalmente con la caída del poder adquisitivo del ingreso familiar, bajo el modelo organizativo de un solo proveedor¹³, lo que obliga a que en mayor medida se requiera la participación de más de un miembro de la familia en el mercado laboral¹⁴, con la finalidad de mantener el mismo nivel de ingreso real familiar. Al respecto Peña (2003) en un análisis sobre el impacto que tuvo la crisis de finales de 1994 sobre la oferta laboral encuentra que la probabilidad de participar en el mercado laboral aumento en general 5.6 por ciento en 1995 respecto al año anterior, pero este porcentaje fue mayor para las mujeres, especialmente casadas con hijos, lo cual apoyaría la hipótesis de que durante el periodo de crisis dominó el efecto ingreso sobre el de sustitución¹⁵. Los resultados de Peña (2003) encuentran apoyo en el comportamiento observado en algunos centros urbanos incluidos en la tabla 1.2, donde las mujeres aumentan su participación durante la crisis de 1996 y posteriormente la reducen o se mantiene estable durante el resto del periodo.

c) PEA por nivel de instrucción.

El aumento de la PEA dentro de la población de 12 años y más, se reflejó en todos los niveles de instrucción; aunque no evolucionaron al mismo ritmo, el crecimiento mostró estar relacionado positivamente con el nivel de escolaridad. Este comportamiento es más evidente en mujeres, lo que apoya la argumentación hecha líneas arriba sobre la creciente participación de la mujer en el mercado laboral.

La existencia de tasas de participación laboral más elevadas para la población con mayor instrucción, ha generado que el porcentaje de trabajadores con educación de nivel medio superior y superior haya crecido dentro de la PEA total¹⁶. Los trabajadores sin instrucción o primaria

¹² Aunque no se cuenta con información sobre la dotación de aparatos electrodomésticos en el hogar, es evidente que en los últimos años el acervo de electrodomésticos en el hogar ha aumentado. Además, existe una creciente sustitución de productos elaborados en el hogar por bienes y servicios comprados en el mercado (Rendón, 1999).

¹³ Para una discusión sobre el cambio del modelo familiar organizativo de un solo proveedor véase García y de Oliveira (2001).

¹⁴ El índice de dependencia económica pasó de 2.3 a 1.7 durante la última década (INEGI, 2001). Fallon y Lucas (2002) muestran este efecto

¹⁵ El efecto ingreso se confirma no solo por la mayor participación de las mujeres sino también de adolescentes y personas mayores.

¹⁶ A pesar de estar ganando cada vez mayor presencia los trabajadores con estas características, su porcentaje es bajo; a finales de los noventa representaban el 15 % (INEGI, 2001).

incompleta son quienes han visto reducida su representación dentro de la PEA, aunque todavía son más de un tercio.

I.1.2.- Jornada laboral.

Junto al crecimiento de la PEA se presentó un aumento de las horas trabajadas por persona ocupada. Durante la década de los noventa y principio de la presente, el porcentaje de población ocupada que trabaja menos de 35 horas semanales se redujo casi cuatro puntos porcentuales, ubicándose en 17.0 en 2002¹⁷. Los que laboran entre 35 y 48 horas aumentaron su participación, al igual que quienes tienen jornadas de más de 48 horas¹⁸; en el primer caso representan el 60.9 por ciento, mientras los segundos, 22.1.

Entre los factores principales que explican este incremento de la jornada laboral podemos mencionar dos. El primero es la pérdida del poder adquisitivo del salario, donde para mantener el nivel previo, la población ocupada debió aumentar la jornada laboral. Este argumento es razonable no solamente para explicar el crecimiento de la participación de la PEA en la población de 12 años y más, sino también el aumento de la jornada.

El segundo está vinculado al desequilibrio estructural, entre oferta y demanda laboral por niveles de calificación¹⁹. Si bien la oferta laboral ha aumentado en monto y la participación de los trabajadores con mayor nivel de instrucción ha aumentado dentro de la PEA total, es probable que las características de esta oferta sea insuficiente en cantidad y calidad para hacer frente a la demanda laboral que generó la apertura comercial²⁰. Este comportamiento en la demanda, acompañado de una oferta laboral inelástica, pudo ocasionar como respuesta aumento de la jornada laboral, especialmente con jornadas mayores a 48 horas semanales. Este argumento cobra fuerza cuando se observa que durante los años posteriores a la devaluación de 1994, el porcentaje de

¹⁷ La reducción se manifestó principalmente entre el rango de 15-34 horas semanales, ENEU, BDINEGI.

¹⁸ Especialmente durante los años de crisis y del inicio de la recuperación.

¹⁹ También puede explicarse en términos de desequilibrios regionales, dado que el nuevo modelo económico ha generado nuevas pautas de desarrollo a nivel regional; al respecto véase Hanson (1998).

²⁰ Diversos trabajos como Cañonero y Werner (2002); López (1999) y López-Acevedo (2001) entre otros, sostienen que la apertura comercial ha ocasionado una demanda laboral sesgada hacia el trabajo cualificado.

población ocupada que realizaba jornadas laborales superiores a 48 horas semanales alcanzaron su nivel máximo, casi 28 por ciento. Seguramente estos trabajadores se ubicaban en actividades con orientación exportadora dada su ventaja competitiva lograda después de la devaluación²¹ (tabla 1.4)

Tabla 1.4
Población ocupada por horas semanales trabajadas, 1992-2002
Porcentaje.

Año/Jornada	<15	Entre 15 y 34	Entre 35 y 48	>48
1992	4.0	16.4	56.2	23.4
1993	4.7	16.8	53.8	24.6
1994	4.5	15.7	53.4	26.4
1995	5.1	16.7	50.6	27.6
1996	5.2	16.8	50.8	27.2
1997	5.1	16.4	52.2	26.3
1998	4.5	15.3	57.3	22.9
1999	3.7	14.3	59.4	22.6
2000	3.6	14.2	58.5	23.7
2001	3.4	13.9	60.3	22.4
2002	3.4	13.6	60.9	22.1

Nota: No incluye a los trabajadores que en la semana de referencia no laboraron.

Fuente: INEGI, Encuesta Nacional de Empleo Urbano.

No obstante, esta argumentación también es perfectamente compatible con la hipótesis de pérdida de poder adquisitivo, que afectó a los trabajadores de todos los sectores (incluidos los de actividades informales) durante la devaluación. La revisión del comportamiento de la población ocupada a nivel de ciudades indicaría que esta segunda hipótesis encuentra mayor elemento de apoyo; sin embargo, no podemos descartar la primera, por lo cual, tanto la pérdida de poder adquisitivo como el desequilibrio estructural, son factores que pueden explicar el comportamiento de la jornada laboral; aunque debe tomarse como una primera aproximación.

²¹ Fallon y Lucas (2002) plantean que en periodos de crisis y fuertes devaluaciones existen efectos diferenciales entre los sectores de bienes y servicios comerciales y no comerciables. Estas diferencias se reflejan en el comportamiento del empleo entre uno y otro sector.

I.1.3.- Migración.

La migración constituye un elemento importante en el comportamiento de la oferta laboral y ésta ha estado presente en la economía mexicana, tanto a nivel nacional como internacional, especialmente hacia Estados Unidos; sin embargo, los patrones migratorios han mostrado cambios importantes a lo largo del tiempo. En los años de la estrategia de sustitución de importaciones y el fortalecimiento del mercado interno, la movilidad nacional se caracterizó fundamentalmente por una migración hacia los grandes centros urbanos en el cual el proveedor principal era habitante del campo. Esta migración jugaba un doble papel; por un lado, eran la mano de obra en un proceso de industrialización creciente y por el otro, conformaban el grupo de grandes demandantes de bienes industriales, esto explica el proceso de urbanización concentrado en pocos centros urbanos.

La finalización del modelo de sustitución de importaciones y la apertura comercial tuvo implicaciones importantes en el comportamiento de los flujos migratorios en el territorio nacional, tanto en su destino como en sus orígenes. En el primer caso, el flujo migratorio fue más diversificado, mientras el cambio fundamental en el segundo es la preponderancia de la migración ciudad-ciudad; es decir, la movilidad de personas en este periodo puede definirse como un fenómeno urbano, dado que, como ya se señaló, a finales del siglo XX tres cuartas partes de la población habita en localidades urbanas (tabla 1.5), además este cuadro presenta la evolución de la población inmigrante por sexo en los últimos 50 años.

Los datos muestran que la población que se encontraba asentada en una entidad federativa distinta al del lugar de nacimiento ha tenido un crecimiento permanente desde 1950 hasta 1995 y esta presencia aumentó especialmente en la primera mitad de los noventa. Por sexo, las mujeres muestran una mayor movilidad a lo largo de todo el periodo (1950-2000).

La información anterior, da cuenta de la población que se encuentra en un estado diferente al del lugar de nacimiento, sin considerar si esta movilidad se llevó a cabo hace un año o muchos años; por tanto no podemos saber si la migración fue hace poco tiempo. Para cubrir esta limitación, se puede acotar la movilidad de los últimos cinco años. El censo de población de 1990 registra que casi 3.5 millones de personas se movieron entre entidades federativas en el último lustro, cinco

años después el monto supera los cuatro millones y en el año 2000, aunque la cifra se reduce aun en mayor a 3.5 millones. A partir de estas cifras, se puede establecer que la movilidad interestatal representa más del 5 por ciento de la población de 5 años y más, para los dos primeros años de referencia y en el último el porcentaje se ubica ligeramente debajo de esa cifra, lo que indica que en el periodo 1995-2000 la migración fue menos intensa que los dos quinquenios anteriores.

Tabla 1.5
Porcentaje de población inmigrante por sexo y tamaño de localidad, 1950-2000.

Sexo	1950	1960	1970	1990	1995	2000
Total	12.8	14.9	14.5	17.2	18.9	17.7
Hombres	12.4	14.4	14.0	16.8	18.4	17.4
Mujeres	13.2	15.4	15.0	17.6	19.4	17.9
Localidades						
<2500 hab.	57.4	49.3	41.3	28.7	26.5	25.4
2500 y mas	42.6	50.7	58.7	71.3	73.5	74.6

Nota: Migración según lugar de nacimiento por entidad. Excluye a las personas que nacieron en otro país y quienes no especificaron su lugar de nacimiento.

Fuente: Para 1950-1990: INEGI; Estadísticas Históricas de México; 1999.

Para 1995: INEGI; Censo de Población y Vivienda, 1995; 1997.

Para 2000: INEGI; XII Censo General de Población y Vivienda, 2000; Tabulados Básicos; 2001.

La tabla A1.1 (anexo II) presenta algunos indicadores sobre el comportamiento de la migración estatal y municipal en la última década. A partir de esta información se puede establecer algunas consideraciones sobre la dinámica migratoria interna en México, que pueden aportar mayores elementos para comprender la diferente evolución demográfica de los centros urbanos.

En primer término; la movilidad demográfica interna presentó una disminución entre la segunda mitad de los ochenta y noventa, lo cual se reflejó en casi todos los estados, aunque la orientación de los flujos se mantiene sin cambios. Entidades como Quintana Roo, Baja California y Baja California Sur, son quienes en términos relativos reciben los mayores flujos de inmigración, mientras que en el otro extremo se encuentran Chiapas y Guerrero.

La permanencia de la orientación de los flujos migratorios entre los estados desde 1985 hasta el 2000 resulta de interés, pues muestra que la estructura que permanecía desde inicios de la apertura

económica se mantiene una década después, aún cuando la intensidad de estos flujos presenta variaciones.

En segundo término, la desagregación por grupos de edad, permite apreciar que la movilidad se concentra en población joven en edad de trabajar, los rangos de 15-24 años y de 25-39 en conjunto representan más del 60 por ciento de la movilidad total en la segunda mitad de los noventa; mientras su participación dentro de la población total de 5 años y más es de 47 por ciento. La observación de la estructura migratoria por estados permite apreciar algunos aspectos relevantes: a) Los estados que comparten frontera con Estados Unidos (Baja California, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas) tienen una participación superior al promedio nacional en el rango de población de 15-24 años, mientras aquellos como Aguascalientes, Guanajuato, Hidalgo, Estado de México, Querétaro y Tlaxcala, los cuales se pueden considerar como “beneficiarios” de la descentralización de la Ciudad de México, aunque dentro de su área de influencia, muestran una mayor presencia en el rango de 25-39 años respecto al promedio nacional; b) el grupo de estados fronterizos presentan una concentración de casi 70 por ciento de la movilidad en los rangos de edad más joven y el caso contrario se observa en el segundo grupo de estados.

La dinámica descrita anteriormente sobre la migración y la participación de los grupos de estados por rangos de edad parece estar estrechamente relacionado con las causas de movilidad. Mientras los estados fronterizos del norte, tienen como causa principal la búsqueda de trabajo y la reunificación familiar; para el segundo grupo de estados, el cambio del lugar de trabajo resulta más importante como causa de la migración que la búsqueda de trabajo. Además de la reunificación familiar, una causa que resalta por su importancia son los factores de salud, violencia e inseguridad, que en estos estados superan con más de doble el porcentaje promedio nacional. Lo cual habla de que mientras la movilidad hacia el norte tiene como objetivo central la búsqueda de empleo, que pueden definirse como fuerzas atrayentes de migración²²; en el segundo grupo las causas que determinan la migración son el cambio del lugar de trabajo y consideraciones relacionadas con la salud, violencia e inseguridad, factores que parecen estar mas relacionados con un proceso de descentralización de Ciudad de México hacia las áreas periféricas y en ese sentido la

²² Peña (2003) y Villagomez (1999) encuentra que las ciudades fronterizas presentan mejores oportunidades de empleo, que se refleja en una mayor probabilidad de participar en el mercado laboral y como consecuencia atrayentes de población.

dinámica migratoria de estas entidades responde relativamente más a factores de expulsión que de atracción.

En tercer término, la información del saldo migratorio neto, por estado, en términos absolutos indica que durante el último lustro de los noventa, cuatro entidades son las grandes expulsoras de población; por orden de importancia, Distrito Federal, Veracruz, Guerrero y Oaxaca, en total aportan el 80 por ciento del saldo migratorio neto negativo. Los dos grandes receptores netos de población son el grupo de estados fronterizos con 45 por ciento del total y el grupo de estados beneficiarios de la descentralización de la Ciudad de México con 37 por ciento²³.

Finalmente, la última columna de la tabla A1.1 informa sobre la migración municipal al interior de las entidades federativas. Los datos indican que, en promedio, el 3.0 por ciento de la población de 5 años y más se movió entre municipios. Observando por entidad, es de destacar la influencia que ejercen las grandes zonas metropolitanas en la movilidad intraestatal, tal como se aprecia en los casos del Distrito Federal, Estado de México (Ciudad de México), Nuevo León (Monterrey) y Jalisco (Guadalajara).

Además de la movilidad interna, la población mexicana tiene una larga tradición migratoria internacional, especialmente a Estados Unidos, pues representa más del 97 por ciento de la migración total. Durante la primera mitad de los noventa la emigración promedio anual hacia el vecino del norte superó las 300 mil personas, cifra que se redujo ligeramente para la segunda mitad de la década; de esta población que emigra, más del 75 por ciento no retorna a México. La desagregación por estructura de edad muestra que en promedio la mitad de los emigrantes tiene una edad entre 15 y 24 años y una cuarta parte se ubica en el rango de 25-34 años.

La emigración a Estados Unidos es predominantemente masculina y los estados que presentaron los mayores porcentaje de emigración con respecto a su población en la segunda mitad de los noventa son: Zacatecas, Michoacán y Guanajuato, con 4.8, 4.2 y 3.5 respectivamente, quienes en conjunto aportaron más del 25 por ciento de los emigrantes a Estados Unidos y concentran poco

²³ Los estados peninsulares de Quintana Roo y Baja California Sur, caracterizados por una fuerte presencia de la actividad turística captaron el 11.5 por ciento de la migración.

mas del 10 por ciento de la población total de México. Desafortunadamente, no disponemos de información sobre las características educativas de la población emigrante, aunque algunos investigadores en el tema afirman que ésta cuenta con una dotación de capital humano superior al promedio nacional, situación que puede tener una implicación importante en términos de oferta y demanda laboral en el país y en las distintas regiones.

I.2.-Demanda.

Antes de introducirnos en los aspectos de la demanda, es pertinente hacer mención que durante los últimos tres lustros, el producto interno bruto (PIB) se ha caracterizado por la inestabilidad, entre 1990-2003 la economía creció a una tasa promedio anual de 2.35 por ciento, mientras la desviación estándar fue de 3.38. Frente a estas fluctuaciones de la producción de bienes y servicios, la población ocupada urbana mantuvo un crecimiento permanente, acumulando más de 10 millones de nuevos ocupados entre 1988 y 2002. La separación por sexo indica que aproximadamente cuatro de cada diez nuevos ocupados eran mujeres.

I.2.1.- Cambios estructurales.

a) Terciarización del empleo.

Una de las características principales del mercado laboral urbano mexicano es la creciente participación del empleo terciario dentro del empleo urbano total y durante la década de los noventa esta tendencia se consolidó.

En relación a la creciente presencia del sector terciario Rendón (1999) argumenta: *“El dinamismo del empleo en las actividades terciarias tiene dos orígenes. Por una parte, las nuevas inversiones, sobre todo las de capital nacional, tienden a concentrarse en el comercio y los servicios mucho más que en el pasado debido a que en la actualidad la producción interna agropecuaria e industrial tienen que competir con productos del exterior. Por otra parte, las estrategias de sobrevivencia con que numerosos sectores de la población mexicana contrarrestan la caída de los salarios reales, así como la insuficiente creación de empleos asalariados, han dado lugar un crecimiento inusitado de actividades de pequeña escala y de trabajo no asalariado, sobre todo en*

*el comercio y en determinados servicios, como la preparación de alimentos, las actividades de reparación y el transporte”.*²⁴ Pág. 254.

La participación de las actividades terciarias en el empleo, se ha expandido a costa del sector industrial. La gráfica 1.1 que presenta la distribución sectorial de los trabajadores registrados en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), da cuenta de ello²⁵. Se puede apreciar que la actividad manufacturera en los últimos veinte años ha tenido una pérdida de participación importante, que se intensifica a partir del año 2001 debido al retroceso que padece la actividad maquiladora. Los documentos que hacen referencia a este escaso dinamismo industrial, en términos de ocupación, (Rendón y Salas, 1993; Rendón, 1999; López, 1999; Hernández Laos, 2000; Fallon y Lucas 2002), encuentran en la apertura comercial un elemento determinante para explicar el comportamiento del empleo industrial. En general los autores consideran que la apertura afectó a esta ocupación por vías independientes: a través de la desaparición de empresas, de la reestructuración de los procesos productivos y reducción de eslabonamientos.

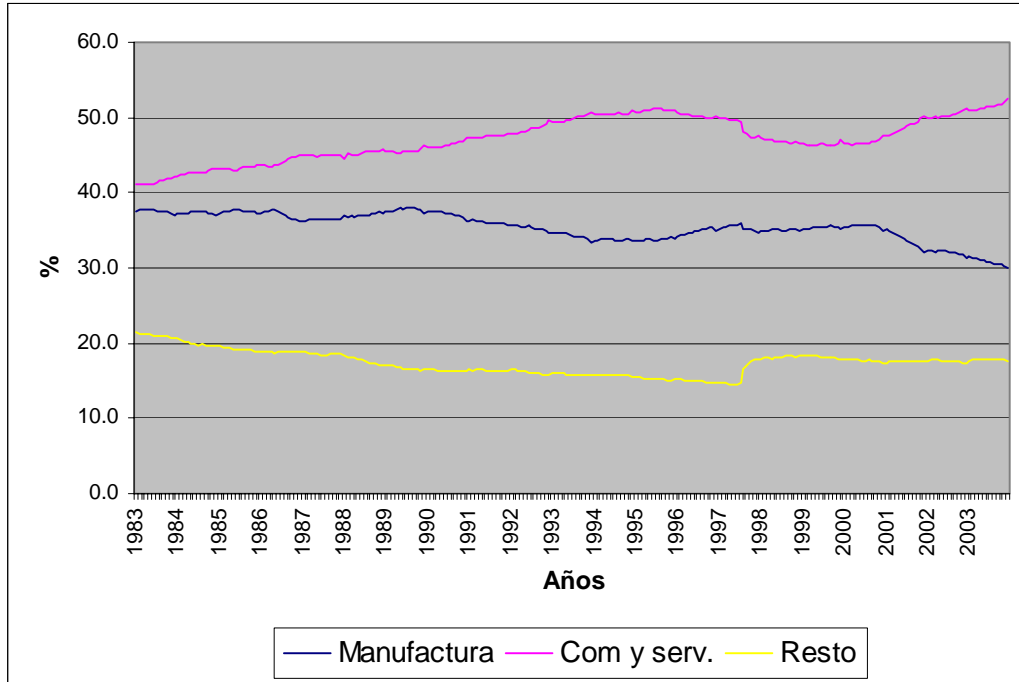
En el primer caso, la incapacidad de las empresas para competir bajo las nuevas reglas de mercado generó el cierre de establecimientos y con ello la pérdida de empleos industriales²⁶. El segundo caso se reflejó en las empresas capaces de acomodarse al nuevo esquema de la economía, así como en las nuevas plantas industriales que se establecieron, caracterizadas por ahorradoras de mano de obra. Finalmente, para estar en condiciones de competir a nivel internacional, la disposición de insumos a un precio competitivo en cantidad y calidad suficiente es determinante; por ello, ante la incapacidad de los proveedores nacionales para hacer frente a los nuevos requerimientos, los productores de bienes finales ya establecidos buscaron suministradores extranjeros, mientras los de reciente instalación llegaban con un elevado contenido de insumos de importación, como es el caso de la industria maquiladora. Estos tres elementos impactaron desfavorablemente sobre el comportamiento del empleo industrial.

²⁴ Fujii (1999) en apoyo a lo anterior, muestra que mientras el PIB del comercio se contrajo 15.6 por ciento en 1995, la población ocupada remunerada en el sector creció 0.2 por ciento.

²⁵ La gráfica solo incluye trabajadores con seguridad social, si consideramos a todos los ocupados, los datos reflejan un mayor desplazamiento de las manufacturas por el sector terciario.

²⁶ Es pertinente comentar que la apertura comercial afectó de manera desigual a los diferentes sectores económicos.

Gráfica 1.1
 Distribución sectorial de los trabajadores asegurados en el IMSS.
 Porcentaje



Fuente: Instituto Mexicano del Seguro Social, publicado en BDINEGI.

Hernández Laos (2000) analiza el comportamiento de la productividad laboral de los sectores comerciables y no comerciables después de la apertura comercial, y encuentra que en el caso del primero la productividad aumentó significativamente, no así para el sector de no comerciables; aunque la generación de empleo fue más dinámica en este último²⁷. Por otra parte, López (1999) enfatiza en la incorporación del progreso técnico de las empresas para elevar los niveles de productividad; así, la inversión que había crecido a un ritmo anual de 4.4 por ciento entre 1981 y 1987, se elevó a 8.5 por ciento entre el último año de referencia y 1996. Junto con la mayor actividad inversionista, las empresas mexicanas llevaron a cabo actividades de modernización y racionalización administrativa y organizativa que dieron como resultado mayores niveles de productividad y menor demanda laboral.

²⁷ Hernández Laos (2000) también argumenta que la apertura comercial, además de la instrumentación implementada afectó diferencialmente la capacidad de generación de empleos del sector comerciable y no comerciable.

b) Impactos regionales.

El menor dinamismo del empleo industrial, también está acompañado de una reorganización espacial de esta actividad, el empleo en el sector secundario, muestra dinámicas que parecen reflejar los cambios en la estrategia de desarrollo del país. Los estados de la región fronteriza con Estados Unidos (Baja California, Coahuila, Chihuahua, Sonora y Tamaulipas) quienes resultaron mayormente beneficiados con la apertura comercial, dada la ventaja que otorga la proximidad al mercado externo, vieron aumentar la participación del empleo en las actividades secundarias²⁸.

Junto a los efectos de la apertura comercial, que se refleja principalmente en el norte del país, es posible considerar un efecto adicional que tiene implicaciones en el comportamiento del empleo del sector secundario en estados del centro. Durante las últimas décadas se ha llevado a cabo un proceso de descentralización de actividades industriales en la zona metropolitana de la Ciudad de México²⁹. Una parte importante de dicha descentralización se realiza dentro de la zona de influencia de la capital del país, hecho que permitió que algunos estados como Hidalgo, Puebla, Tlaxcala, entre otros, aumentaran la participación del empleo en actividades secundarias³⁰.

Hanson (1998) estudia el efecto de la reforma comercial sobre el empleo industrial regional en México. Explora tres factores que condicionan la demanda laboral regional: i) Los costos de transporte estimula la localización de empresas en las regiones con buenos accesos a mercados, ii) los encadenamientos hacia atrás y hacia adelante recomienda a las empresas localizarse cerca de los clientes y proveedores y iii) las economías de aglomeración impulsaría la consolidación de la estructura espacial preestablecida. Sus resultados sugieren que los costos de transporte y los encadenamientos influyen sobre el empleo regional y explican el crecimiento del empleo industrial

²⁸ Nuevo León también pertenece al grupo de estados fronterizos, pero el desarrollo industrial en éste estado, y particularmente la zona metropolitana de Monterrey, fue previo a la apertura, por lo cual, aun cuando el sector secundario tiene una participación importante en la generación de empleo, su dinámica parece orientarse a consolidar el sector terciario.

²⁹ Esta zona incluye al Distrito Federal y una porción importante del Estado de México.

Los motivos de se pueden argumentar para dicha reducción de la actividad industrial son varios, entre los que se pueden mencionar, la existencia de deseconomías de urbanización atribuible a elevados niveles de contaminación ambiental, costos del suelo; cambios en la demanda atribuible a la apertura y acontecimientos telúricos como fue el terremoto de septiembre de 1985.

³⁰ Estados como Aguascalientes y Querétaro en 1990 ya contaban con un sector industrial importante, posiblemente fueron los primeros beneficiados del proceso de descentralización.

en regiones próximas a Estados Unidos, mientras las economías de aglomeración no resulta significativa en la explicación del crecimiento del empleo.

Alegría, et al (1997) analizan el proceso de reestructuración productiva y cambio territorial enfatizando sobre las características de cada uno de estos dos espacios geográficos (zonas metropolitanas del centro del país y el eje norteño-fronterizo) que parecen consolidarse con el proceso de apertura comercial. Concluyen que estas dos zonas presentan marcadas diferencias que se centran fundamentalmente en los niveles meso³¹ y micro³² de su gobernación económica.

Mientras las organizaciones empresariales del centro del país se erigen como representantes nacionales y en este sentido como interlocutores ante las instancias gubernamentales en las decisiones sobre cambios en el marco de regulación que pueda afectar a este núcleo, los grupos económicos emergentes en el eje norte-fronterizo mantienen un carácter regional, con intereses igualmente espaciales que pueden entrar en contradicción con los del centro del país.

En los aspectos micro las diferencias pueden ser mayores. Mientras en la zona centro, como resultado del modelo sustitutivo de importaciones, se desarrolló un eslabonamiento productivo nacional estable acompañado de un sistema de relaciones industriales con prerrogativas para el trabajo, a través de la negociación colectiva y un empleo industrial preferentemente masculino³³; el eje norteño-fronterizo operó desde sus inicios bajo una lógica de despegue, sin organizaciones sindicales, casi sin eslabonamientos y con condiciones de operación diferentes en los mercados locales de trabajo y una mayor participación del empleo femenino.

Por tanto, los autores consideran que la consolidación de las actividades industriales en el eje norteño-fronterizo no debe ser interpretada como una relocalización espacial que mantiene las mismas características establecidas en el centro del país, sino como el surgimiento de un eje funcional territorial con características propias.

³¹ Se refiere al nivel de configuración organizacional en que actúan los grupos económicos u organizaciones empresariales para mantener, modificar o generar un marco de regulación económica acorde a sus intereses.

³² Se refiere al nivel de configuración organizacional en que se dirimen los aspectos operacionales de los procesos productivos (relaciones intrafirma e inter firmas) y de los mercados locales de trabajo, así como aspectos tecnológicos y del desempeño productivo.

³³ El modelo de apertura comercial significó para la zona centro cambios importantes para adaptarse a las nuevas reglas; sin embargo, los autores consideran que se mantienen las características.

Estos resultados muestran que coexisten dos modelos industriales territorialmente diferentes sobre un esquema institucional común y probablemente con dinámica de funcionamiento distintas; mientras para la zona centro del país el mercado interno constituye una fuente de demanda muy importante, para el eje norteño-fronterizo su mercado principal se ubica del otro lado de la frontera y donde no necesariamente existe una coordinación en el comportamiento de los mercados internos y externos. Tener presente esta consideración es importante si queremos estudiar en que medida los cambios estructurales llevados a cabo en México han alterado el funcionamiento e interrelación de los mercados de trabajo local, especialmente en las variables de paro y salario.

I.2.2.- Características de la ocupación.

a) Por posición en el trabajo.

La tabla 1.6 presenta la distribución porcentual de la población urbana ocupada por posición en el trabajo, así como el comportamiento relativo que las diferentes categorías presentaron durante los años noventa. En la tabla se observa que más del 70 por ciento de la población ocupada urbana se encuentra en la categoría de asalariados, seguido en importancia por trabajadores por cuenta propia, ocupados sin pago y patronos. La evolución relativa que presentan las diferentes categorías durante la última década, y especialmente en los años de la crisis (1995-1996), permite identificar los ajustes que sufrió el mercado laboral urbano durante este periodo.

De modo general se puede decir que las diferentes categorías mantienen relativamente estable su participación porcentual, con ligera tendencia a aumentar en el caso de trabajadores por cuenta propia y reducción de ocupados sin pago. Los datos también ponen de manifiesto la relación que se establece entre asalariados con ocupados por cuenta propia y los que laboran sin pago, aunque en los últimos años ambos grupos de trabajadores ha crecido en detrimento de asalariados.

Tabla 1.6
 Distribución porcentual de la población urbana ocupada
 Por posición en el trabajo, 1992-2003
 Porcentaje

Periodo	Total a/	Asalariado a/	Patrón	Cuenta	
				Propia	Sin pago
1992	100	73,6	4,6	16,8	4,9
1993	100	73,0	4,9	16,7	5,2
1994	100	73,5	4,7	16,6	5,1
1995	100	71,8	4,9	17,9	5,4
1996	100	71,5	4,9	18,2	5,4
1997	100	71,8	4,9	18,1	5,2
1998	100	72,7	4,9	17,6	4,9
1999	100	73,6	4,7	17,4	4,3
2000	100	74,1	4,7	17,3	3,9
2001	100	73,5	4,9	17,7	3,9
2002	100	72,8	4,7	18,5	4,0
2003	100	72,4	4,5	19,0	4,2

a/ Corresponde al promedio de los datos trimestrales; por lo tanto, la suma puede no ser 100% debido al redondeo.

b/ Incluye trabajadores a sueldo, asalariados, por comisión y destajo.

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Empleo Urbano, varios años.

Durante los años de crisis, los empleos asalariados se contrajeron o en su defecto crecieron a un ritmo más lento. Esta situación generó que la oferta laboral de nuevo ingreso o los asalariados desocupados buscara inserción en el mercado laboral a través de autoempleo o colaborando en actividades familiares no remuneradas³⁴. Una vez que la economía retoma la senda del crecimiento y la generación de trabajos asalariados se reactiva, el empleo sin pago y cuenta propia reduce la participación en el empleo urbano, pero en el caso del último no regresa a los niveles previos a la crisis. El debilitamiento de la economía en los primeros años de este siglo pone de manifiesto nuevamente la relación inversa entre el comportamiento de asalariados, cuenta propia y trabajadores sin pago.

Rendón (1999) encuentra que la proporción de trabajo asalariado dentro del empleo urbano total descendió. Al respecto se pueden hacer dos consideraciones. La primera es que los datos en los que se apoya la autora tienen como referencia el primer lustro de los años noventa, por tanto no captura la recuperación económica, como se aprecia en la tabla 1.6. Segundo, dentro de la categoría

³⁴ Fallon y Lucas (2002) en su análisis sobre el impacto que la crisis financiera tuvo sobre el mercado laboral encuentran que el empleo cayó mucho menos que la producción, mientras los salarios reales mostraron una fuerte contracción.

de asalariados se incluye a los trabajadores por comisión y a destajo, los cuales durante la primera mitad de los noventa ganan una mayor presencia dentro de los asalariados (Fujii 1999); pero no tenemos información sobre el comportamiento en la segunda mitad.

Una interrogante natural surge; ¿Los trabajadores por cuenta propia se ubican dentro del sector informal³⁵? Este sector es muy heterogéneo y con la información que se tiene hasta el momento no es posible responder con precisión; en el desarrollo de este apartado se podrá ir generando nuevos elementos que permitan respuestas más precisas; sin embargo, se puede adelantar que un porcentaje elevado de esta población se encuentra en la informalidad.

b) Por tamaño de establecimiento.

La distribución de la población ocupada por tamaño de empresa indica una concentración en los extremos, establecimientos con 5 o menos trabajadores y aquellos con más de 50 trabajadores; en conjunto generan más del 80 por ciento del empleo.

La evolución de la participación de los diferentes tamaños de unidad económica, permite apreciar la existencia de dos dinámicas. La primera se puede identificar ha finales de los años ochenta donde se presenta una fuerte reducción de la participación de los establecimientos de tamaño medio acompañado por una mayor presencia del empleo en unidades de mayor dimensión ocupacional. Este comportamiento puede identificarse como resultado de las primeras medidas de cambio estructural³⁶.

La segunda es el comportamiento contracíclico entre establecimientos de tamaño extremo; comportamiento que se observa con mayor nitidez en los años de la crisis y desaceleración de la economía.

Esta distribución de la ocupación por tamaño de establecimiento, muestra la polarización de la estructura económica, con dos tipos de demanda de fuerza laboral diferentes y que responden a

³⁵ A lo largo del documento utilizaremos indistintamente sector informal, actividad informal o economía informal.

³⁶ Recordemos que México entra al GATT en 1986.

dinámicas económicas distintas; por un lado, empresas con más de 50 empleados que cuentan con tecnología avanzada en sus procesos productivos o generación de servicios y contratan fuerza laboral con un nivel de calificación por arriba del promedio nacional que permita a la empresa participar con éxito en el comercio exterior y/o mantener una presencia importante dentro del mercado interno cada vez más competido³⁷; en el otro extremo se encuentran las empresa con un máximo de 5 personas; dentro de las cuales se ubican establecimientos familiares, trabajadores por su cuenta y empresas artesanales. Estas empresas se caracterizan por una escasa tecnología y mano de obra poco calificada, dando como resultado bajo nivel de productividad. En muchos casos estas empresas puede considerarse que generan una demanda laboral residual; es decir, los trabajadores buscan como opción el autoempleo cuando se encuentran parados, ubicándose dentro del sector informal; dado la existencia de recursos limitados para establecerse en actividades formales. Por tanto, la creciente participación de empresas de hasta cinco personas dentro del empleo total puede considerarse como indicador de aumento del empleo en el sector informal. El comportamiento del empleo en empresas de este tamaño durante la crisis de 1995, la reducción en la recuperación económica de 1997 y el posterior aumento con la desaceleración de la economía en 2002 apoya esta hipótesis.

Estos resultados muestran el mismo comportamiento que la distribución de la población urbana ocupada por posición en el trabajo, pero ahora desde la óptica del tamaño de establecimiento.

Si consideramos que los niveles de productividad, capacitación, desarrollo laboral, remuneración laboral y prestaciones sociales mantienen una relación directa con el tamaño de empresa; la evolución que ha seguido la generación de empleos durante los años noventa, seguramente tendrá repercusiones desfavorables en materia de equidad entre trabajadores y en la población en general.

c) Por nivel de instrucción.

La distribución de la población urbana ocupada por nivel de instrucción, de acuerdo a ENEU, indica que la participación de los ocupados urbanos sin instrucción representan menos del dos por ciento, mientras los que cuentan con educación media superior representan más del 35 por ciento.

³⁷ Para un mayor conocimiento de la relación entre cambio técnico y demanda de trabajo calificado en México, véase López-Acevedo (2002)

La evolución de la ocupación por niveles de instrucción, durante la década de los noventa muestra la existencia de un desplazamiento de la población urbana ocupada hacia mayores niveles de educación. Así a finales de esa década, más del 80 por ciento de los ocupados contaba con secundaria incompleta como mínimo. Este comportamiento es resultado de un mayor avance en la cobertura escolar en las décadas pasadas, especialmente en el medio urbano.

La mayor presencia del sector comercio y servicios en la economía de México, puede ser motivo de satisfacción si los nuevos empleos son en cantidad y calidad suficiente para absorber la oferta laboral dentro del mercado laboral formal; sin embargo, los indicadores de generación de empleos por tamaño de empresa no invitan al optimismo; en su lugar debemos expresar preocupación por la creciente polarización de la demanda laboral, tal y como ha quedado de manifiesto en esta sección y de manera sintética implica la cohabitación de dos tipos de demanda; una formal y otra residual³⁸.

La situación descrita anteriormente sobre las características de la ocupación, seguramente tienen referentes en el comportamiento del ingreso de los trabajadores y su dispersión. Aspecto que es abordado a continuación, junto a prestaciones.

I.3.-Ingreso y prestaciones.

I.3.1.- Ingreso.

La estructura de ingresos de la población ocupada es un buen indicador de las condiciones de equidad social y características del mercado laboral. La gráfica 1.2 presenta la distribución porcentual de la población urbana ocupada por nivel de ingreso, expresada en salarios mínimos³⁹, durante el periodo 1992-2003. A partir de la gráfica se pueden hacer algunas observaciones sobre la situación del ingreso de los trabajadores urbanos. En primer lugar, se aprecia que la participación porcentual de los diferentes tramos de ingreso presentan variaciones importantes durante el periodo; en segundo lugar, relacionando el comportamiento de la distribución del ingreso con la evolución de la economía, especialmente con el periodo de la crisis de mediados de los noventa, se puede apreciar que los tramos que comprenden menor ingreso ganaron mayor participación y

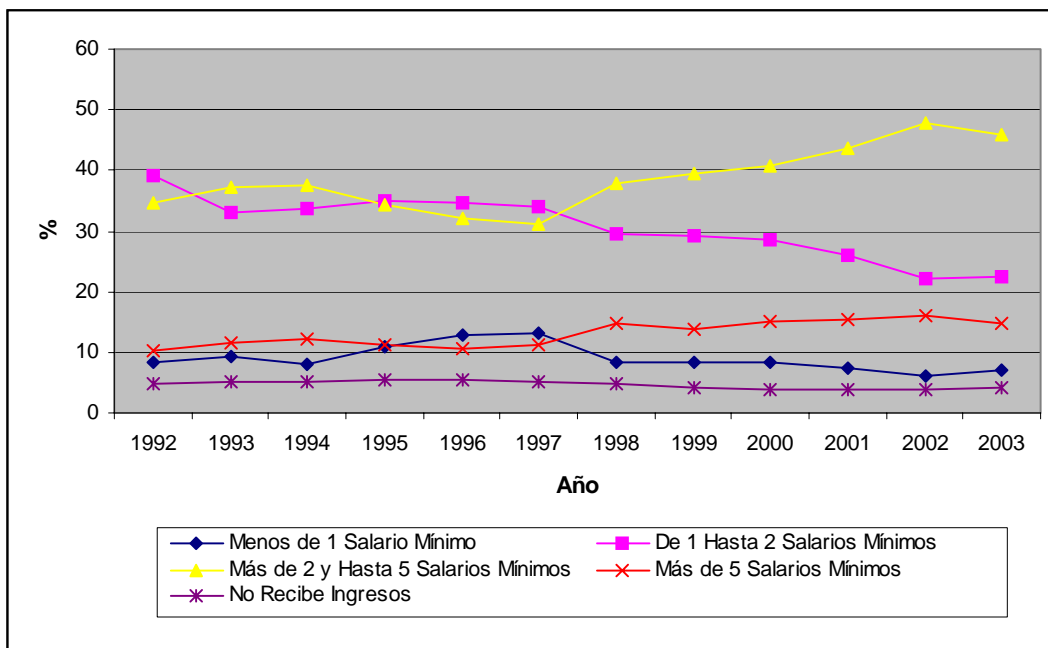
³⁸ La relación o interacción entre una y otra demanda se discute en la sección dedicada al empleo del sector formal e informal.

³⁹ Esta presentación de la distribución del ingreso tienen el inconveniente de que el salario mínimo puede sufrir variaciones en términos reales, por tanto se debe tener presente esta situación.

después de la recuperación económica éstos ceden terreno a los niveles superiores (más de 2 y hasta 5 salarios mínimos y más de 5⁴⁰).

El comportamiento de la distribución del ingreso muestra que los salarios son sensibles a los *shocks* de demanda que afectan a la economía; indicando que dentro del mecanismo que permite restablecer el equilibrio en el mercado laboral, los salarios juegan un papel activo, vía reducción en términos reales, con lo cual las variaciones en las tasas de paro nacional son menores que en ausencia de salarios reales flexibles.

Gráfica 1.2
Distribución porcentual de la población urbana ocupada.
Por nivel de ingreso, 1992-2003.



Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Empleo Urbano.

Dado el comportamiento de la participación de los diferentes tramos de salarios y del salario real, se puede establecer que existen dos efectos que participan en el proceso de ajuste del mercado laboral vía salarios. Por un lado, cuando la economía se encuentra en recesión aumenta la

⁴⁰ Durante la crisis de mediados de los años noventa el poder adquisitivo del salario mínimo se redujo considerablemente, según cálculos de Fujii (1999) el salario mínimo en 1995 perdió más de 23 por ciento de su poder adquisitivo respecto a 1994 y frente al salario mínimo de 1981 sólo representaba el 32.3 por ciento.

proporción de la población ocupada dentro de los tramos inferiores de ingreso, medido por salarios mínimos. Por el otro, el salario mínimo nominal crece a un ritmo inferior frente a la inflación, por lo que se produce una pérdida de poder adquisitivo de los salarios nominales. En la etapa de crecimiento económico, la recuperación del ingreso de los trabajadores se produce vía aumento del número de salarios percibidos, mientras la recuperación del poder adquisitivo del salario es más lento o en su defecto permanece constante. El comportamiento de la gráfica estaría mostrando la primera situación. La participación de población urbana ocupada que no recibe ingresos⁴¹ representa, en promedio, cinco por ciento, cifra que varía en relación inversa a la evolución de la actividad económica al igual que ocupados con menos de un salario mínimo.

Rendón (1999) hace una comparación de los salarios por actividad económica, por tamaño de establecimiento y por puestos de trabajo. Sus resultados muestran que existen diferencias en los salarios de los obreros de la industria maquiladora y de la industria manufacturera, favorables a estos últimos; por tamaño de establecimiento el nivel salarial está en relación directa al tamaño y durante el periodo 1994-1997 la diferencia entre medianas y grandes frente a micro y pequeñas aumentó. Por puesto de trabajo, la diferencia entre ingreso medio de un funcionario o directivo y un trabajador directo en comercio, manufactura y servicios, oscila de 5 a 7 veces.

La distribución del ingreso por sexo presenta diferencias que durante la década de los noventa aumentaron. De la Garza, et al (2001) encuentran que la creciente participación de la mujer en el mercado laboral se caracteriza por la inserción en actividades con baja productividad, establecimientos de tamaño micro, jornadas laborales inferiores a 35 horas semanales, y empleos de corta duración que generan menor antigüedad y experiencia.

I.3.1.1.- Determinación salarial y sindicalización.

A continuación intentaremos explicar como se determinan los salarios en México y el papel de los sindicatos; actor relevante en el comportamiento salarial y que en los años de cambio estructural no ha quedado exento de transformaciones importantes.

⁴¹ La población ocupada sin ingresos comprende a las personas que realizan actividades laborales pero que no cobran un ingreso por ello, principalmente porque están empleados en establecimientos familiares, aunque la información también incluye a los que no percibe ingreso en establecimientos no familiares.

a) Determinación salarial.

La negociación salarial ha estado históricamente descentralizada. La Comisión Nacional de Salarios Mínimos (CNSM) con la representación de trabajadores a través de los sindicatos más importantes, de organizaciones empresariales y gobierno, negocian cada año el incremento al salario mínimo⁴². Este aumento salarial define el piso en la negociación que realizan los trabajadores dentro del ámbito de las empresas⁴³.

En 1987, después de un proceso inflacionario creciente y con la intención de romper con la inercia inflacionaria se estableció el Pacto de Solidaridad Económica (PSE). Política de combate a la inflación de carácter heterodoxo que implicó un acuerdo tripartito entre representante de trabajadores, empresarios y gobierno. En este pacto los trabajadores debían poner límite a su demanda salarial, los empresarios tope a los márgenes de ganancia y el gobierno moderación a sus gastos. Con diferentes nombres los pactos continuaron, aunque su incidencia sobre la negociación salarial se redujo una vez que la inflación descendió. Este programa de combate a la inflación se reforzó con una mayor apertura comercial y una reducción del Estado en la economía a través de la venta, fusión y liquidación de empresas públicas. Estas dos medidas implicaban, por un lado, contención de los precios de productos nacionales vía mayor competencia de importaciones y por la otra reducción del poder sindical y menores gastos del gobierno⁴⁴. Bajo el esquema de los pactos de combate a la inflación el crecimiento de los salarios por arriba de la inflación esperada se condiciona al comportamiento de la productividad laboral.

Con el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) y la consolidación del modelo exportador, en las empresas industriales competitivas la determinación salarial se define fundamentalmente a nivel de planta, sobre la base de esquemas de productividad y con decreciente presencia sindical. En los sectores comercio, servicios e industria no competitiva los salarios se

⁴² En periodos inflacionarios pueden decretarse más de un aumento al salario mínimo.

⁴³ Dado el carácter corporativista del sindicato más importante del país, la Confederación de Trabajadores de México (CTM) al partido dominante durante 60 años, Partido Revolucionario Institucional (PRI), el salario mínimo se convirtió en un instrumento de contención salarial durante los años de crisis; muestra de ello es la pérdida de poder adquisitivo que el salario mínimo ha experimentado durante los últimos 20 años.

⁴⁴ Para un tratamiento más profundo sobre los programas de combate a la inflación y la transformación de la economía mexicana véase Aspe (1993).

establecen a nivel empresa pero los factores de oferta y demanda juegan un papel más importante en la fijación salarial.

Maloney y Pontual (1999) exploran la existencia de salarios de eficiencia y los efectos sindicales en la demanda laboral y estructura salarial en México. Uno de los resultados más destacables es que los sindicatos parecen tener poca prioridad en la determinación salarial más allá de establecer un piso para los trabajadores menos capacitados; no obstante, los sindicatos muestran una mayor preocupación por mantener la planta laboral y aumentar la contratación de trabajadores menos calificados. Este comportamiento de los sindicatos⁴⁵, es lógica y perfectamente racional, porque su objetivo prioritario no es la maximización de la utilidad de sus representados, sino de los beneficios políticos, dada la histórica participación de los sindicatos más importantes dentro del partido gobernante hasta finales de los noventa.

b) Sindicalización.

Herrera y Melgoza (2003) estudian la evolución de la afiliación sindical y la regulación laboral en México, en la década de los noventa. Sus resultados muestran una caída en términos absolutos del número de trabajadores sindicalizados; así la tasa de sindicalización, en relación a PEA pasó de 13.6 por ciento en 1992 a 9.8 en 2000⁴⁶. En el caso del sector industrial, los datos indican que la reducción de la tasa de sindicalización es aún mayor, y que no es una situación coyuntural sino refleja el modelo de industrialización establecido. Este comportamiento puede ser consecuencia de dos procesos, el primero es la pérdida de empleos en algunas ramas y sectores que tradicionalmente se caracterizaron por elevados niveles de sindicalización, como el caso de empresas ligadas al sector paraestatal (ferrocarriles, petróleo, petroquímica, actividades minero-metalurgia, etc.); y el segundo, debido a una recuperación del empleo durante la segunda mitad de los noventa localizado fundamentalmente en actividades ligadas a microempresas o establecimientos de bajo tamaño, donde no existe una presencia sindical importante. Otras de las características que presenta la evolución de la filiación sindical son i) envejecimiento de los agremiados, ii) creciente participación de mujeres iii) incremento de la sindicalización de trabajadores con mayor nivel educativo, iv) distribución espacial desigual, concentrada fundamentalmente en la capital y en la

⁴⁵ Léase de la dirigencia sindical.

⁴⁶ En los años de crisis (1995-1996), la tasa cayó aun más.

zona norte del país, aunque durante la década de los noventa se presentó una compresión a la baja, v) disparidad en términos de distribución sindical por ocupación o sectores económicos. Los servicios de educación, investigación, médicos y asistencia social concentran más del 40 % de los sindicalizados y para el sector servicios en general el porcentaje se eleva a 69 %.

La dinámica de la sindicalización ha estado acompañada de un fuerte proceso de desregulación de las relaciones laborales. La tasa de regulación, entendida ésta como la proporción de establecimientos, respecto al total encuestado, en la cual se encuentran codificados aspectos centrales de las relaciones laborales – ya sea de manera bilateral o no – a través de instrumentos formales tales como los contratos colectivos de trabajo, los reglamentos internos de trabajo o mediante convenios especiales dirigidos a este objetivo particular; indica una caída general próxima al 50 por ciento en todos los componentes de la tasa de regulación laboral durante el periodo 1995-1999. Aunque el descenso es más pronunciado en lo referente a rotación de personal, determinación formal de las categorías laborales y funciones respectivas, y utilización de trabajo subcontratado.

Por sector, la industria metálica básica es la que presenta la mayor reducción en aspectos como: cambios en la organización del trabajo, introducción de nuevas tecnologías, creación de puestos de confianza y determinación de criterios para promover el personal; por su parte el subsector de productos metálicos, maquinaria y equipo⁴⁷, emprendió el camino de la desregulación concentrándose en tres aspectos: i) cambios en la organización del trabajo, ii) indeterminación de funciones en categorías laborales y iii) criterios para la promoción del personal. En general, el conjunto de industrias manufactureras llevó a cabo un intenso proceso de desregulación laboral en el periodo 1995-1999, en rubros que permiten un uso más flexible de la fuerza laboral en actividades productivas, y aspectos de contratación y subcontratación.

Esto pone de manifiesto que durante la década de los noventa, periodo durante el cual se llevaron a cabo los cambios estructurales más importantes, se presentaron transformaciones institucionales importantes que tienen incidencia directa en el funcionamiento del mercado laboral, tanto en el

⁴⁷ Posiblemente el sector más dinámico a partir de la apertura comercial, apoyado especialmente bajo el esquema de régimen maquilador.

comportamiento de salarios como en lo relativo a regulación de relaciones laborales y organización de la producción, elementos que Cortez (2001) considera como fundamentales para explicar el aumento de la disparidad salarial.

1.3.2.- Prestaciones.

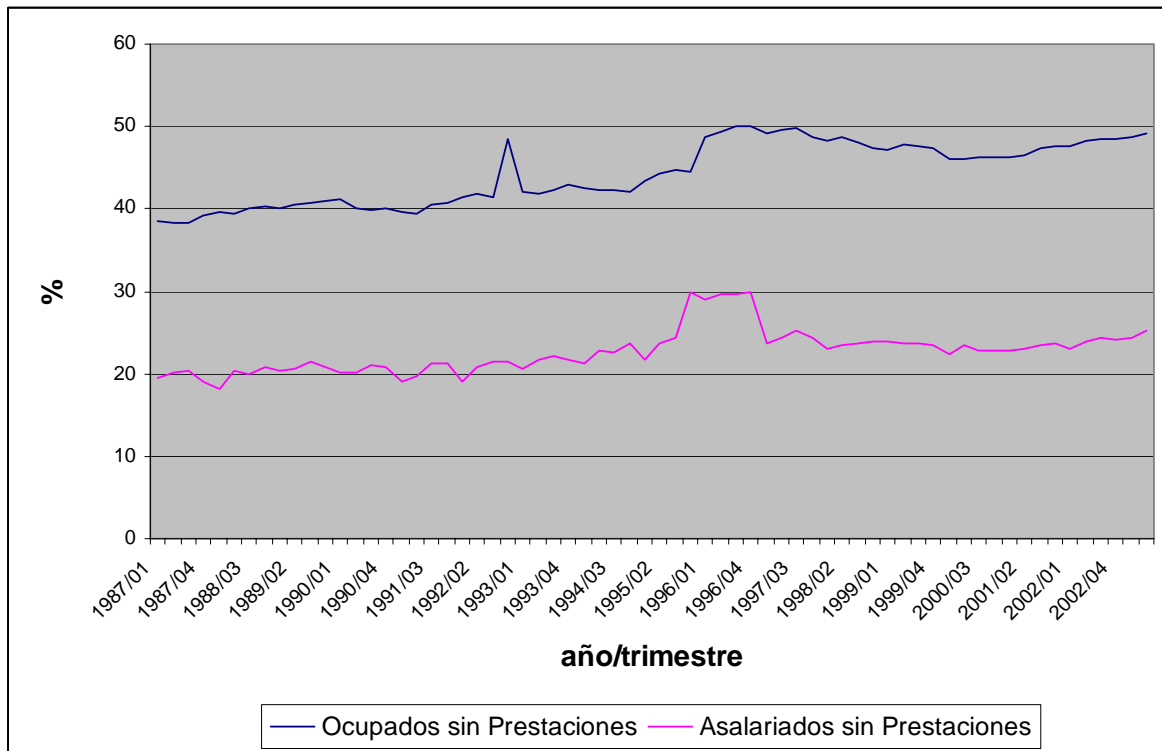
El complemento al ingreso laboral son las prestaciones; los datos sobre este aspecto indican que un elevado porcentaje de la población urbana ocupada no contaba con ninguna prestación, en promedio 45 de cada 100 personas estaban ocupados sin prestaciones entre 1987-2004, con una tendencia creciente en los últimos años.

La gráfica 1.3 muestra que la disposición de prestaciones laborales es sensible al comportamiento de la economía, al igual que los salarios. Se aprecia como la recesión de 1995 disminuyó la participación de trabajadores urbanos con prestaciones y sus repercusiones parecen permanecer hasta 1997. Por otra parte, a pesar de reconocer la influencia de factores coyunturales en el comportamiento de indicadores de prestaciones, su evolución en mediano y largo plazo no está determinado por estos acontecimientos, sino por factores estructurales; muestra de ello es que a pesar de que la economía presentó un crecimiento sostenido en los primeros años de los noventa, el porcentaje de personas ocupadas con prestaciones sociales muestra una tendencia descendente; igualmente, una vez que el país retorna a la senda de crecimiento, después de la recesión, la participación de trabajadores con seguridad social y otras prestaciones aumentó, pero solo a los niveles existentes previos a la crisis.

El comportamiento de las prestaciones laborales descrito anteriormente, incluye todos los trabajadores urbanos ocupados; por tanto, variaciones en la estructura ocupacional por posición en el trabajo, por ejemplo una reducción de asalariados, puede afectar la proporción de trabajadores urbanos con prestaciones.

Considerando únicamente asalariados, la proporción de trabajadores sin prestaciones⁴⁸ era de 25.8 por ciento en 2003⁴⁹, indicando que la legislación laboral, no se aplica en uno de cada cuatro asalariados urbanos.

Gráfica 1.3
Población urbana ocupada y asalariada sin prestaciones sociales, 1987-2004.
Porcentaje.



Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Empleo Urbano.

A partir de la información disponible sobre salarios y prestaciones de los trabajadores podemos afirmar que durante los últimos dos lustros se presentó un deterioro en las condiciones económicas de un importante grupo de trabajadores, tanto en las condiciones de ingresos como prestaciones laborales.

⁴⁸ De acuerdo a la Ley Federal del Trabajo, el trabajador tiene derecho, entre otros, a : Una participación de las utilidades de la empresa, recibir atención médica, vacaciones, entre otras prestaciones

⁴⁹ La ENE para ese mismo año calcula que los asalariados sin prestaciones representan el 40.0 por ciento (la ENE incluye asalariados tanto en zonas mas urbanizadas como menos urbanizados).

I.4.- Desempleo.

Frente al elevado crecimiento de la fuerza laboral, la economía mexicana presenta bajas tasas de desempleo abierto⁵⁰, las cuales fluctuaron durante las últimas dos décadas entre tres y cinco por ciento, y sólo en años de profunda crisis, como en 1983, 1995 y primer semestre de 1996, las cifras superaron el límite, pero estas no fueron mayores a dos puntos porcentuales.

Por genero o grupos de edad, el desempleo afecta más a las mujeres y a la población joven; fenómeno que se presenta tanto en países en desarrollo como desarrollados. En el caso de las mujeres, la tasa de paro a inicio de los años ochenta supera a la de hombres en más de dos puntos porcentuales, pero una década después las diferencias se redujeron a menos de un punto. Entre los factores que se pueden argumentar para explicar la mayor convergencia en tasas de paro por genero, se encuentra la estructura económica con mayor presencia de actividades que favorecen el trabajo femenino, aumento de la urbanización, mayores niveles educativos, mayor movilidad en lo referente a entrada y salida del mercado laboral y probablemente más flexibilidad salarial de la mujer frente a cambios en la tasa de paro, dado que cada vez es más relevante la contribución del ingreso femenino en los hogares de clase media. En el caso de jóvenes, las diferencias son aún mayores y no parece existir una reducción de las discrepancias en el tiempo.

Existen varios elementos que explican la baja tasa de desempleo general. La primera tiene que ver con la definición del indicador. La población ocupada "*Comprende las personas de 12 años y más de ambos sexos que durante la semana de referencia presentaron una de las siguientes situaciones: trabajaron al menos una hora o un día para producir bienes y servicios a cambio de una remuneración monetario o en especie; tenían empleo pero no trabajaron por alguna causa sin dejar de percibir su ingreso; tenían empleo pero no trabajaron por alguna causa; dejando de percibir su ingreso pero con retorno asegurado a su trabajo en menos de 4 semanas; no tenía empleo, pero iniciará con seguridad uno en 4 semanas o menos; trabajaron al menos una hora o un día en la semana de referencia, sin recibir pago alguno (ni monetario ni en especie) en un negocio propiedad de un familiar o no familiar.* (INEGI, ENEU, Glosario de términos).

⁵⁰ La tasa de desempleo abierto (TDA) es el porcentaje que representa la población desocupada abierta (PDA) respecto a la población económicamente activa (PEA).

Como se puede apreciar, es una definición de ocupación muy laxa. Mientras la población desocupada activa “*se refiere a las personas de 12 años y más de uno u otro sexo que no estando ocupadas, buscaron activamente incorporarse a alguna actividad económica, en las cuatro semanas previas a la semana de levantamiento o hasta ocho semanas, siempre y cuando estén disponibles a incorporarse de inmediato.*” (INEGI, ENEU, Glosario de términos).

Pacheco y Parker (2001) estudian el comportamiento del paro tomando en cuenta la perspectiva longitudinal en lugar del tradicional enfoque transversal. Las autoras encuentran, en primer término, que el fenómeno del desempleo afecta a una proporción de trabajadores mucho más elevada de lo indicado por la tasa convencional; así, en 1995 casi un cuarto de la fuerza de trabajo tuvo un periodo de desocupación. Segundo, existe una movilidad importante de entradas y salidas en el desempleo, el trabajador permanece en paro durante periodos cortos de tiempo. Sólo el uno por ciento de los parados en 1995 duró en esta condición más de 15 meses. Finalmente, el concepto de trabajador desalentado es un componente importante en el desempleo, puesto que puede aumentarlo en más del 40 por ciento, esta situación puede ser relevante especialmente las mujeres.

Un segundo elemento, tiene que ver con el crecimiento de la oferta neta anual de fuerza laboral. La migración internacional de mano de obra es una constante, muestra de ello son los más de 7 millones de mexicanos que residían en Estados Unidos y las estimaciones de un saldo migratorio neto anual de aproximadamente 300 mil trabajadores (Hernández Laos, 2000).

Aunado a los anteriores, el elemento más determinante en la explicación de la baja tasa de desempleo es el comportamiento del sector informal⁵¹, el cual presenta una participación creciente desde principios de los ochenta, al pasar de 24.2 en 1980 a 36.0 por ciento en 1990 (López, 1995). Para 1995 esta cifra alcanza el 56.8⁵² (Fujii, 1999).

⁵¹ Es complicado definir con claridad la magnitud del empleo informal, en los cálculos se utilizan diferentes criterios, los mas frecuentes. a) por posición en el trabajo (no asalariados, empleados domésticos, ocupados en locales no fijos); b) por el tamaño del establecimiento donde laboran (empresas de cinco personas o menos); c) por ingresos percibidos (menos de un salario mínimo o un monto fijo determinado).

⁵² El autor incluye a trabajadores por su cuenta, a destajo, sin pago y los que laboran en establecimientos con menos de 5 empleados.

Los factores que se esgrimen para explicar esta creciente participación del sector informal se ubican por un lado, en la regulación del mercado laboral por parte del gobierno, que impide a las pequeñas empresas cumplirlas, por lo que optan por participar en el sector informal. Este tipo de explicación es compartida básicamente por organismos internacionales como el Banco Mundial⁵³ y el BID, y cuya solución la ubican en la desregulación del mercado laboral que permita una mayor flexibilidad para ajustarse a los cambios de entorno⁵⁴.

La explicación alternativa al comportamiento del sector informal, se encuentra en la inexistencia de un seguro de desempleo, lo que obliga a las personas en paro a emplearse o auto emplearse en actividades informales antes que permanecer desocupadas⁵⁵. Finalmente un factor adicional al que se hace referencia para explicar la tasa sorprendentemente baja de desempleo abierto, a pesar de la crítica situación de la economía mexicana durante las últimas dos décadas, es la caída del poder adquisitivo de los salarios, lo que permitió cerrar la brecha entre oferta y demanda mediante la reducción en precios.

“El comportamiento del empleo fue favorecido por la naturaleza del ajuste en el mercado laboral, el cual se dio mediante una notoria flexibilidad a la baja de las percepciones reales al trabajo, que afectó poco al empleo formal aun en los años mas críticos, dejando para los sectores rural e informal urbano la absorción del aumento de la oferta laboral, en especial en los sectores no comerciables de la economía” (Hernández Laos, 2000). Pág. 129

La tabla 1.7 presenta la evolución del poder adquisitivo del salario mínimo general entre el periodo 1987-2002, donde se aprecia el importante deterioro que sufre el salario mínimo.

⁵³ Al respecto, véase The World Bank (1990); Bell (1995); Maloney y Núñez (2000).

⁵⁴ Esta opinión es compartida por Cruz Vasconcelos, et al (2000). Fujii (1999) encuentra evidencias que refutan la hipótesis de rigidez del mercado laboral.

⁵⁵ López (1999) asegura que dada la no existencia de mecanismos para apoyar a las personas en paro, la actividad informal tiene un efecto positivo ante la insuficiente demanda de fuerza de trabajo, pues evita un mayor deterioro de las condiciones de vida de la población en los periodos de crisis.

Tabla 1.7

Evolución del salario mínimo general, 1987-2002.

Año	SMR	Año	SMR
1987	1.00	1995	0.46
1988	0.69	1996	0.43
1989	0.67	1997	0.43
1990	0.58	1998	0.43
1991	0.57	1999	0.42
1992	0.55	2000	0.42
1993	0.54	2001	0.43
1994	0.54	2002	0.43

SMR: Salario mínimo real de 1987

Fuente: elaboración propia con información del INEGI

Por su parte, Márquez y Ros (1990) consideran que las bajas tasas de paro tienen poca relación con la reducción del salario real para impedir la declinación del empleo en el sector formal, como sería una interpretación neoclásica. Sin embargo, creen posible que la reducción del salario real haya jugado algún papel indirecto, en la medida que una reducción de las diferencias de ingresos formales e informales puede llevar a trabajadores en paro a contratarse en el sector informal⁵⁶.

I.5.- Empleo en el sector formal vs. informal.

En la sección tres se comentó, por una parte, la creciente presencia del sector informal, y por la otra, la existencia de argumentos contrapuestos para explicarlo. Sin embargo, no se ha comentado qué tipo de relación se establece (si acaso existe alguna) entre el sector formal e informal. No sabemos si los mercados laborales en estos sectores son competitivos, duales o complementarios.

En esta última sección del capítulo se abordan estos aspectos, los cuales consideramos fundamentales en la comprensión del mercado laboral. Podemos iniciar estableciendo que los empleos generados en el sector formal presentan características diferentes frente a su contraparte informal. Mientras los primeros cuentan con sistema de seguridad social que incluye jubilación, seguro médico, reglamentación sobre condiciones laborales, horas trabajadas, pagos sobre las horas

⁵⁶ La discusión sobre las diferencias de remuneraciones al trabajo entre sector formal e informal se presenta en el próximo apartado.

extraordinarias, sobre condiciones de despidos, reparto de utilidades, etc.; los segundos no cuentan con estas prestaciones. Esto genera diferencias, en las condiciones laborales, de unos y otros trabajadores.

Además, las empresas informales generalmente son de tamaño micro⁵⁷, lo que dificulta el desarrollo de mercados internos, llevar a cabo mejoras tecnológicas, generar especialización del trabajo; aspectos que repercuten en bajos niveles de productividad, calidad y salarios. Esto puede llevar a pensar que las personas buscarían participar en el mercado informal de manera temporal, mientras logran incorporarse al formal, lo que hace que surjan interrogantes como: ¿Los trabajadores pueden moverse libremente y sin costos entre los dos mercados? o en su defecto, ¿existen barreras para transitar de uno a otro?

Gong, et al (2000) en su estudio sobre movilidad en los mercados de trabajo urbano de México, encuentra, en primer término, que los empleos en el sector formal son superiores⁵⁸ a los del sector informal, y que trabajar en este último es una situación temporal para aquellos que no pueden encontrar empleo en el sector formal⁵⁹. Por tanto, puede decirse que el empleo informal juega el papel del inexistente seguro por desempleo. Argumento que se refuerza con el siguiente resultado del documento referido líneas arriba. Establece que la probabilidad de trabajar en el sector informal decrece con el nivel de ingreso de otros miembros de la familia; es decir, si existe la posibilidad que el resto de la familia aporte ingresos suficientes para financiar los gastos del hogar, es probable que miembros en paro no participen en el sector informal. Un resultado adicional es que la probabilidad de trabajar en el sector formal se incrementa fuertemente con el nivel educativo.

Marcouville, et al (1997) en su estudio sobre la informalidad para el caso de México, El Salvador y Perú, concluyen que: en éste sector participan principalmente los jóvenes y las personas mayores; tienen menor escolaridad, frente al sector formal; el comercio al menudeo es la actividad principal aunque la construcción, transporte y servicios personales son también importantes. Para el caso de

⁵⁷ Esto no quiere decir que las empresas micro o pequeñas son informales, sino que establecimientos informales se localizan en estos tamaños.

⁵⁸ En términos de calidad.

⁵⁹ Los autores apoyan este resultado observando que la tasa de rotación laboral en el sector informal es mayor que su contraparte.

mujeres, la elección del sector donde emplearse depende si el trabajador recibe cobertura de seguridad social a través del trabajo de un pariente o de su compañero.

Mientras en El Salvador y Perú el premio salarial está asociado con el trabajo en el sector formal, en México el premio favorece al sector informal. Este resultado, no esperado por los autores, puede estar asociado en primer término, con la definición de informalidad, en segundo término, con las características de los datos y su tratamiento; y finalmente, con el hecho de que a diferencia de los otros dos países incluidos en el estudio, en México existe un sector informal, o dentro de éste, que constituye una alternativa deseable y preferible frente al sector formal que permita niveles de remuneración comparables e incluso superiores⁶⁰.

Frente a estos resultados, que apuntan hacia una dualidad en los mercados laborales; donde la participación en actividades informales está determinada por la incapacidad para acceder al sector formal, donde la escolaridad puede condicionar la entrada a dicho sector; existen propuestas alternativas.

Heckman y Sedlacek, (1985) suponen la inexistencia de dualidad entre estos dos mercados y considera que los trabajadores se mueven dentro de un esquema competitivo. Los defensores de este sistema consideran que los dos sectores tienen funciones de producción diferentes y que los trabajadores cuentan con capacidades heterogéneas. De lo anterior, se puede establecer que algunos trabajadores serán más productivos en el sector formal, mientras que otros lo serán en el informal, por tanto, los trabajadores se localizarán en el sector con mayor nivel de productividad y donde reciban mayores ingresos; es decir, la decisión de emplearse en un sector (formal o informal) es resultado de un razonamiento de maximización del ingreso, dadas las funciones de producción y sus capacidades.

Maloney, (1998) analiza la existencia de mercados competitivos para el caso de México. Su estudio encuentra pocas evidencias a favor del punto de vista tradicional. Los patrones de movilidad de los

⁶⁰ Maloney (1997) expone que la no percepción de remuneraciones enteramente monetaria, la utilidad marginal cero en servicios médicos familiares por la incorporación de un miembro adicional al sector formal y la desproporcionada relación calidad-costos de los servicios que proporcionan a los trabajadores del sector formal hacen factible la preferencia por la informalidad.

trabajadores no sugieren rigidez en el mercado laboral; sin embargo, Maloney (1997) muestra que una fracción del sector informal se comporta de acuerdo al modelo de dualidad.

La discusión, en el terreno empírico, sobre mercados competitivos y mercados duales, para el caso de México no ha concluido. Gong y van Soest (2001) hacen un estudio sobre los diferenciales de salarios y movilidad en el mercado laboral urbano de México. Separando el análisis entre sector formal e informal, muestran que los salarios se incrementan con la educación tanto en el sector informal como formal, aunque de manera más pronunciada en éste último; así, las diferencias de salarios entre formal e informal se incrementan con la edad y el nivel educativo a favor del primero. Para bajos niveles de educación, los ingresos son mayores en el sector informal, aunque las prestaciones adicionales al ingreso en el sector formal pueden hacer deseable moverse hacia éste último⁶¹.

La movilidad de personas del sector informal hacia formal se intensifica con el nivel educativo, puesto que el premio a la movilidad es mayor, además, la probabilidad de inserción dentro del sector formal aumenta con el nivel de educación.

Los resultados de este documento, parecen sugerir, por un lado, que existen elementos que apoyan la presencia de mercados segmentados. Los elevados costos de oportunidad para los trabajadores cualificados, por permanecer en el sector informal, condicionan su presencia en este sector. Por otra parte, para el caso de trabajadores con baja calificación, la evidencia se decanta a favor de esquema competitivo, dado que las diferencias de salarios, una vez considerando las prestaciones entre los sectores, no son significativas tal como se esperaría en condiciones de equilibrio, el cual puede considerarse como auto ajustable.

Si el ingreso en el sector informal supera al que prevalece en la economía formal, ocasionará que los trabajadores se desplacen hacia la informalidad. Este movimiento tiene dos efectos que conducirán hacia el equilibrio. Por un lado, ocasionará un exceso de demanda, presionando los

⁶¹ Este resultado coincide con Marcouiller, et al (1997); mientras en lo referente a prestaciones adicionales, Maloney (1997) considera que puede ser una desventaja, si éstas implican una reducción importante del ingreso.

salarios formales hacia arriba, y por el otro, aumentará la competencia en el sector informal, lo que ocasionará una reducción en la rentabilidad de la actividad.

Hasta aquí, se ha centrado la discusión en la existencia o no de una segmentación de mercados laborales (formales e informales); de lo cual podemos concluir que las evidencias, para el caso de México, parecen apoyar la coexistencia de mercados segmentados y mercados competitivos. Mientras los primeros tienen como elemento condicionante las diferencias en rendimiento a la educación para los niveles altos; lo segundo, se cumple para bajos niveles de escolaridad.

La relación que se establece entre los mercados formal e informal, en términos de sus dinámicas de comportamiento, se encuentra ausente hasta ahora, motivo por el cual se comenta a continuación.

Márquez y Ros (1990) desarrollan un modelo que intenta explicar la interacción entre los dos sectores, donde el nivel de los ingresos formales reales, por medio de la elasticidad-ingreso de la demanda de servicios informales, tiende a aumentar los ingresos urbanos informales⁶² y actúa como un factor de atracción de la migración rural-urbano⁶³ del lado de la demanda, dado que aumenta el salario real esperado de los trabajadores informales frente al ingreso de las actividades rurales. Desde esta perspectiva, los autores establecen un modelo donde además de una relación dinámica entre sectores, donde se auto impulsan, la tasa de paro puede ajustarse automáticamente, por lo cual las variaciones en el paro no son grandes aún cuando existan perturbaciones importantes en la economía, como las experimentadas en las últimas décadas.

Esta propuesta de Márquez y Ros, que apoyan una relación positiva entre los mercados, parece entrar en contradicción con la visión tradicional de que los sectores siguen dinámicas contrapuestas; es decir, el sector informal gana presencia cuando la actividad formal decrece, y el caso contrario se observa cuando la economía se encuentra en auge.

⁶² El incremento del ingreso urbano informal a su vez aumenta la demanda de bienes y servicios del sector formal aunque la demanda informal tiene una capacidad más reducida para impulsar la economía (López, 1999).

⁶³ Este razonamiento también puede explicar la migración urbano-urbano entre ciudades, si las diferencias de ingresos esperados entre ciudades aumentan.

Decantarse por alguna de estas posiciones es difícil y desechar alguna de ellas, aún más. Posiblemente las contradicciones son más aparentes que reales, puesto que ambas relaciones, directa e inversa, se establecen entre los sectores formales e informales.

Es razonable esperar que cuando la economía formal crece ejerza un efecto positivo sobre la informalidad, mediante el incremento en la demanda de bienes y servicios que provee este sector. Su efecto positivo se traducirá tanto en términos de empleo como del ingreso real de los trabajadores⁶⁴; por ello, el crecimiento de la economía no implica una reducción del empleo informal sino un crecimiento, aunque probablemente lo hace a un ritmo inferior que el sector formal. Así, la propuesta de Márquez y Ros sobre la relación directa en el comportamiento de los dos mercados resulta plausible. Sin embargo, también lo es esperar que cuando la economía entra en recesión, sin la existencia de un seguro por desempleo, los parados se muevan del sector formal hacia el informal, teniendo como resultado, un aumento de la informalidad en la economía.

Este resultado, aunque correcto, encubre procesos de ajuste más complejos no considerados en forma explícita, los cuales se intenta presentar a continuación, aunque el resultado final no sufrirá modificaciones.

En los periodos de recesión se aprecia generalmente una reducción del salario real acompañado por una caída del empleo formal. La caída del ingreso real esperado en toda la economía, tanto formal como informal, ocasiona dos efectos. El primero es que la reducción del ingreso real suaviza la reducción de empleo formal; y el segundo, que la menor presión de los nuevos parados sobre el sector informal permite absorberlos sin una gran reducción del ingreso real. Al final se tendrá un deterioro del ingreso real, junto a una mayor presencia (en términos de empleo) del sector informal en la economía durante el periodo de recesión, así, se cumple la dinámica inversa del empleo formal e informal⁶⁵.

⁶⁴El ingreso real de los trabajadores formales también aumenta, por lo que no se presentaría una movilidad hacia la informalidad.

⁶⁵ Maloney (1997) encuentra evidencias de los dos casos. Por un lado, un comportamiento pro cíclico del autoempleo en la etapa de expansión; mientras en recesión una movilidad de los asalariados formales hacia informalidad.

De la discusión anterior, queda de manifiesto la estrecha relación que existe entre los mercados laborales, aun cuando se considera una situación de segmentación, como de competencia.

I.6.- Conclusiones.

La revisión de las características del mercado laboral, muestra que en los últimos años se han producido modificaciones importantes, tanto de la demanda como de la oferta; cambios que han tenido sus repercusiones más trascendentales en la estructura salarial y en la composición de la población ocupada entre sectores formal e informal.

El comportamiento de la oferta laboral se explica a partir de tres factores, el crecimiento natural de la población en edad de trabajar, el aumento de la participación de la PEA dentro de la población de 12 años y más y el incremento de la jornada de trabajo. La combinación de estos factores generó un crecimiento de la oferta laboral, donde la femenina tiene una presencia cada vez mayor.

La demanda, por su parte, presenta una clara tendencia hacia el fortalecimiento del empleo en actividades terciarias. Este mayor dinamismo relativo de la ocupación en comercio y servicios se acompaña de un crecimiento desigual en la productividad sectorial, lo cual puede tener repercusiones en el comportamiento salarial por actividad.

Los indicadores de empleo por tamaño de empresa; participación de trabajadores sin pago y cuenta propia, así como su estructura educativa; la evolución de la participación de los trabajadores que reciben menos de un salario mínimo; y aquellos sin prestaciones sociales; muestra que la demanda laboral es sensible a las perturbaciones de la economía y que el sector informal tiene creciente participación cuando existe insuficiente generación de empleos formales.

El esquema de determinación salarial, la caída de la filiación sindical, la desregulación de las relaciones laborales y la dinámica migratoria permite establecer que el mercado laboral mexicano durante los últimos lustros muestra mayor flexibilidad, lo que ha permitido una mejor adaptación a las nuevas circunstancias económicas, aun y cuando no se han llevado a cabo reformas constitucionales en materia laboral.

Finalmente, aún cuando el empleo del sector formal e informal puede plantearse en términos de mercados de trabajos duales, persisten condiciones que hacen plausible esquemas competitivos entre ambos mercados. Del mismo modo, ha quedado de manifiesto, en términos teóricos, la estrecha relación que prevalece entre ellos. Así, se puede establecer que el comportamiento de ambos sectores, se determina de forma endógena.

Capítulo II.- Revisión teórica y empírica de la curva salarial.

En el capítulo anterior se hizo una presentación de las principales características del mercado de trabajo mexicano; destacando el comportamiento de la oferta, demanda, salarios, prestaciones, desempleo y evolución e interacción del sector formal e informal, elementos que servirán de antecedentes para una mejor comprensión del funcionamiento de los mercados laboral urbano/regional en las variables de paro y salario que se discute a partir de este momento.

El presente capítulo tiene como propósito presentar una revisión teórica y evidencias empíricas sobre la relación que se establece entre la tasa de desempleo urbano/regional y los salarios en este mismo ámbito geográfico, bajo la propuesta metodológica de la curva salarial. El resto del capítulo se compone de seis secciones. En la primera se hace una breve revisión de los estudios previos, la segunda presenta el concepto de curva salarial; mientras la interpretación teórica es abordada en la tercera. La evidencia empírica se discute en la cuarta sección y en la quinta se presentan las críticas, finalizando con las conclusiones.

II.1.-Estudios previos.

El estudio de la relación paro-salario a nivel urbano/regional es una tema que ha captado la atención de los estudiosos de la economía regional en los últimos años, aunque los estudios pioneros sobre esta temática tienen más de tres décadas.

El análisis tradicional entre paro y salario a nivel urbano/regional se construye sobre la base de los modelos de Harris-Todaro (H-T) (1970) y Hall (1970, 1972), los cuales argumentan que las regiones con elevadas tasas de desempleo también serían lugares con altos niveles de salarios. El concepto de compensación por diferencias de Adam Smith es el argumento que emplean los autores para explicar tal comportamiento. Las áreas urbanas con altas tasa de paro son menos deseables para vivir, ya que es más difícil encontrar trabajo. Bajo un esquema de libre movilidad, donde los trabajadores pueden localizarse en la región que elijan; para mantener la población en regiones que presentan alguna desventaja, debe existir una compensación a este perjuicio y el salario puede jugar este papel.

La existencia de una relación positiva entre paro y salario regional surge de un modelo de equilibrio competitivo tanto por el lado de trabajadores como empresa, donde la movilidad interregional del trabajo y capital juegan un papel central en el proceso de ajuste. El equilibrio de los trabajadores se establece cuando el saldo migratorio se hace nulo, lo cual indicaría que no existen incentivos para moverse entre ciudades puesto que el valor esperado del salario (el cual es una función del nivel de ocupación) es igual en todas las regiones. Por el lado de la empresa, el equilibrio interregional se alcanza cuando no existen incentivos para la relocalización dado que el costo laboral unitario es igual en todas las regiones. Así, podemos decir que a largo plazo existe una relación positiva entre paro y salario.

El modelo establece que la productividad puede variar entre regiones y que está asociada directamente a la tasa de paro. Así, un área geográfica con mayor tasa de desocupación tendrá trabajadores más productivos y, por tanto, las empresas estarán en condiciones de pagar mayores salarios sin elevar los costos laborales unitarios. Los argumentos utilizados para establecer esta relación positiva son diversos, entre los cuales se puede mencionar: i) aumento de la proporción de trabajadores en área de producción dentro de la población ocupada total; ii) menores niveles de rotación y iii) mayor incentivo de los trabajadores en el desarrollo de su actividad.

A partir de los trabajos iniciales, se realizaron nuevas investigaciones que permitieron avanzar en la discusión de la relación paro-salario urbano/regional. Reza (1978) reexamina los resultados de Hall (1972) aportando nuevas evidencias de la existencia de compensaciones por diferencias; Roback (1982) aborda el papel que juega la distribución regional de los factores no pecuniarios; mientras Marston (1985) intenta responder si las diferencias de salario regional corresponde a una situación de equilibrio o en su defecto representa un desequilibrio con un proceso de ajuste lento. Adams (1985) y Topel (1986) enfatizan sobre los factores temporales y permanentes en el proceso de ajuste entre paro y salario, y la necesidad de estudiar sus efectos por separado.

Después de la segunda mitad de los ochenta los trabajos de Blackaby y Manning (1987, 1990a, 1990b, 1990c), Freeman (1988), Jones (1989), Pissarides y McMaster (1990), Holmlund y Skedinger (1990), Card (1990) y Blanchard y Katz (1992) encuentran evidencias que apoyan una relación negativa entre paro y salario urbano/regional.

II.2.- Curva salarial.

En el primer lustro de los noventa Blanchflower y Oswald (B y O) publicaron una serie de artículos (1990, 1993, 1994a, 1994b, 1995a, 1995b) que tienen por objetivo analizar cómo el desempleo afecta al salario a nivel de mercado laboral regional o sectorial.

Utilizando datos microeconómicos, realizan estimaciones de ecuaciones de salarios, donde el nivel salarial del trabajador es explicado por la tasa de paro regional, una vez controlado por las características individuales (edad, sexo, nivel de escolaridad, experiencia, raza, estado civil, etc.) y sectoriales (ocupación, actividad, tamaño de establecimiento, etc.). Las estimaciones se llevaron a cabo para diferentes países, pero fundamentalmente para Estados Unidos y Gran Bretaña, tanto con datos de corte transversal, como *pools* (incorporando series de tiempo a los anteriores).

Los resultados apoyan la existencia de una elasticidad paro del salario negativa. Con ello, los autores demuestran que es posible graficar una relación entre paro y salario con un gradiente negativo que denominaron **Curva Salarial**. Apoyados en estos resultados, hacen afirmaciones categóricas hasta el punto de proponer una suerte de ley salarial que establece:

“Un trabajador que está empleado en una región con una tasa de paro alto recibirá menos salario que un individuo idéntico que trabaje en otra región con menor desempleo” (1994a) Pág., 5.

Sostienen que la naturaleza de esta relación parece ser la misma en diferentes países; por tanto, la curva salarial es independiente del contexto institucional, mientras la especificación que mejor ajusta a la información y expresa la relación paro-salario queda descrita por la fórmula:

$$\ln w = - 0.1 \ln u + Z.$$

Donde $\ln w$ es el logaritmo del salario, $\ln u$ es el logaritmo de la tasa de paro en el área del trabajador, y Z incluye variables control de las características adicionales del trabajador y su sector de trabajo, además de incorporar controles espaciales y temporales.

Dicha relación implica que si la tasa de desempleo se duplica el salario se reducirá 10 por ciento; además, los autores establecen que los resultados son robustos para diferentes periodos de tiempo; definiciones de la variable dependiente (salario por hora, semana, mes o año), utilización de datos individuales o promedio. Los resultados también muestran que el efecto del paro sobre el salario es diferente por grupos de individuos, los trabajadores jóvenes tienen mayor elasticidad paro del salario que los menos jóvenes, lo mismo podemos decir de quienes tienen menor escolaridad, son de raza negra, tienen menos experiencia, son trabajadores no sindicalizados, se ubican en el sector privado o trabajan en el sector construcción. Por otra parte, la división por sexo muestra menor elasticidad de la mujer.

La curva salarial puede ser interpretada como un indicador de la flexibilidad del salario para ajustarse a los cambios en el mercado laboral local; desde esta perspectiva, la existencia de una curva salarial con una elasticidad común entre países implica; en primer lugar, igual flexibilidad en el mercado laboral a pesar de las diferencias institucionales existente entre los países, y en segundo lugar, que dicha flexibilidad permanece inalterada en el tiempo. A partir de lo anterior nos preguntamos. ¿Quiere decir que modificaciones del entorno institucional, tipo reformas en el mercado laboral, tendientes a aumentar la flexibilidad laboral son ineficaces? La discusión sobre esta interrogante y la evidencia empírica sobre este aspecto será discutida en los próximos apartados.

II.3.- Interpretación teórica.

Las evidencias empíricas que muestran una relación negativa entre paro y salario a nivel espacial, generadas a partir de la segunda mitad de los años ochenta y especialmente las aportaciones hechas por B y O a través de la propuesta de curva salarial, representan una interpretación alternativa a la visión ortodoxa iniciada con Harris-Todaro y Hall.

La interpretación teórica de la curva salarial encuentra lugar en diferentes modelos, que tienen como característica principal el análisis del mercado laboral bajo condiciones de desequilibrio en el corto plazo. Algunos de estos modelos se comentan a continuación. Los primeros dos los presentan

B y O (1994a)⁶⁶ mientras que los restantes son aportaciones de Campbell y Orszag (1998) y Sato (2000).

II.3.1.- Modelo salarial de eficiencia⁶⁷.

Este modelo reconoce, por un lado, la dificultad de la empresa para supervisar y evaluar el esfuerzo de los trabajadores, y por el otro, la posibilidad de que el trabajador eluda su responsabilidad laboral; por ello la relación crucial dentro del modelo de eficiencia salarial corresponde a la condición de no elusión (*no-shirking*) tratado en modelos como Shapiro y Stiglitz (1994), lo cual implica que la utilidad esperada del trabajador que escaquea no debe ser mayor que la utilidad de uno cumplido.

El modelo supone que los trabajadores obtienen utilidad del salario y desutilidad del esfuerzo laboral, la utilidad neta es la diferencia entre estos dos; por tanto, si el trabajador elude su responsabilidad, y no es descubierto, recibe una utilidad neta igual al salario, que es mayor que la utilidad recibida por los trabajadores que no eluden, pero si es sorprendido lo despiden y tendrá una utilidad neta igual a la diferencia entre el seguro de paro y el esfuerzo de búsqueda de un nuevo empleo.

Dado un nivel salarial y seguro por desempleo, cuando la tasa de paro es baja, el trabajador que elude tendrá una alta probabilidad de encontrar un nuevo empleo; por tanto, la utilidad esperada del trabajador que escaquea aumenta, mientras la utilidad de quien desempeña su función se mantiene constante; para que se cumpla la condición de no elusión, el salario debe aumentar. Cuando la tasa de desempleo aumenta, la probabilidad de encontrar empleo es baja, por tanto la utilidad esperada del trabajador que evade su responsabilidad laboral baja, en relación a los trabajadores que no lo hacen; esto permite bajar el salario hasta un nivel en el cual las utilidades esperadas de ambos sean iguales.

⁶⁶ B y O (1994a) además de presentar modelos de salarios de eficiencia y negociación salarial como fundamento teórico para explicar la relación negativa entre paro y salario, también consideran el modelo de contrato laboral para explicar esta relación; sin embargo, debido a que es menos plausible y poco mencionado aun por los autores en los posteriores trabajos, no se discutirá en esta sección.

⁶⁷ B y O presentan el argumento de la elusión, aunque existen otros argumentos para explicar salarios de eficiencia; el modelo de Campbell y Orszag (1998) es un ejemplo. Al respecto véase Yellen (1984).

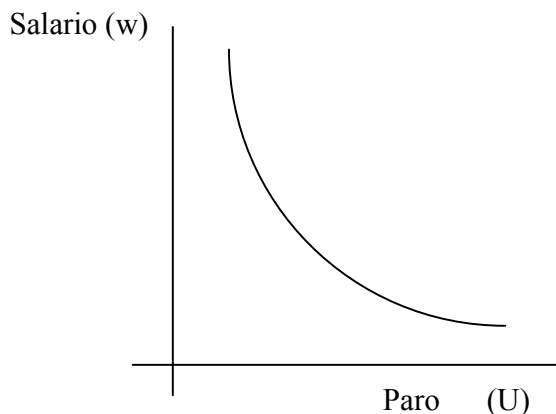
El modelo de salarios de eficiencia produce una curva con pendiente negativa entre salario y paro derivado de una conducta de optimización. La razón para encontrar gradiente negativo es que el paro actúa como un mecanismo de presión o intimidación hacia los trabajadores y en consecuencia las empresas encuentran que en recesiones es factible remunerar a sus trabajadores con menores salarios a la vez que garantizan el nivel de esfuerzo requerido.

Además de la utilidad que genera el ingreso, existen factores no pecuniarios en las regiones, que aportan utilidad a los trabajadores. Dicha dotación de factores no es homogénea entre las regiones, por tanto, *ceteris paribus*, los trabajadores localizados en las regiones mejor dotadas de factores no pecuniarios tendrán mayor utilidad total, entendida ésta como la suma de las utilidades pecuniarias y no pecuniarias.

En condiciones de equilibrio interregional, la utilidad esperada del trabajador debe ser igual en todas las regiones. Por tanto, las regiones con mejor dotación de factores no pecuniarios deben tener tasas de desempleo más altas y salarios más bajos frente a las regiones menos dotadas.

La curva representa diferentes combinaciones de salario y paro que permiten mantener igual utilidad esperada entre regiones, aunque las regiones presenten diferencias en dotaciones no pecuniarias. Las regiones con mayores recursos no pecuniarios se localizan en la porción de abajo y a la derecha de la curva, con menor salario y mayor paro, mientras las regiones menos atractivas se ubicarán en la parte superior izquierda de la curva, tal como se muestra en la gráfica 2.1.

Gráfica 2.1.



II.3.2.- Modelo de negociación salarial.

En este modelo, a diferencia del anterior, se asume la existencia de beneficios extraordinarios, los cuales son distribuidos entre empresa y trabajadores. Los trabajadores tienen poder de negociación frente a la empresa, y esto permite apropiarse de una porción de los beneficios, que se expresa en el nivel salarial. Sin embargo, la correlación de fuerzas entre estos actores es variable, por tanto, la capacidad de negociación de los trabajadores no es estable. Esta situación permite plantear la determinación del salario como un problema de Nash, dado que existe intereses encontrados entre empresa y trabajadores pero el acuerdo es benéfico para ambas partes.

Si no existe acuerdo, los trabajadores de la empresa tienen la opción de colocarse en otra ocupación temporal con un salario que se puede definir como “mínimo”. Este salario determina el tope inferior en la negociación de los trabajadores. Del lado de la empresa, sin acuerdo, obtiene beneficio negativo igual a los costos fijos, el cual sería el mínimo en la negociación de la empresa. El límite superior es la apropiación de todos los beneficios extraordinarios por una de las partes en conflicto. Además, se considera que el tiempo en la negociación es importante, pues cuanto más tiempo transcurra en alcanzar un acuerdo mayores son las pérdidas de salarios y beneficios para las partes implicadas.

El supuesto central del modelo estriba en que los trabajadores en paro debilitan la capacidad de negociación de quienes se encuentran ocupados, que se reflejará en la apropiación de una menor porción de los beneficios. La idea de fondo es que una tasa de desempleo alta implica mayor dificultad para encontrar un empleo temporal por parte de los trabajadores que se encuentran en negociación y por tanto, el costo que el tiempo impone a la negociación es mayor para los trabajadores y actúa a favor de la empresa. Bajo esta consideración, la remuneración se determina por el salario “mínimo” esperado, disponible en el mercado local; por la capacidad de negociación relativa de los trabajadores, que determina la distribución de los beneficios extraordinarios y el nivel de beneficio generado por trabajador.

En este modelo, la curva salarial se obtiene porque cuando el nivel de paro aumenta disminuye el poder de negociación de los trabajadores⁶⁸. Esta interpretación teórica es menos atractivo para explicar la curva salarial en los países donde el nivel de sindicalización es bajo o en países donde el ámbito de la negociación salarial es a nivel nacional.

Una interpretación alternativa para explicar la debilidad del poder de negociación de los trabajadores cuando aumenta la desocupación implica suponer la existencia de sindicatos, en el cual están afiliados tanto personas con empleo como en paro. Cuando la tasa de desempleo es elevada el sindicato se preocupa más por quienes se encuentran en esta situación, lo que lleva a moderar las demandas de salarios. Así el modelo de negociación salarial concluye que existe una relación negativa entre paro y salario local.

La consideración de diferentes dotaciones de capital humano específico a una empresa implica diferente poder de negociación de los trabajadores; puesto que el costo para la empresa de búsqueda, selección y capacitación de la mano de obra es mayor cuanto más especializada y complejas sean las tareas del trabajador; por tanto, es de esperar que el salario de los más capacitados sean menos sensibles a variaciones de la tasa de desempleo.

II.3.3.- Modelo de Campbell y Orszag.

En este caso para explicar la existencia de la curva salarial, los autores usan un modelo de salario de eficiencia dinámico donde el trabajo es considerado como un factor de producción cuasi fijo y las empresas eligen un salario para determinar la cantidad de rotación laboral. El tiempo es continuo y existe un número arbitrario de empresas idénticas. El objetivo es maximizar beneficios descontados en el tiempo, sujeto a mantener una tasa de empleo constante, es decir que la tasa de contratación de trabajadores sea igual a la tasa de abandono de puestos de trabajo.

Considerando costos de formación, el modelo indica que es posible establecer una relación negativa entre paro y salarios, y que la pendiente de la curva salarial esta determinada por la

⁶⁸ Esta visión encuadra perfectamente con la idea marxista sobre el papel que juega el “ejercito de reserva” en la asignación de salarios.

elasticidad de abandono con respecto a la tasa de paro, dado que existe una relación negativa entre tasa de abandono de puestos de trabajo y desempleo.

Para un nivel dado de salario, una reducción en la desocupación, aumentará la tasa de rotación laboral; para mantener un nivel de abandono que permita continuar en equilibrio con la tasa de contratación se requiere aumentar el salario, y el caso contrario encontraremos cuando el paro aumenta; por tanto, se puede establecer una relación negativa entre desempleo y salario dentro de la región. Campbell y Orszag (1998) muestran que a través de estimaciones sobre la elasticidad de abandono respecto a la tasa de paro es posible obtener una curva salarial con elasticidad razonablemente aproximada a 0.1. También analizan los efectos de las políticas sobre la curva salarial y concluyen que los niveles de impuestos a la nómina o los subsidios al empleo y capacitación podría afectar el intercepto de la ecuación pero no la pendiente.

II.3.4.- Modelo de Sato.

El autor muestra que un modelo de búsqueda, acompañado de una estructura de ciudad monocéntrica y diferentes productividades regionales, produce una relación negativa a corto plazo entre paro y salario, aun cuando los trabajadores pueden moverse sin costo entre regiones.

Para llegar a esta conclusión, supone un número fijo de regiones donde cada una tiene un distrito central de negocio en el que existe un número variable de trabajadores y empleos; en cualquier punto del tiempo y en cada región existe un número e_i de personas empleadas y u_i trabajadores en paro, sumando n_i trabajadores; los trabajadores son idénticos y pueden moverse entre las regiones sin costo cuando están en desempleo y el salario es perfectamente flexible y se determina por una negociación de Nash conjuntamente entre empresa y trabajadores.

Como mencionamos anteriormente, cada región tienen un centro de negocios y todas las personas ocupadas realizan viajes al centro de negocios para trabajar ó para obtener empleo. El uso de una estructura monocéntrica es un camino simple para representar costos de congestión. Los trabajadores viven alrededor del centro de negocios y con ello buscan ahorrar el costo de viaje al trabajo. Cuando se incrementan los trabajadores, el área de vivienda de trabajadores se expande y

hace que el costo de viaje al trabajo aumente, dado que se ubican a mayor distancia del centro, esto hace aumentar la demanda de viviendas cerca del centro y con ello la renta de la tierra.

El equilibrio dentro de la ciudad monocéntrica se alcanza cuando los trabajadores no tienen motivos para una relocalización dentro del espacio urbano, es decir, cuando el costo del viaje al trabajo más la renta de la tierra residencial es igual en cualquier punto de la ciudad. Dado que los trabajadores son idénticos, en equilibrio interregional, el costo de la vida debe ser igual en cada una de las ciudades, aunque el equilibrio se presentará con costos de viaje al trabajo y renta de la tierra diferente. En las ciudades con mayor productividad aumentará el empleo y la tasa de paro bajará; por la determinación del salario mediante un esquema de negociación de Nash el salario subirá en las regiones con mayor productividad., pero con la existencia de movilidad interregional sin costos, permitirá aumentar la población en estas regiones, pero también aumentará el costo de vida, por el incremento del costo de congestión; por tanto, la congestión, por un lado, determina la concentración de trabajadores en una región aun cuando existan diferencias de productividad entre las regiones y movilidad laboral; y por el otro, elimina las diferencias de productividad generando una curva salarial regional estable.

II. 4.- Evidencia empírica.

La propuesta de curva salarial ha captado la atención de los estudiosos de la economía laboral. Dicho interés se refleja en el permanente contraste de la curva salarial para diferentes países, aunque no ha estado exenta de críticas y cuestionamiento a los planteamientos iniciales hechos por B y O en la primera mitad de los noventa. Todo ello ha permitido avances en la discusión y mejor conocimiento de la relación paro-salario dentro del mercado laboral local.

Los primeros trabajos empíricos, y teóricos, sobre la existencia de la curva salarial provienen principalmente de B y O (1990, 1994a, 1994b, 1995a) estos trabajos están orientados fundamentalmente a presentar evidencia de la existencia de una relación negativa entre paro y salario, bajo una forma funcional determinada, para ello los autores presentan resultados de una

docena de países⁶⁹, además de mencionar referencias para otros países como Japón, India, Costa de Marfil y Suecia.⁷⁰

Adicionalmente, la tabla 2.1 presenta de manera resumida las evidencias empíricas encontradas en otros estudios, que apoyan la relación negativa entre paro y salario local, aunque también existen estudios que no encuentran curva salarial, entre ellos podemos mencionar Partridge y Rickman (1997) para Estados Unidos; Lucifora y Origo (1999) para Italia, y Albæk, et al (2000) para los países nórdicos.

El estudio de la curva salarial por grupos característicos muestra que el efecto del paro sobre el salario es diferente (Hoddinott, 1996; Baltagi y Blien, 1998; Janssens y Konings, 1998; Kingdon y Knight, 1999; Bartik, 2000; İlkkaracan y Selim, 2002). La elasticidad paro del salario es mayor para los trabajadores jóvenes frente a los de mayor edad; los que tienen menor nivel educativo⁷¹, menos experiencia, no sindicalizados, raza negra, trabajadores de cuello azul y contratados en el sector privado⁷²; en todos los casos, en relación a su contraparte, lo cual está en línea con la propuesta de curva salarial estándar.

Igualmente, la evidencia empírica apoya la existencia de efectos diferenciados del paro sobre el salario por género; sin embargo, los resultados no permiten concluir que la elasticidad es mayor en hombres o viceversa. Groot, et al, (1992); Janssens y Konings, (1998); Pannenberg y Schwarze, (1998); Collier, (2000) y İlkkaracan y Selim, (2002); encuentran evidencia de la curva salarial en el caso de hombres, no así para mujeres. Baltagi y Blien (1998) obtienen una relación negativa y significativa para ambos sexos, pero la elasticidad es mayor en hombres. Caso contrario es documentado en los trabajos de Kingdon y Knight, (1999); Baltagi, et al. (2000) y Berg y Contreras (2002), lo que indicaría un mercado laboral femenino con mayor sensibilidad salarial frente a las variaciones en la tasa de paro.

⁶⁹ Estados Unidos, Gran Bretaña, Alemania, Austria, Italia, Holanda, Corea del Sur, Canadá, Irlanda, Australia, Suiza y Noruega

⁷⁰ Blanchflower (2001) estudia el mercado laboral de 23 países de Europa del Este y Central, donde encuentra evidencias de curva salarial.

⁷¹ Kennedy y Borland (2000) no encuentran diferencias en elasticidad paro del salario por nivel educativo en Australia.

⁷² Berg y Contreras (2002) encuentran mayor elasticidad en el empleo público frente al privado, para el caso de Chile.

Tabla 2.1.
Evidencias empíricas de la curva salarial.

Autor	País	Datos	Elasticidad	Método de estimación
Groot, et. al. (1992) ^a	Holanda	Datos individuales. VD: Salario semanal	-0.05 -0.08 (hombres)	MCO.
Blackaby y Hunt (1992) ^a	Gran Bretaña	Datos individuales.		MCO
Wagner (1994) ^b	Alemania	Datos individuales. Salario mensual	-0.06 -0.13 (hombres)	MCO
Winter-Ebmer (1996) ^a	Austria	Datos individuales. Salario por hora	-0.02 -0.07 (hombres)	MCO
Bratsberg y Turunen (1996) ^c	Estados Unidos	Datos individuales. Salario por hora y Salario anual	-0.05 -0.1 -0.11 -0.16 (jóvenes)	Modelo de Efectos Fijos (MEF)
Hoddinott (1996) ^b	Costa de Marfil	Datos individuales y promedio. Salario por hora	-0.12 -0.22 (hombres)	MCO, MEF, Modelo de efectos Aleatorios (MEA) Mínimos Cuadrados Bietápicos (MC2E)
Kertesi y Köllö (1997) ^a	Hungría	Datos individuales. Salario mensual	-0.09 -0.11	MCO
Janssens y Konings (1998) ^c	Bélgica	Datos individuales. Salario mensual	-0.09 (hombres) -0.4 (general)	MEA
Baltagi y Blien (1998) ^b	Alemania	Datos promedio. Salario mensual	-0.07 (hombres)	MC2E
Pannenberg y Schwarze (1998)	Alemania del Este	Datos individuales. Salario por hora	-0.14 (hombres) -0.53 (general)	Mínimos Cuadrados Generalizado (MCG) MC2E
Kingdom y Knight (1999) ^a	Sudáfrica	Datos individuales y promedio. Salario por hora	-0.08 -0.11 -0.52	MCO MC2E
Baltagi, et al (2000) ^c	Alemania del Este	Datos promedio. Salario mensual	-0.15 0.11 (mujer) 0.06 (hombre)	MC2E
Kennedy y Borland (2000) ^{a, b}	Australia	Datos individuales y promedio. Salario semanal	-0.07 -0.09	MCO MCG
Collier (2000) ^c	Gran Bretaña	Datos individuales. Salario por hora y mensual	-0.14 (hombres)	MEF
Huitfeldt (2001) ^b	República Checa y Eslovaquia	Datos promedio. Salario anual	-0.4 (Rep. Checa) -0.11 (Eslovaquia)	MCO
Berg y Contreras (2002)	Chile	Datos individuales y promedio. Salario por hora	-0.08	MCG
İlkaracan y Selin (2002) ^a	Turquía	Datos individuales. Salario mensual	-0.07 -0.09 (hombre)	MCO no controla efecto regional.
Barth, et al (2002)	Estados Unidos, Gran Bretaña, Noruega	Salario por hora	-0.8 -0.10 -0.6	MCO
Montuenga, et al (2003) ^c	Francia, Italia, Portugal, España, Gran Bretaña	Datos individuales. Salario por hora	-0.16 -0.29 -0.07 -0.15 -0.008 -0.10 -0.24 -0.30 -0.24 0.035	MEA (MCG VI)

a: datos de corte transversal; b: datos combinados (transversal y serie de tiempo); c: panel; VD: Variable dependiente;
Fuente: Elaboración propia.

Los resultados anteriores muestran la necesidad de llevar a cabo estudios que profundicen en los aspectos de cultura laboral y en la estructura del mercado laboral por genero, que permita una mayor comprensión de los resultados encontrados en el estudio de la curva salarial por sexo.

Aún cuando no todos los estudios obtienen resultados a favor de la curva salarial (entendida como una relación negativa entre paro y salario regional), la meta-análisis sobre la curva salarial de Nijkamp y Poot (2002) presenta evidencia de su existencia. Esto ha dado pie, por un lado, a enfatizar en la exploración de implicaciones de política⁷³ y, por otro, en aspectos técnicos, entre los cuales se encuentran la forma funcional de la relación, características de las variables, tipos de controles regionales, entre otros.

II.4.1.- Implicaciones de política laboral.

Los trabajos empíricos que precedieron a la propuesta de curva salarial se orientan, inicialmente, a explorar la existencia de una relación negativa entre desempleo y salario haciendo un ejercicio de réplica sobre la propuesta inicial (Groot, et al, 1992 y Wagner, 1994), sin reparar, de manera explícita, en las implicaciones de políticas. Posteriormente los estudios que analizan los efectos del paro, de corta y larga duración (Blackaby y Hunt (1992), Winter-Ebmer, (1996) y Kentesi y Köllö (1997); y el impacto que las diferentes tasas de desempleo ejercen sobre el salario (Bratsberg y Turunen, 1996) exploran débilmente, sobre el margen de acción de la política laboral.

Blackaby y Hunt (1992) y Winter-Ebmer (1996) encontraron que la tasa de paro de larga duración no tiene un efecto negativo importante, y en algunos casos la relación tiene signo positivo, sobre el salario, mientras el paro de corta duración ejerce fuerte efecto negativo, esto permite señalar que el gobierno podría intervenir directamente en el mercado laboral, especialmente sobre el paro de larga duración, sin generar presión salarial inflacionaria.

La acción política dentro del mercado laboral también es posible cuando el efecto del desempleo sobre el salario varía con la magnitud del paro, Bratsberg y Turunen (1996) encontraron que el paro ejerce un efecto mayor sobre el salario a bajas tasas y tiene un efecto mínimo cuando la

⁷³ La propuesta estándar de curva salarial solo aborda este aspecto de manera implícita.

desocupación alcanza una tasa de 11.5 por ciento⁷⁴. Así, reducir la tasa de paro de 10.0 a 9.0 por ciento presenta un costo menor en términos inflacionarios que pasar de 5.0 a 4.0 por ciento. Si bien estos trabajos expresan la existencia de espacios para llevar a cabo políticas laborales activas, sus aportaciones quedan básicamente en pronunciamientos.

Pannenberg y Schwarze (1998) estudian el caso de la antigua República Democrática de Alemania (RDA), y concluyen que en países (o regiones) donde existen políticas activas de mercado laboral a gran escala, como es el caso de estas regiones, la definición de tasa de desocupación debe tener presente la existencia de tales políticas y sus efectos en la relación paro-salario. Por su parte Janssens y Konings (1998) estudian la curva salarial para Bélgica y concluyen que el hecho de que la tasa de paro regional ejerza una influencia importante sobre el salario sugiere que las políticas de mercado laboral deben tener orientación regional en lugar de un ámbito nacional, es decir, abre la posibilidad de descentralizar la política laboral.

Trabajos posteriores (Bartik, (2000) y Huitfeldt (2001)), enfocan el estudio de la curva salarial teniendo como objetivo analizar con mayor profundidad las implicaciones de política. El primero, observa el comportamiento del paro entre diferentes grupos demográficos dentro del mercado laboral local, y a partir de la existencia de diferentes tasas de desempleo entre grupos, explora la posibilidad de llevar a cabo políticas activas de mercado laboral, orientadas, por un lado, ha reducir la tasa de desocupación de los grupos desaventajados, y por la otra, aumentar el paro de los grupos favorecidos, lo que permitiría tener un mercado laboral más equilibrado, con una tasa de desempleo local inalterada al mismo tiempo que reduce la presión inflacionaria. Los resultados sugieren que es posible llevar a cabo este tipo de políticas aunque para el caso de Estados Unidos los efectos son modestos.

Huitfeldt (2001) estudia el efecto del paro y las políticas activas de mercado laboral sobre el salario, analizando la República Checa y Eslovaquia. Los resultados muestran una relación negativa entre paro y salario, pero también encuentran un efecto positivo de los programas de mercado laboral sobre el salario real, en los dos países; en este sentido, programas como subsidio al

⁷⁴ Para Blackaby y Hunt (1992) dicho límite esta en 10.3 por ciento.

salario, generación de trabajo público y programas de capacitación, pueden atenuar el impacto de la reducción salarial por aumento del desempleo.

Estos resultados son relevantes; en primer lugar, porque proporciona una visión más amplia del estudio sobre la curva salarial; es decir, va más allá de contrastar la existencia de una relación negativa entre desempleo y salario, y en segundo lugar, porque la propuesta de B y O permite analizar efectos de políticas activas de mercado laboral, las cuales son un instrumento importante para los países en desarrollo que buscan una sociedad más equitativa y con menor pobreza.

II.4.2.- Aspectos técnicos.

Una segunda línea que sigue la discusión empírica de la curva salarial es la referente a los aspectos técnicos. El énfasis en esta línea es variable, así encontramos como posición extrema los trabajos de Baltagi y Blien, (1998) y Baltagi, et al, (2000) los cuales muestran preocupación en la existencia de una relación endógena entre paro y salario, y analizan el tipo de tratamiento que debe darse a los efectos inobservados. Estos aspectos si bien reflejan un avance en la discusión de la curva salarial, reflejan escaso esfuerzo en aportar una mejor comprensión de los resultados que obtienen.

Los estudios empíricos hechos para África (Hoddinott, 1996 y Kingdon y Knight, 2000), aunque enfatizan aspectos técnicos, analizando diferentes formas funcionales, explorando endogeneidad de las variables, el comportamiento de los efectos fijos inobservados, datos promedio frente a datos individuales, diferentes definiciones de paro y salario, etc., realizan un esfuerzo importante en la comprensión del funcionamiento del mercado laboral en el que se inserta el estudio. Estos trabajos aportan un avance importante en la discusión de la curva salarial, no solo, por los aspectos técnicos, sino también porque estudian el comportamiento de la relación paro-salario en países que presentan mercados de trabajo locales diferentes a los estudiados con anterioridad. En este sentido, la discusión de la curva salarial muestra que es capaz de trascender más allá de Europa y Estados Unidos y puede ser una buena herramienta de análisis del mercado laboral para otros países de África, Asia y América.

Collier (2000) explora nuevas evidencias de la curva salarial en Gran Bretaña, los aspectos más novedosos del documento se encuentran en la utilización de datos de panel⁷⁵ y que la relación entre paro y salario presentan una relación negativa que se ajusta satisfactoriamente a un esquema lineal.

Barth et al. (2002) y Albæk, et al. (2000) introducen la posibilidad de identificar si la curva salarial presenta un comportamiento estático o dinámico, dado que la respuesta del salario a variaciones en las condiciones del mercado local puede ser de corto o largo plazo, dependiendo de los factores institucionales imperantes.

Guichard y Laffargue (2000) estudian la curva salarial utilizando un panel de países, los resultados muestran que la tasa de empleo es un mejor indicador de la tensión del mercado laboral que la tasa de paro; el comportamiento de la productividad y el desempleo afectan al salario; positivamente en el primer caso y de forma negativa en el segundo. También encuentra que países como Gran Bretaña, Alemania, e Italia tienen mercados de trabajo más flexibles que Estados Unidos. Mientras Arai y Heyman (2001) analizan la relación entre salario y los beneficios de la empresa y el riesgo de paro del trabajador, utilizando datos a nivel de unidad económica para el caso de Suecia. Encuentran que el comportamiento de los beneficios de la empresa afecta positivamente el salario de los trabajadores; mientras el riesgo de desempleo actúa deprimiendo las remuneraciones.

Estos trabajos incorporan dentro de la discusión de curva salarial factores adicionales que afectan al nivel salarial, además del comportamiento de la tasa de desempleo regional, como es productividad y beneficios empresariales. Esto permite expresar de forma explícita que existen otros elementos que inciden sobre el salario y que deben ser considerados en el análisis de la relación paro-salario.

Además de estos dos caminos que ha seguido el estudio de la curva salarial, en los últimos años se ha intentado ampliar la discusión, por un lado, con estudios para países en desarrollo, como lo muestran los estudios de Berg y Contreras (2002) para Chile y İlkaracan y Selim (2002) para

⁷⁵ La utilización de datos de panel en el estudio de la curva salarial es un avance frente a los estudios de corte transversal e incluso de pool de datos.

Turquía, y por otro, contrastando la universalidad de elasticidad paro del salario, tal como lo propone B y O.

Montuenga, et al (2003) estudian la flexibilidad salarial en cinco países de la Unión Europea y concluyen que a pesar de existir curva salarial, ésta no es homogénea para todos los países, aun y cuando utilizan bases de datos procedentes de la misma fuente. Mientras Barth et al (2002) en su estudio para Estados Unidos, Gran Bretaña y Noruega, demuestra que factores institucionales, como el nivel de sindicalización y grado de centralidad en la determinación de las remuneraciones, determinan la respuesta de los salarios frente a las condiciones del mercado de trabajo local. Este último aspecto es discutido por Albæk, et al (2000) para explicar la carencia de curva salarial en los países nórdicos.

II.5.- Críticas a la curva salarial estándar.

La propuesta de curva salarial no esta exenta de críticas, especialmente en lo referente a los aspectos técnicos, las cuales presentamos a continuación.

II.5.1.- Datos desagregados vs. agregados.

La curva salarial originalmente se define dentro de una ecuación de salarios tipo Mincer, es decir el salario de la persona i se explica en función de la tasa de paro existente en el mercado laboral urbano/regional y de una serie de características propias del individuo y del lugar de trabajo; sin embargo, la estimación de esta ecuación salarial presenta un problema econométrico de agregación, planteado por Moulton (1986), y consiste en que la tasa de desempleo (variable independiente) está definida a un alto nivel de agregación, es decir, es común a todos los trabajadores que participan en el mismo mercado laboral, mientras que la variable dependiente (salario) está definida a nivel individual. Moulton (1986, 1987, 1990) advierte que la t -estadístico de los coeficientes en estimaciones con estas características presentará un sesgo reflejado en un mayor nivel de significatividad, producto del error de agregación.

Una forma de eliminar este problema es garantizar que el nivel de agregación sea el mismo entre variable dependiente e independiente (salario y paro), lo que ha llevado a realizar estimaciones de la curva salarial, considerando salario promedio regional (cell-level). La conclusión principal de B

y O (1994) es que aquellas regresiones estimadas con salarios promedio deja inalterada las primeras estimaciones con datos individuales.

Card (1995) hace una comparación de las elasticidades de la curva salarial basado en microdatos y valores promedio (cell-level) para Estados Unidos y Gran Bretaña, y obtiene dos hechos importantes: primero, el error estándar de la curva salarial es mayor en la estimación con valores promedio, frente a los datos individuales, lo que confirma los resultados esperados de acuerdo con Moulton. Segundo, la elasticidad de la curva salarial estimada para Estados Unidos se reduce, en relación a los resultados obtenidos con datos individuales, cuando se usan valores promedio; además, usando información de paro por industria y valores promedio de salarios, no se obtienen evidencias de curva salarial en Estados Unidos; en Gran Bretaña, las estimaciones con microdatos y valores promedio generan elasticidades de la curva salarial muy próximas, mientras los trabajos de Hoddinott, 1996; y Kingdon y Knight, 1999, quienes estudian la existencia de curva salarial en Costa de Marfil y Sudáfrica, respectivamente, encuentran evidencias que la elasticidad se reduce cuando se utiliza información promedio.

Aún cuando es posible demostrar, desde el punto de vista estadístico, la existencia de sesgo de agregación cuando se estiman ecuaciones con diferentes niveles de agregación en las variables, la evidencia empírica no son totalmente concluyentes, aunque cada vez los estudios sobre curva salarial utilizan datos promedio o incorporan en los datos individuales t-estadísticos corregidos por el sesgo de agrupación.

II.5.2.- Variable dependiente utilizada.

Como fue comentado anteriormente, la curva salarial establece una relación negativa entre paro y salario que es poco sensible a las modificaciones en la unidad de medida salarial; es decir, resulta indistinto utilizar salario por hora, mensual o anual; aunque esta opinión no es compartida por todos los estudiosos del mercado laboral.

Card (1995) manifiesta que el salario anual es resultado del salario por hora y de las horas trabajadas durante el año; sin embargo, las horas de trabajo anual están altamente correlacionadas con la tasa de desempleo. Estimando elasticidades del salario por hora, de las horas trabajadas por

año y del salario anual con respecto a la tasa de desocupación, demuestra que la elasticidad del salario anual con respecto a la tasa de paro es una combinación de una modesta aportación del salario por hora y de una mayor contribución de las horas anuales respecto a la tasa de desempleo; por tanto, la elasticidad de salario anual respecto al paro debe ser mayor que cuando se utiliza remuneraciones por hora.

Barth et al (2002) obtienen elasticidades menores a las obtenidas por B y O (1994a) para Estados Unidos y Gran Bretaña aun cuando emplea las mismas bases de datos. Los autores consideran que la discrepancias se explica por la definición del salario, ellos lo expresan en salario por hora, mientras B y O en salario anual. Por su parte Bratsberg y Turunen (1996) reportan estimaciones que arrojan menor elasticidad para ingresos por hora que para ingresos anuales. Bell, et al. (2000) plantean que los ingresos semanales están fuertemente relacionados con las horas trabajadas que son sensibles a las fluctuaciones cíclicas y que las ganancias anuales sufren de mayores inconvenientes. Así Hart (2000) encuentra evidencias de una reducción de horas de trabajo como mecanismo para hacer frente a la depresión⁷⁶ de 1926-1938 en Gran Bretaña, mientras el salario real por hora aumentó inicialmente. Finalmente Collier (2000) en su estudio de la curva salarial para Gran Bretaña, encuentra que el efecto del desempleo sobre el salario no se altera si utiliza remuneración por hora o mensual. Resultado similar obtiene Kennedy y Barland (2000).

Las diferencias de elasticidades del paro sobre el salario por hora y anual, depende fundamentalmente del comportamiento que presenta las horas trabajadas frente a cambios en el desempleo. Este comportamiento es variable entre países y bajo diferentes condiciones de la economía. Posiblemente una desaceleración de la economía considerada como temporal tendrá como respuesta una reducción de la jornada laboral, mientras que una recesión de mediano plazo puede tener una respuesta diferente. Utilizar el salario por hora como variable dependiente, dentro de la ecuación salarial, permite captar mejor el efecto que el paro ejerce sobre el salario, porque aísla la correlación de la jornada laboral con la tasa de desempleo.

⁷⁶ La elasticidad de las horas de trabajo con respecto al paro fue estimada en -0.03 .

II.5.3.- Forma funcional de la estimación.

La curva salarial define una relación entre paro y salario sobre una función log-lineal, tal como se expresó líneas arriba, es decir, el logaritmo del salario es una función convexa y monótonicamente decreciente de la desocupación local. Sin embargo, Collier (2000) considera que aun cuando tienen como principal ventaja la fácil interpretación de los resultados también presenta dos propiedades que pueden ser cuestionables. Primero, implica una elasticidad constante a todos los niveles de desempleo, y la segunda; es que la relación entre paro y salario es decreciente sin límite. Frente a estas limitaciones, el autor considera más adecuado utilizar una ecuación semi logarítmica, dado que junto a la facilidad en la interpretación de resultados, la función estimada tiene la propiedad de ser asintótica; es decir, aunque la tasa de paro sea muy elevada el salario no será cero. El *test J*⁷⁷ rechaza la hipótesis nula de forma funcional logarítmica, en favor de una especificación semi logarítmica, cuando estudia nuevas evidencias de la curva salarial utilizando datos de panel en Gran Bretaña. Por ello es posible concluir que los supuestos implícitos que asumen la forma funcional de la curva salarial son cuestionables a la luz de la evidencia empírica.

II.5.4.- Limitaciones de datos de corte transversal.

En la estimación de la ecuación salarial se utilizan datos de corte transversal y una combinación de éstos con series de tiempo (pools y panel). Las implicaciones de estimar ecuaciones de salarios con datos de corte transversal y con datos combinados no es abordada por la curva salarial, es decir, el efecto del paro sobre el salario no presenta variaciones significativas.

Cuando se estima una curva salarial con datos de un año, sus resultados pueden ser interpretados como una representación de un estado estacionario; sin embargo, uno de los problemas que se presentan cuando se utilizan datos de corte transversal (cross-sections) es que no necesariamente representan una relación estable. Expresan una mezcla de cortos y largos plazos que existen en todo corte transversal. Una alta tasa de desempleo puede ser debido a una crisis de corto plazo. Alternativamente, una alta tasa de paro puede ser una situación permanente. Probablemente observaremos el mismo patrón en datos transversales, elevado desempleo, pero seguramente el efecto sobre el salario será diferente en los dos casos (Paldam, 1990)

⁷⁷ Al respecto véase a Green (1997) pág. 365.

Un elemento adicional, sobre este aspecto, es comentado por Rodseth (1990) quien establece la necesidad de distinguir entre diferencias permanentes y temporales de paro entre regiones. Esta distinción puede ser útil para intentar diferenciar entre la resistencia a diferencias de salarios regional y aquellas asociadas a ajustes de salarios en respuesta a *shocks* agregados.

Aún cuando la preocupación es relevante, los estudios sobre la curva salarial aportan pocas evidencias al respecto. Existe una carencia de análisis que intenten captar las variaciones de elasticidades cuando se utilizan datos de corte transversal y datos combinados. Sin embargo, cada vez más los estudios de la curva salarial utilizan datos combinados en detrimento de corte transversal.

II.5.5.- El papel de variables dicotómicas regionales.

La ecuación salarial incorpora variables dicotómicas regionales que tienen como objetivo capturar las diferencias innatas entre regiones. Los primeros cuestionamientos sobre la incorporación de variables dicotómicas regionales en las ecuaciones estimadas se centraron en la carencia de una justificación teórica de estas variables, tal como lo manifiesta Rodseth (1990). Posteriormente Card (1995) comenta que cuando las variables dicotómicas del mercado son excluidas, el supuesto implícito bajo la especificación es que los componentes transitorios y permanentes del paro local operan con la misma elasticidad. En el caso de Estados Unidos, el nivel promedio de desempleo entre los estados está positivamente correlacionado con el salario promedio; mientras transitoriamente salario y tasa de desocupación están correlacionados fuertemente de forma negativa. Así, los resultados son distintos si se incluyen variables dicotómicas regionales o no. En Gran Bretaña, la inclusión de variables dicotómicas regionales raramente afecta la elasticidad de la curva salarial, lo cual refleja un mayor grado de permanencia en el patrón geográfico del paro británico⁷⁸.

Bratsberg y Turunen (B y T) (1996) con datos de Estados Unidos, obtienen resultados contrarios al planteamiento de Card (1995), pues tanto en regresiones de ingresos anuales como de salarios por hora, la relación entre salario y tasa de paro es más negativa cuando la regresión no controla los efectos regionales o individuales. Bajo la consideración de Card (1995), los resultados de B y T

⁷⁸ El estudio de Collier (2000) confirma este resultado en el caso de Gran Bretaña.

(1996) sugieren una asociación negativa entre el comportamiento permanente del paro y salario. Por otra parte, Hoddinott (1996) obtiene que cuando la estimación excluye variables dicotómicas de localización, la relación entre paro y salario resulta positiva y significativa. La inclusión de variables dicotómicas de localización resultó no relevante en la explicación de salarios en el caso del sector público, lo cual es razonable si el nivel salarial de este sector se determina centralmente para todas las regiones.

La incorporación de variables dicotómicas regionales en la ecuación salarial intenta aislar la relación transitoria y permanente, pues en teoría estas relaciones tienen efectos contrarios; sin embargo, la evidencia empírica muestra, en primer lugar, que no necesariamente dichas relaciones tienen efectos contrarios. En segundo lugar, que los efectos de las relaciones transitoria y permanente pueden ser diferentes entre países, por tanto en el estudio de la curva salarial se debe explorar que tipo de relación establecen el paro y salario desde una perspectiva transitoria y permanente.

II.5.6.- Salarios nominales vs. salarios reales.

Mientras B y O (1995a) reconocen que la *“teoría implícitamente describe la determinación del salario real, la no existencia de índices de precios regionales para el conjunto de países, hace necesario asumir que las diferencias de los índices de precios al consumidor son capturados adecuadamente por el uso de variables dicotómicas por año y geográficas”*; pero establecen que *“este método podría ser incorrecto solo cuando hay importantes cambios en la estructura de los precios al productor de las regiones”* Pág. 149.

Las evidencias no aportan mucha luz al respecto. Hoddinott (1996) encuentra que los resultados son similares utilizando salarios nominales y salarios reales, mientras que Partridge y Rickman (1997) utilizando como variable independiente el salario real promedio anual no encuentran evidencia de la existencia de la curva salarial, aunque no puede atribuirse que sea resultado de utilizar el salario real.

II.5.7.- Efectos fijos vs. efectos aleatorios.

Una de las preocupaciones a las cuales se ha puesto mayor atención en los últimos trabajos, es si los efectos inobservables deben ser tratados como efectos fijos o aleatorios. La curva salarial en su versión estándar considera los efectos regionales o sectoriales inobservados como fijos, aunque no contrasta por medio de un *test* estadístico si efectivamente así es.

Baltagi y Blien (1998) muestran que para el caso de la antigua República Federal de Alemania (RFA) los efectos regionales deben ser tratados como fijo. Esta conclusión la obtienen después de aplicar un *test* de Hausman en el que contrastan ambos efectos. Mientras Hoddinott (1996) y Baltagi et al (2000) igualmente aplican un *test* para determinar como deben ser tratados los efectos inobservables para Costa de Marfil y la República Democrática de Alemania (RDA) respectivamente, y la hipótesis nula de perturbaciones aleatorias no es rechazada.

El hecho de que para el caso de la RFA los efectos inobservados deban ser tratados como fijos y para Costa de Marfil y la RDA como aleatorios, implica que para otros países es necesario aplicar un *test* que permita determinar que tipo de comportamiento presenta los factores inobservables.

II.5.8.- Sesgo de simultaneidad.

La curva salarial establece una relación negativa entre paro y salario donde el comportamiento del salario está en función de la evolución del desempleo. Sin embargo, la desocupación puede depender también del salario, a través del funcionamiento de la curva de demanda laboral con pendiente negativa; es decir, el nivel salarial puede determinar el comportamiento del paro. La posibilidad de interdependencia de estas variables implica que la ecuación salarial estimada por mínimos cuadrados ordinarios presenta defectos por no tener en cuenta el sesgo de simultaneidad; sin embargo, los defensores de la curva salarial, en su versión estándar, argumentan que este planteamiento puede ser atractivo desde el punto de vista teórico, pero que existe poco soporte empírico; por tanto, consideran que el paro tiene características para ser tratado como variable predeterminada.

Algunos estudios muestran preocupación sobre la posibilidad de interdependencia de las variables. Así lo demuestran los trabajos de Baltagi y Blien (1998) y Baltagi et al (2000), quienes encuentran

que la variable de desempleo presenta condiciones para ser considerada como endógena y las estimaciones que toman en cuenta esta condición lo manifiestan. Hoddinott (1996) igualmente contrasta endogeneidad y los resultados se presentan en la tabla 5 del documento. Obtiene una elasticidad de -0.22 , la cual es superior a la que se obtiene cuando el paro es considerado como exógeno. Este mismo resultado se observa en los trabajos de Baltagi y Blien (1998), Baltagi, et al (2000) y Kingdon y Knight (2000); por tanto, se puede suponer que cuando la estimación esta afectada por un sesgo de simultaneidad la elasticidad será menor.

II.5.9.- Unidad de análisis espacial.

En la definición de la curva salarial se expresa una relación negativa entre paro y salario a nivel espacial y es robusta a variaciones en las unidades de análisis espacial. Sin embargo, esta amplitud expresa una ambigüedad y la necesidad de una clara definición de la unidad de análisis geográfico en el que se inserta el estudio de la curva salarial. Una vez revisado los diferentes trabajos de B y O y algunos otros estudios que abordan teórica o empíricamente la existencia o discusión de la curva salarial, queda una sensación de imprecisión en la unidad de análisis. B y O (1994a) en el capítulo introductorio dicen que el “*estudio es principalmente un examen del rol que el paro local juega en la determinación del pago (salario)*” Pág. 3.

Posteriormente en la definición de la propuesta de ley salarial (Pág. 5), define una relación de salario y paro en términos de *regiones o áreas*, pero unas páginas siguientes (Pág. 12) vuelve a hablar de un ámbito local.

La confusión de una unidad de análisis también se pone de manifiesto en los artículos que tratan el tema. Mientras Bratsberg y Turunen (1996) hablan de una curva salarial que expresa una relación entre salario y paro en un mercado laboral local; Partridge y Rickman (1997) se refieren a una relación entre salario y paro en un espacio regional, esto por mencionar algunos de los trabajos.

Si bien en la discusión teórica la utilización de conceptos locales y regionales de manera indistinta es más frecuente; en el contraste empírico, pasar de unidades de análisis locales como zonas urbanas o metropolitanas a niveles regionales o estatales sin la mayor consideración no es apropiado. Ante tal situación, un cuestionamiento natural es preguntarnos: ¿no es necesario una

clara definición de la unidad de análisis espacial, previo estudio empírico?, y si por limitaciones de la información existe la necesidad de modificar dicha unidad de análisis ¿no es pertinente explorar las posibles implicaciones de dicha modificación?

La preocupación sobre este aspecto se refleja en algunos trabajos. Janssens y Konings (1998) abordan este potencial problema e intentan estimar el efecto sobre la curva salarial de considerar trabajadores que viven en una región y trabajan en otra, los resultados muestran que el efecto no es importante en el caso de Bélgica. Por su parte Collier (2000) considera que la tasa de paro regional es una medida para captar el ajuste salarial cuando los trabajadores viven y trabajan en la misma región. Cuando existe una alta movilidad entre regiones, trabajadores que viven en una región con un nivel de paro alto y laboran en otra con desempleo bajo, puede generar una relación positiva espuria entre tasa de desocupación regional y salario. Los resultados muestran que las personas que emplean más de 45 minutos de tiempo para llegar a su trabajo (indicador *proxy* de trabajo en otra región diferente a su residencia) reciben un ingreso mayor.

Huitfeldt (2001) muestra que cuando la unidad de análisis espacial que el investigador define para estudiar la curva salarial no corresponde con el mercado laboral relevante, los resultados pueden no ser satisfactorios por este motivo. El estudio de curva salarial para la República Checa y Eslovaca es muy elocuente. Por tanto, la definición de la unidad de análisis geográfico es tema importante en el estudio de curva salarial. Mayor nivel de desagregación regional no necesariamente es mejor, como parece ser interpretado en algunos trabajos, sino que la definición de la unidad de análisis espacial (en este caso el mercado laboral) debe estar determinada por lo que se pretende captar en él. Si el objetivo es determinar el papel que el nivel de paro juega en el salario, y la argumentación teórica es que un alto nivel de paro afecta los salarios porque reduce la capacidad de negociación de los trabajadores, la extensión del mercado laboral deberá estar comprendida dentro de un área que la tasa de paro sea percibida por los trabajadores como una dificultad para obtener un nuevo empleo en las mismas condiciones que el anterior.

Un ejemplo, ¿La tasa de paro de Tarragona puede afectar la capacidad de negociación de los trabajadores de Barcelona? Si la respuesta es afirmativa, entonces debe considerarse ambas

localidades dentro de una misma unidad de análisis espacial; en caso contrario, su tratamiento debe ser por separado.

II.5.10.- Implicaciones de política laboral.

La propuesta de la curva salarial parece estar orientada casi de manera exclusiva a demostrar empíricamente una relación negativa entre paro y salario regional, y encontrar una explicación de esta relación dentro de un marco teórico. Aunque se reconoce que este trabajo es importante y necesario, no debe ser un objetivo en sí mismo.

A diferencia de propuestas como Curva de Phillips y del modelo Harris-Todaro, los trabajos de B y O sobre la curva salarial carecen de manera explícita de discusión sobre las implicaciones de política laboral que se derivan de esta relación, y si la curva salarial deja espacio para la realización de políticas laborales activas a nivel regional.

La curva salarial estándar, como se comentó anteriormente, establece una relación negativa entre paro y salario y concretamente predice que si la tasa de desempleo se duplica el salario descenderá 10 por ciento, este comportamiento es invariable en el tiempo y entre países. Bajo esta perspectiva parece existir poco margen de acción para implementar políticas laborales activas, tales como: programas de subsidios al salario, creación de empleos públicos y capacitación laboral, por mencionar algunos. Sin embargo, estudios empíricos como Blackaby y Hunt (1992) y Winter-Ebmer (1986) que exploran efecto diferenciales del desempleo de corta y larga duración sobre el salario; Hoddinott (1996), Baltagi y Blien (1998) y Baltagi, et al (2000), quienes analizan la interdependencia en la determinación del paro y salario; Pannenberg y Schwarze (1998) y Huitfeldt (2001) que estudian el impacto de políticas activas de mercado laboral, muestran que dentro de la propuesta de curva salarial existen elementos teóricos y metodológicos que permiten estudiar implicaciones de política laboral, aspecto hacia el cual ha evolucionado la discusión, y que han permitido que la curva salarial sea un planteamiento más rico y amplio en el análisis del mercado laboral.

II- 6.- Conclusiones.

La revisión de los estudios iniciales permite apreciar que la relación entre paro y salario a nivel espacial, evoluciona desde una interpretación positiva sustentada en la existencia de compensación por diferencias hacia una negativa, misma que B y O definen como curva salarial. Los defensores de dicha curva encuentran sustento teórico en los modelos de salarios de eficiencia y negociación salarial⁷⁹.

Las evidencias empíricas parecen apoyar la existencia de la curva salarial, en términos de una relación negativa entre desempleo y salario; sin embargo, los resultados son más cautos en términos de la elasticidad que establece la propuesta estándar, así como en una serie de consideraciones como pueden ser: existencia de no endogeneidad entre salario y paro; efectos inobservados fijos; forma funcional logarítmica; resultados indistintos utilizando diferentes definiciones operativas de salario; variaciones espaciales de la tasa de paro y diferentes tipos de datos. A pesar de las limitaciones que la curva salarial puede presentar, es indudable que esta propuesta contribuye a un mejor conocimiento de la relación entre desempleo y salario en los mercados de trabajo local.

La discusión de curva salarial permite apreciar que ha evolucionado, por un lado, en los aspectos técnicos, permitiendo un análisis más preciso de la relación paro-salario; por el otro, incorporando dentro de los estudios un mayor énfasis en las implicaciones de política laboral.

Finalmente, es pertinente comentar la poca presencia de estudios que aborden la relación paro-salario desde la metodología de curva salarial para el caso de América Latina, a pesar de ser un campo de análisis potencialmente interesante. Por ello, dada la carencia de estudios y la disponibilidad de información en cantidad y calidad, es posible plantear un estudio de esta relación para el caso de México.

La ausencia de trabajos previos y la existencia de bases de datos, tales como la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU), que permite disponer de información sobre las características de los

⁷⁹ El modelo de Campbell y Orszag se puede ubicar dentro del modelo de eficiencia salarial, mientras el de Sato se puede ubicar dentro del modelo de negociación.

trabajadores a nivel individual así como del establecimiento donde desarrolla su actividad laboral, puede ser una condición necesaria, pero no suficiente, para llevar a cabo una investigación; por tanto, la pertinencia de un trabajo de este tipo se sustenta en las características que presenta esta economía. Como comentamos en el capítulo anterior en los últimos lustros se ha llevado a cabo un proceso de liberalización comercial y fortalecimiento de una estrategia de globalización, después de varias décadas de un modelo de desarrollo orientado hacia adentro. Este cambio estructural ha generado modificaciones importantes en la estructura productiva tanto a nivel sectorial como regional, que seguramente se verá reflejada en los mercados de trabajo local. Debido a lo anterior, es válido preguntarse si la condiciones del mercado local, expresada en la tasa de paro, ejerce un efecto negativo sobre los salarios. Si la respuesta es afirmativa, cabría ver si tal efecto es de una magnitud similar a la observada en otros países, así como explorar si el comportamiento de dicha relación se mantiene a través del tiempo. Un aspecto adicional de interés es observar la evolución de la disparidad salarial entre regiones, grupos de trabajadores y sectores productivos durante el proceso de transición de la nueva estrategia de desarrollo orientado hacia fuera. La utilización de la metodología de curva salarial permite dar respuesta a las interrogantes planteadas anteriormente; por tanto, un trabajo orientado a estudiar el comportamiento de los mercados laborales locales en México a través de curva salarial esta plenamente justificado.

Capítulo III: Estimación de curva salarial, 1992-2002.

En los capítulos anteriores se presentaron las características principales del mercado de trabajo urbano en México, así como una revisión teórica y empírica de la curva salarial, elementos que servirán como antecedentes para la mejor interpretación de los resultados obtenidos en este capítulo cuyo objetivo es analizar la relación entre tasa de paro y el salario en los mercados de trabajo urbanos en México bajo la propuesta metodológica de curva salarial y comparar estos resultados con los obtenidos en otros estudios para diferentes países.

La estructura del capítulo esta conformado por seis secciones, iniciando con la especificación del modelo a estimar para posteriormente continuar con una descripción general de los datos a utilizar. La sección tres presenta los resultados de la curva salarial considerando datos individuales, mientras en la cuarta se llevan acabo estimaciones con información promedio. La quinta sección se dedica a estudiar la naturaleza de la curva salarial en términos de su comportamiento estático vs. dinámico, finalizando con un resumen de los principales resultados obtenidos.

III.1.- Especificación del modelo.

Generalmente en la estimación de la curva salarial se opta por una ecuación de salarios tipo Mincer aumentada, donde además de incorporar información sobre las características individuales de trabajadores y su lugar de trabajo se incluye como variable explicativa, la tasa de paro corriente en el mercado de trabajo local. En la estimación de estas ecuaciones se utilizará un *pool* de datos, es decir, información individual para diferentes ciudades durante varios años, por tanto la ecuación a ser estimada se expresa como sigue:

$$W_{ijt} = \alpha_0 + \beta U_{jt} + \alpha_z Z_{ijt} + \alpha_2 J + \alpha_3 T + \varepsilon_{ijt}$$

Donde W_{ijt} es el logaritmo del salario del trabajador i en la ciudad j en el periodo t ; para nuestro caso utilizaremos el salario por hora, U_{jt} es la tasa de paro de la ciudad j en el tiempo t ; Z representa un vector de las características del trabajador y del lugar de trabajo, T y J son variables *dummys* temporales y espaciales, mientras β y α representan los coeficientes y ε_{ijt} el término de error.

El propósito es captar, lo más puramente posible, la influencia que la tasa de desempleo ejerce sobre el salario; por ello, en la ecuación se incluye un vector con las características individuales del trabajador y su lugar de trabajo. Estas variables tienen fundamentalmente dos funciones; por un lado, evitar que la tasa de paro refleje un impacto sobre el salario no atribuible a él, pero que en ausencia de otras variables explicativas pudiera captar y, en segundo lugar, medir el efecto que las características sociodemográficas, sectoriales, regionales y temporales ejercen sobre el salario. Las variables de control incluyen sexo, edad, edad al cuadrado, escolaridad, estado civil, tamaño de establecimiento, ocupación, sectores de actividad, jornada laboral, jornada laboral al cuadrado y disposición de seguridad social, controles geográficos y temporales, además de la participación de trabajadores en paro que tienen nueve o más semanas en esta situación y la participación de los trabajadores en paro que cuentan con al menos un año de estudios universitarios.

III.2.- Datos.

La información que se utiliza en la estimación de la curva salarial proviene de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU), dado que ofrece información individual sobre las características demográficas, ocupacionales, educativas e ingreso, así como del lugar de trabajo⁸⁰; esto convierte a la ENEU en la fuente informativa más apropiada, en México, para analizar la relación entre paro y salario en el mercado local de trabajo.

Dado que la encuesta presenta resultados trimestralmente, se tomó como periodo de referencia únicamente la información del tercer trimestre (julio/septiembre). Utilizar todos los trimestres, tiene la ventaja de proporcionar un mayor número de observaciones para la estimación; sin embargo, tiene la limitación de que estas observaciones adicionales aportaría poca información en términos de variabilidad de los datos, por ello se optó por utilizar un solo trimestre por año⁸¹. La decisión de tomar como referencia el tercer trimestre responde a la existencia de una menor estacionalidad, frente a la que presenta otros trimestres como el primero y el cuarto.

⁸⁰ Para un mejor conocimiento de la ENEU, véase el documento metodológico de la misma en <http://www.INEGI.gob.mx/est/contenidos/español/metodologías/encuestas/hogares/metodeneu.pdf>

⁸¹ Dado que los hogares encuestados permanecen durante cinco trimestres dentro de la encuesta con una rotación de 20 % de la muestra por trimestre existe la posibilidad de construir un panel de datos, pero consideramos que cinco trimestres es un periodo relativamente corto para los objetivos del estudio.

El análisis de la relación paro-salario, como de la disparidad salarial, utilizará datos de la ENEU comprendidos entre 1992-2002. La decisión de tomar este periodo de referencia responde a la disponibilidad de información para el mayor número de ciudades o zonas metropolitanas, 33; así se tienen observaciones de 33 ciudades⁸² durante 11 años. Además de disponer un número relativamente amplio de observaciones regionales, el periodo temporal presenta algunas características que consideramos relevantes, como incluir años previos a la incorporación de México al Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) y la existencia de condiciones macroeconómicas diversas, aspectos que sin duda resultan de interés si queremos observar cómo se comporta la curva salarial en México bajo diferentes escenarios económicos.

III.2.1.- Descripción general de la base de datos.

Una vez hecha la depuración de los datos de la ENEU, misma que se comenta en el Anexo I, la información que se utiliza en la estimación de la curva salarial quedó conformada por más de 591 mil registros de asalariados con sueldo, que laboraron durante la semana de referencia entre 24 y 50 horas por semana, con edad entre los 14 y 65 años y que además contaron con información completa sobre características personales (sexo, estado civil, escolaridad) y laborales (sector de actividad, ocupación, tamaño de establecimiento y disponibilidad de seguridad social). La tabla 3.1 presenta las principales características de los datos para el periodo de análisis y podemos destacar que el salario por hora promedio, para todo el periodo, es de 22.33 pesos de 2002; sin embargo, la brecha salarial es grande, la tasa de paro promedio se ubica en 3.1 por ciento, con una máxima de 10.2 y mínima de 0.6; la participación de las mujeres dentro de la base de datos supera el 41 por ciento y la jornada laboral promedio es mayor a 42 horas. La clasificación por nivel de escolaridad revela que menos del 10.0 por ciento no tiene primaria terminada y casi el 50.0 por ciento de los asalariados ha cursado al menos un año de bachillerato; la variable de seguridad social indica que 3 de cada 10 asalariados no cuenta con esta prestación laboral. Por actividad, más del 27.0 por ciento se ubican en manufacturas, destacando entre ellas la industria metálica, maquinaria y equipo, mientras la administración pública y defensa representan el 10.0 por ciento; por ocupación destacan operadores, comerciantes y trabajadores en servicios personales. La distribución por años indica que 1995 y 1996 son los que tienen menos observaciones, aunque las diferencias no son relevantes como para poner en duda la validez de los resultados dado el número de registros por año, más de

⁸² La distribución geográfica de las ciudades se puede apreciar en el mapa A3.1 del Anexo III.

40 mil, finalmente la clasificación por centro urbano indica una mayor participación de las principales ciudades, aunque no necesariamente reflejan una ponderación por tamaño de ciudad.

Tabla 3.1
Características generales de los datos, 1992-2002.

Variable	1992-2002	Variable	1992-2002
<u>Pesos por hora promedio (2002)</u>	22.33	1992	9.10
Desviación estándar	21.969	1993	8.37
Valor máximo	512.88	1994	8.04
Valor mínimo	1.00	1995	7.56
<u>Tasa de desempleo abierto</u>	3.10	1996	7.86
Desviación estándar	1.587	1997	8.23
Valor máximo	10.20	1998	8.98
Valor mínimo	0.60	1999	10.32
<u>Sexo (masculino)%</u>	58.77	2000	10.80
<u>Edad (años) %</u>	31.69	2001	10.57
<u>Estado civil (casado) %</u>	52.51	2002	10.17
<u>Escolaridad %</u>	100.00	Ciudades	100.00
Sin instrucción	2.02	Cd. de México	6.46
1-2 años de primaria	4.56	Guadalajara	3.65
3-5 años de primaria	3.11	Monterrey	5.39
Primaria completa	16.51	Puebla	3.50
Secundaria incompleta	5.24	León	4.54
Secundaria completa	21.44	Torreón	4.52
1-3 años de bachillerato	23.45	San Luis Potosí	3.06
1 o más años de licenciatura	23.67	Mérida	2.59
Jornada (horas semanales)	42.54	Chihuahua	3.16
<u>Seguridad social %</u>	70.21	Tampico	2.40
Actividades (%)	100.00	Orizaba	2.17
Alimentos, bebidas y tabaco	4.11	Veracruz	2.03
Textiles, cuero, calzado y madera	7.90	Acapulco	2.27
Química, plástico y min. no metal.	4.23	Aguascalientes	2.74
Ind. metal., y maquinaria y equipo	11.09	Morelia	2.47
Construcción, elect., gas y agua	7.30	Toluca	2.87
Comercio, restaurantes y hoteles	19.31	Saltillo	3.54
Transporte y comunicaciones	3.90	Villahermosa	2.51
Serv. financ, comun, socia. y perso.	21.30	Tuxtla Gutiérrez	2.22
Serv. de alquiler, rep y otros serv	10.84	Cd. Juárez	3.53
Administración pública y defensa	10.02	Tijuana	3.29

Ocupaciones %	100.00	Matamoros	2.94
Operadores fabriles, en rep. y mant.	28.99	Nuevo Laredo	2.98
Serv. doméstico y trab. ambulantes	5.66	Culiacán	3.05
Conductores	3.01	Hermosillo	2.87
Comerciantes, trab. en serv. pers.	31.68	Durango	2.73
Jefe de depto., superv. y coordi.	11.40	Tepic	2.42
Técnicos	6.50	Campeche	2.61
Profesionistas y personal especial.	12.76	Cuernavaca	2.21
Tamaño del establecimiento (%)	100.00	Coatzacoalcos	2.24
Micro	19.81	Oaxaca	2.13
Pequeño	20.62	Zacatecas	2.59
Mediano	9.13	Colima	2.32
Grande	50.44	Total de observaciones	591,124

Fuente: Elaboración propia con base en ENEU, varios años.

III.3.- Estimaciones individuales.

Una vez hecha esta breve presentación de las características de los datos, estamos en condiciones de presentar los resultados de las estimaciones individuales, los cuales se encuentran en la tabla 3.2 donde se incluyen diferentes especificaciones de la curva salarial, considerando todas las observaciones, controles temporales y espaciales.

La primera columna presenta la estimación clásica de la curva salarial establecida por B y O con especificación logarítmica, pero a diferencia de ellos, aquí introducimos dentro de la ecuación de salarios además de todas las variables control ya mencionadas, el producto de la característica por la dummy de sexo; la especificación sería.

$$W_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 U_{jt} + \beta_z Z_{ijt} + \beta_t T + \beta_j J + \alpha_1 DU_{jt} + \alpha_z DZ_{ijt} + \alpha_t DT + \alpha_j DJ + \varepsilon_{ijt}$$

Donde los primeros cinco términos y los errores de la ecuación corresponden a la especificación tradicional y los restantes corresponden a la interacción de las variables con la *dummy* sexo⁸³. Con la introducción de la variable DU se busca identificar si el efecto de la tasa de paro sobre el salario presenta un comportamiento distinto en función de la condición de género. Si la estimación indica que el coeficiente de la variable paro-sexo (α_1) resulta significativamente distinto de cero, entonces

⁸³ Donde a las mujeres se asigna el valor de 1 y 0 a los hombres.

se puede sostener que los efectos de la tasa de desempleo sobre el salario son distintos por sexo y por tanto las estimaciones de la curva salarial deben realizarse por separado⁸⁴. Esta especificación de la ecuación de salarios no solamente permite identificar diferencias de tasa de desempleo sobre el salario por género, sino también captaría la presencia de disparidades por sexo para el resto de las variables control, como educación, ocupación, actividad, estado civil, jornada laboral o seguridad social (considerado en la especificación como DZ), además de los efectos temporales (DT) y espaciales (DJ).

Tabla 3.2.

Resumen de las estimaciones de la curva salarial.

Datos individuales. 1992-2002

Variable dependiente: Logaritmo del salario por hora.

Variable independiente.	1	2	3	4	5
				H	M
Log (TDA)	-0.0269*				
TDA		-0.011*	-0.0106*		
TDA ²			0.00003		
TDAXSEXO				-0.0064*	-0.0126*
TDAXSEXO ²					0.00066*
Elasticidad	0.027	0.034 ^a	0.033 ^a	0.018	0.036 ^a
R ²	0.58	0.58	0.58	0.56	0.60
Ciudades	33	33	33	33	33
Observaciones	591124	591124	591124	347445	243679

TDA: tasa de desempleo abierto; TDAXSEXO: tasa de desempleo abierto por sexo.

a: calculada a partir de la tasa de paro promedio.

* Significativa al 1 %.

Los resultados de esta primera estimación indican, en primer término, que la tasa de paro local tienen un efecto negativo sobre el salario, dicha magnitud es de 0.027; es decir, si la tasa de paro se duplica, el salario se reducirá 2.7 por ciento y en segundo lugar, que esta cifra es considerablemente inferior a la estimada por B y O (1994a) para diferentes países, la cual se ubica en 10.0 por ciento. Los resultados completos de la estimación de la columna, se presentan en la tabla A3.1 del Anexo II. En ella se aprecia que aún cuando el coeficiente del producto paro-sexo es negativo, indicando que el efecto de la tasa de desempleo sobre el salario es mayor en mujeres respecto a los hombres, este no es significativo; por tanto, a partir de estos resultados, no podemos sostener que la desocupación afecta diferencialmente los salarios por condición de género. No

⁸⁴ Esta especificación tiene la ventaja, respecto a estimaciones de curva salarial hechas por otros investigadores, que no presuponemos a priori un comportamiento homogéneo o heterogéneo por sexo de la tasa de paro sobre el salario, sino que son los propios resultados lo que determina el tratamiento.

obstante, los resultados de la tabla A3.1 permiten apreciar la existencia de diferencias de sexo estadísticamente significativas en las variables control.

Además de la tasa de paro, en la ecuación de salarios, como ya fue mencionado, se introdujeron otras variables control. Su comportamiento, en general, es el esperado, la edad tiene signo positivo y significativo, mientras que la edad al cuadrado es negativa, así la edad a la cual la pendiente se hace negativa es a partir de 48 años; las personas casadas reciben un mayor salario que las solteras, lo mismo se observa con el incremento del nivel educativo y tamaño de establecimiento. Quienes disponen de seguridad social reciben un mayor salario, la jornada laboral tiene coeficiente positivo, mientras esta variable al cuadrado presenta una relación negativa, el punto en el cual más horas de trabajo implica menor salario por hora es a partir de 42 horas semanales. Esto indicaría que las personas que tienen jornadas superiores a esta cifra reciben un salario por hora inferior, manteniendo el resto constante. Los coeficientes de los controles temporales y espaciales indican que existen efectos diferentes por año y ciudad, al igual que en el caso de las ocupaciones y actividad económica. Finalmente, en esta ecuación de salario no solo consideramos la tasa de paro, sino su composición, porque creemos que ésta también influye sobre el salario. Los indicadores que introducimos son: proporción de trabajadores en paro con nueve o más semanas en esta situación y porcentaje de desempleados con al menos un año de estudios superiores. En el caso de la primera variable, los resultados indican que existe un efecto positivo sobre el salario, esto puede ser interpretado como un indicador de que dada la inexistencia de un seguro por desempleo, cuando las personas deciden permanecer un periodo más largo en paro generan un efecto positivo sobre el salario, es decir, mayor permanencia en desempleo implica una búsqueda de mejores opciones de trabajo. Este resultado nos lleva a plantear. ¿Que pasaría con el salario si existiera un seguro por desempleo que permitiera a los trabajadores permanecer en el paro durante un periodo más largo? Seguramente los salarios aumentarían, puesto que la proporción de trabajadores parados con nueve semanas o más se elevaría, pero no solamente por generar una restricción de la oferta laboral, sino porque permitiría una asignación más eficiente de los trabajadores en las actividades donde pueden ser más productivos, dado que no tendrían la presión de colocarse inmediatamente en un empleo porque no cuentan con seguro por paro. Una interpretación alternativa puede ser que los trabajadores parados de larga duración no ejercen una presión sobre el mercado laboral y por tanto

no deprimen los salarios⁸⁵. La segunda variable muestra una relación negativa entre la proporción de parados con alto nivel educativo y salario. Lo que parece mostrar este coeficiente es que en la medida que los parados tienen mayor educación ejercen una presión sobre el salario, no solamente de los trabajadores del mismo nivel educativo, sino sobre niveles inferiores, dado que pueden optar por ocupar puestos que requieren menor calificación.

¿Qué factores pueden estar detrás de una elasticidad paro del salario tan baja como la observada en la primera columna? Sin duda son varios los argumentos que se pueden plantear al respecto. El primero puede ser que efectivamente el salario de los trabajadores mexicanos sea relativamente más rígido frente al comportamiento de la tasa de paro local respecto a otros países; un segundo argumento puede ser que estamos considerando una especificación de la ecuación donde la sensibilidad del salario respecto a la tasa de paro es constante para cualquier nivel de paro, pero en realidad el efecto de la tasa de paro sobre el salario se modifica conforme aumenta el desempleo. Un tercer factor es que las tasas de desocupación en México son más bajas que las existentes en otros países, por tanto a esos niveles no ejercen una presión sobre salarios; un cuarto elemento se ubica en la utilización de indicadores de desempleo general cuando en realidad, el salario de los trabajadores responde a condiciones particulares de cada grupo, por tanto deben incluirse en la estimación tasas de paro específicas. Finalmente, un argumento adicional se ubicaría en la conformación de una base de datos con grupos que presentan comportamientos distintos en la relación paro-salario, como puede ser el caso de hombres vs. mujeres; trabajadores del sector público vs. privado; trabajadores formales vs. informales; diferentes niveles de escolaridad o distintos grupos de edad.

III.3.1.- Especificación alternativa.

La especificación logarítmica, como ya se mencionó en capítulo anterior, si bien tiene como característica principal la fácil interpretación de resultados, su inconveniente es considerar una elasticidad constante en cualquier nivel de paro, aspecto que es cuestionado por Collier (2000). La columna dos presenta la estimación de la curva salarial, considerando una especificación semi logarítmica. Los resultados indican una relación negativa entre paro y salario, con una elasticidad

⁸⁵ Conclusión obtenida en Layard y Nickell, (1986, 1987); Blackaby y Manning (1992, y Blackaby y Hunt (1992).

de 0.034 para la tasa de desempleo promedio. Una de las mayores ventajas de esta especificación es que no se establece una elasticidad constante sino que esta se modifica en cada punto de la curva, asumiendo que la tasa de desocupación tiene diferentes efectos en función del nivel donde se ubica; así, aunque al nivel promedio la elasticidad es baja respecto a los resultados obtenidos en otros países, al nivel de paro máximo, 10.2 por ciento, la elasticidad es de 0.11, perfectamente comparable con los indicadores internacionales.

Una característica del mercado laboral mexicano son los bajos niveles de desempleo, incluso inferiores en relación con países para los cuales se han realizado estudios de curva salarial. Posiblemente esta sea la causa de que el efecto del paro sobre el salario sea bajo en su tasa promedio, pero si lo ubicamos en niveles comparables con otros países, los resultados no parecen diferir mucho.

Hasta ahora la especificación semi logarítmica parece ser preferible frente a la logarítmica⁸⁶; sin embargo, una inquietud que surge con esta especificación es si la curva salarial es negativa para cualquier nivel de desempleo o si en algún momento, la relación se vuelve positiva o en su caso la sensibilidad de los salarios frente a la tasa de desocupación desciende para un nivel de paro determinado. Con esto en mente se procedió a estimar una curva salarial con especificación cuadrática, los resultados se presentan en la columna tres. En ella se puede observar, que el término cuadrático aunque resulta positivo, no es significativo; sin embargo en la interacción desempleo-sexo, los indicadores son significativos, lo que indicaría que en hombres no se observa un cambio de dirección en la relación paro-salario, al menos en los niveles de desempleo que se tienen registrados en México durante el periodo de referencia, pero en mujeres, sí existiría una tasa de paro mas allá de la cual deja de ejercer un efecto sobre el salario, dicha tasa se ubicaría en 9.2 por ciento, nivel próximo al límite máximo.

A partir de lo anterior podemos establecer, en primera instancia, la existencia de una relación negativa entre la tasa de paro local y el salario de los trabajadores ubicados en ese mercado, con lo cual confirmaríamos en principio la presencia de curva salarial en México. En segundo lugar, la especificación logarítmica, postulada por B y O (1994a), no parece ser la más apropiada para

⁸⁶ De acuerdo al criterio de Schwarz.

explicar esta relación y, en tercer lugar, los salarios de hombres y mujeres presentan comportamientos diferentes respecto a la tasa de paro, al menos para los mayores niveles de desempleo, pero además existen diferencias significativas en los coeficientes de variables control por género, que se aprecian en la tabla A3.1 del anexo II, lo que nos lleva a plantear la necesidad de realizar, en lo sucesivo estimaciones de salarios separando por sexo.

III.3.2. Condiciones específicas de los mercados.

Una de las críticas al modelo de salarios de eficiencia, planteado por B y O (1994a) para explicar la relación negativa entre paro y salario local, es hecha por Card (1995) quien argumenta que el salario de un grupo determinado está relacionado con la tasa de paro de ese grupo. Así un alto desempleo de trabajadores con baja calificación puede no afectar la remuneración de los calificados, es decir cada grupo toma en cuenta su propia tasa de paro y no la tasa general del mercado local. Esta observación es ratificada por Groot, et al (1992), pero desestimada por los resultados de Bartik (2000). Con la intención de determinar si son las condiciones específicas del grupo o en su caso las condiciones generales imperantes en el mercado de trabajo local las que influyen sobre el salario, en las columnas cuatro y cinco de la tabla 3.2 se presentan los resultados de las estimaciones para hombres y mujeres, respectivamente, considerando la tasa de paro específica por sexo. Aun cuando este indicador de desempleo muestra tener un efecto negativo sobre el salario, tal y como se observa en tabla, la comparación de estos resultados con los obtenidos cuando consideramos la tasa de paro general (no se presentan), indica que el elemento más relevante en el comportamiento salarial son las condiciones generales del mercado local más que la situación específica de cada grupo⁸⁷, en este caso del género. Esta mayor sensibilidad de los salarios a la tasa de desempleo general en lugar del indicador específico puede interpretarse como una señal de competencia en el mercado laboral; es decir, ofrecen bienes que pueden considerarse sustitutos⁸⁸.

⁸⁷ Los resultados de la estimación considerando la tasa de paro general, para mujeres presenta una elasticidad de 0.053, mientras para hombres es de 0.032. La aplicación de un *test* de Wald rechaza la hipótesis de estabilidad en los coeficientes por sexo, lo que confirma la necesidad de llevar a cabo estimaciones de curva salarial por separado.

⁸⁸ Posiblemente si el análisis se hiciera entre trabajadores calificados y no calificados, se observaría un comportamiento diferente, ejercicio que no realizaremos por no disponer de información.

III.3.3.- Sector pública vs. privado.

Hasta ahora todas las estimaciones de la tabla 3.2 incluyen tanto trabajadores asalariados del sector privado como público; sin embargo, los estudios sobre la curva salarial para diferentes países aportan evidencia sobre la existencia de una menor sensibilidad del salario frente a la tasa de paro cuando el trabajador se encuentra en actividades de administración pública. Desde la perspectiva teórica, el salario real de los empleados de la administración pública puede estar más relacionado con el comportamiento de la política fiscal que con la evolución de la tasa de paro; además, la determinación de los salarios en este sector presenta un mayor grado de centralización, por lo que puede resultar poco sensible a las condiciones imperantes en los mercados de trabajo local. Ello plantea la necesidad de realizar estimaciones separando entre trabajadores del sector público y privado. La tabla 3.3 presenta los resultados de dichas estimaciones, sobre los cuales se pueden hacer algunas observaciones.

Tabla 3.3.
Estimación de curva salarial por sector y sexo.
Variable dependiente: Salario por hora, pesos de 2002.

Variable Independiente	Sector Público Hombres (1)	Sector Público Mujeres (2)	Sector Privado Hombres (3)	Sector Privado Mujeres (4)
TDA	-0.004	-0.013	-0.011*	-0.025*
TDA ²		0.0015		0.0014*
Elasticidad	0.012 ^a	0.027 ^a	0.035 ^a	0.065 ^a
R ²	0.41	0.33	0.56	0.60
Observaciones	34607	24626	312838	219053

TDA: tasa de desempleo abierto.

a: calculada en la tasa de paro promedio.

*: Significativa al 1 %.

En primer término, los asalariados del sector público, aún cuando los coeficientes de desempleo presentan el signo esperado, no son significativos a niveles convencionales, lo que permite concluir que el salario de los trabajadores del sector público no es sensible a lo que sucede en los mercados de trabajo local. En segundo término, para el caso del sector privado, la elasticidad paro del salario se eleva respecto a la obtenida con toda la muestra, dado que constituyen un grupo más homogéneo de asalariados y, en tercer término se observa que las mujeres presentan una mayor elasticidad respecto a los hombres al nivel de desempleo promedio, (columna 3 y 4). Sin embargo, es

importante recordar que las mujeres presentan un comportamiento cuadrático, como ya se comentó, lo que implica que al nivel de 8.9 por ciento de paro, la curva salarial tiene una pendiente de cero, por tanto el salario no se reduce más y para este nivel de desempleo la elasticidad sería de 0.116. En el caso de los hombres la especificación semi logarítmica es la que muestra el mejor ajuste, lo que indicaría que el salario decrece conforme aumenta la tasa de paro; así, al nivel máximo de desocupación registrado en este periodo (10.2), la elasticidad sería de 0.112, indicando que los niveles de flexibilidad salarial que se alcanzan por género son muy próximos, aunque con diferentes tasas de paro.

III.3.4.- Asalariados formales vs. informales.

En la discusión del mercado laboral urbano queda de manifiesto la existencia de un importante mercado laboral informal que presenta características diferentes a las del sector formal. Una de las interrogantes que intentamos responder es si la sensibilidad del salario respecto a la tasa de paro difiere entre mercados. Para dar respuesta a esta cuestión primero segmentamos a los asalariados entre formales e informales, para ello utilizamos como criterio de clasificación disponer o no de seguridad social, información contenida en la base de datos y que se usa como control para identificar diferencias de salarios por este motivo. Los resultados de todas las ecuaciones estimadas bajo diferentes especificaciones indican que un asalariado que dispone de seguridad social percibe mayor salario frente a otro asalariado con las mismas características excepto que no tiene esta prestación; esto está plenamente documentado hasta ahora; sin embargo, no sabemos si también son más sensibles a las variaciones de la tasa de paro, si es así indicaría que los asalariados sin seguridad social (informales) no solamente recibe menores salarios, sino también, que su respuesta a las fluctuaciones del desempleo presenta mayor elasticidad.

Los resultados de las estimaciones, considerando las dos muestras separando por género, están resumidos en la tabla 3.4. Observando los coeficientes de las diferentes estimaciones y las respectivas elasticidades es posible destacar algunos aspectos. En primer lugar, se puede señalar que al nivel de tasa de paro promedio, las elasticidades de los trabajadores informales no presentan diferencias importantes por género⁸⁹ Un aspecto adicional a destacar es que la tasa de desempleo

⁸⁹ La estimación para mujeres eliminando el término cuadrático, arroja una elasticidad de 0.053, pero es una especificación menos preferible de acuerdo al criterio de Schwarz.

al cuadrado, en mujeres no es significativa. Esto puede ser interpretado como un indicador de que en las mujeres del sector informal, la existencia de una tasa de paro máxima, más allá de la cual el salario puede ser insensible está menos claro. En este sentido no parece estar definido un piso salarial a pesar de ser el sector con salario más bajo, no solamente por ser informal sino también por la condición de género; en segundo lugar, en el caso de hombres, los trabajadores informales muestran mayor flexibilidad salarial respecto a los formales, indicando que asalariados sin seguridad social se encuentra en desventaja respecto a quienes disponen de esta prestación, no solamente porque reciben menor salario, sino que además su salario es más sensible frente a las variaciones de la tasa de paro; en tercer lugar, si bien los resultados de las columnas 1 y 2 no parecen mostrar un comportamiento distinto por género en el sector informal, no podemos decir lo mismo en el campo de la formalidad. Los hombres muestran mayor rigidez salarial frente a las mujeres, indicando que si se duplica la tasa de paro en un mercado laboral específico el salario de los hombres en el sector formal caería 2.3 por ciento y en mujeres la contracción sería de 5.8 por ciento. Finalmente, se puede destacar que aún cuando no existen diferencias significativas entre los coeficientes de la tasa de paro en mujeres asalariadas con o sin seguridad social, el término cuadrático indica que las trabajadoras con prestaciones sociales tienen un piso salarial; es decir, el salario no bajaría después que el desempleo supere el nivel de 7.7, mientras en trabajadoras informales este piso no existiría, además la disposición de seguridad social o no implica que no parten del mismo nivel, quienes cuentan con prestaciones tienen un mayor salario.

Tabla 3.4.
Estimaciones de la curva salarial para asalariados formales e informales
Variable dependiente: Salario por hora, pesos de 2002.

Variables independientes	Informales (s/ss) Hombres (1)	Informales (s/ss) Mujeres (2)	Formales (c/ss) Hombres (3)	Formales (c/ss) Mujeres (4)
TDA	-0.018*	-0.020*	-0.0073*	-0.023*
TDA ²		0.00035		0.0015*
Elasticidad	0.055 ^a	0.060 ^a	0.023 ^a	0.058 ^a
R ²	0.54	0.55	0.54	0.58
Observaciones	92059	70330	220779	148723

TDA: tasa de desempleo abierto.

a: Elasticidad estimada considerando la tasa de paro promedio.

*: Significativa al 1 %.

Los resultados de la tabla 3.4 aportan información sobre el comportamiento salarial de los trabajadores formales e informales por sexo, indicando la existencia de diferencias relevantes para el caso de hombres y en menor medida en mujeres. Una de las interrogantes de interés, cuando se trata el tema de la formalidad e informalidad en el mercado laboral, es el relativo al salario; ya comentamos que disponer de seguridad social (referente de formalidad) implica mayor salario, pero además de esta diferencia entre formales e informales, ¿cómo se comporta el resto de las variables control?; ¿existen diferencias significativas? Para responder a esto, estimamos ecuaciones de salario incluyendo la interacción de la variable seguridad social con el resto de variables control, por género, los resultados completos de las estimaciones se encuentran en el Anexo II, tablas A3.2 y A3.3.

En el caso de los hombres se confirma la existencia de una mayor sensibilidad de los salarios respecto a la tasa de paro en trabajadores informales (sin seguridad social) en relación a formales, igualmente en mujeres los resultados indican que no existen diferencias, pero además, se puede apreciar que el rendimiento a la educación es significativamente menor para los trabajadores en situación de informalidad, hecho que es más evidente para quienes tienen educación superior, es decir el costo de oportunidad por ubicarse en la informalidad aumenta con el nivel educativo, resultado que es compartido por Gong et al (2001). Si observamos el efecto temporal se aprecia que durante la segunda mitad de los noventa, los trabajadores informales que se encontraban en una situación de desventaja; mejoraron su situación, lo que indicaría que los asalariados formales tuvieron una menor capacidad para mantener el poder adquisitivo durante la crisis de 1995 y años posteriores, y solo hasta inicios de este siglo los asalariados formales empezaron a mostrar un efecto favorable, tal y como se aprecia en las tablas anexas; por tanto el deterioro salarial durante el periodo de crisis fue mayor para los trabajadores formales, aunque partieron de un nivel salarial mayor, en relación a los informales. A nivel espacial, se observa un comportamiento heterogéneo, mientras en algunas ciudades como Monterrey, Chihuahua, Tampico, Ciudad Juárez, Matamoros y Coahuila de Zaragoza, registran un coeficiente que favorece a los informales, Puebla, León, Orizaba, Veracruz, Acapulco, Aguascalientes, Toluca, entre otras observan un efecto espacial desfavorable. Estos resultados del efecto ciudad sobre el salario informal, es relevante dado que parece indicar que en algunas ciudades, ubicadas especialmente en el norte del país muestran un efecto compensación salarial por no disponer de seguridad social, pero en otras ciudades, la mayoría

ubicadas en el centro y sur de México, no existe esta compensación, sino que muestran un comportamiento de segmentación laboral.

III.3.5.- La curva salarial en grupos específicos.

En las secciones anteriores, las estimaciones de la curva salarial, separando por género, por tipo de empleador y por disposición o no de prestaciones sociales, aportó mucha información sobre el efecto de la tasa de paro local sobre el salario. Estos elementos permitieron un mayor y mejor conocimiento de los mercados de trabajo local, aunque puede considerarse insuficiente; por ello, para ampliar esta información, a continuación intentamos dar respuesta a la siguiente pregunta: ¿El efecto de la tasa de desempleo es igual independientemente del nivel educativo y la edad? A priori podemos responder que no; esperamos menor sensibilidad de los salarios en los grupos con mayor educación y dentro de ellos especialmente los que tienen seguridad social. Por edad esperamos mayor flexibilidad salarial de la población más joven. Los argumentos en los dos casos los podemos explicar en función del poder de negociación de estos grupos, dado su mayor capital humano específico dentro de su actividad y los elevados costos de formación; en el primer caso el capital humano medido a través de formación formal y en el segundo vía experiencia⁹⁰.

La tabla 3.5 presenta los resultados de la estimación de las curvas salariales, separando entre asalariados con educación superior y trabajadores con escolaridad máxima de primaria, además de diferenciar por género y disponibilidad de seguridad social. Como predice la teoría del modelo de negociación salarial, el salario de los trabajadores con educación superior, muestra menor sensibilidad frente al comportamiento de las tasas de paro, en relación con los trabajadores con educación hasta primaria, la excepción puede ser mujeres sin seguridad social, pero el nivel de significatividad del coeficiente de la tasa de paro con educación superior (al 10 %) hace cuestionable este resultado. En el caso de los asalariados con seguridad social, para hombres el coeficiente es positivo y en mujeres negativo pero no significativo, como se aprecia en las columnas 2 y 4.

⁹⁰ Una explicación alternativa puede ser en términos de salarios de eficiencia, donde una reducción del salario en periodos de elevado desempleo para grupo de trabajadores más calificados puede ocasionar un clima de desconfianza entre trabajadores y empresa, que lleven a buscar nuevo empleo cuando la demanda de mano de obra aumenta.

Observando por género, podemos establecer que los resultados de la curva salarial para hombres indican un comportamiento más ajustado a los postulados teóricos, dado que muestran una jerarquía que va desde los trabajadores con educación superior y seguridad social hasta con educación primaria sin seguridad social; en mujeres esto no se muestra con total claridad, especialmente en el nivel bajo de escolaridad donde quienes disponen de seguridad social presentan mayor elasticidad salarial frente a quienes no cuentan con esta prestación; últimas dos columnas. ¿Como explicar este comportamiento? Una interpretación la aporta Villagómez (1999), quien en primer término, argumenta que menores salarios, cuando se tienen prestaciones sociales, puede estar reflejando un efecto compensación, y en segundo lugar, que las mujeres preferirían los trabajos con prestaciones sociales, dado que existe una preocupación por cubrir algunas necesidades de sus hijos y familiares como son servicios de salud y vivienda, argumento que puede aplicarse tanto para el caso de mujeres jefas de familia como donde el compañero se encuentra fuera del sector formal.

Tabla 3.5
Estimaciones de la curva salarial por nivel educativo.
Variable dependiente: logaritmo del salario por hora; pesos de 2002.

Variables independientes	Educación superior				Hasta primaria completa			
	H (1) s/ss	H (2) c/ss	M (3) s/ss	M (4) c/ss	H (5) s/ss	H (6) c/ss	M (7) s/ss	M (8) c/ss
TDA	-0.013**	0.002	-0.032**	-0.014	-0.017*	-0.012*	-0.022*	-0.033*
TDA ²			0.0022	0.001				0.0017*
Elasticidad ^a	0.04	0.006	0.077	0.034	0.054	0.038	0.068	0.085
R ²	0.52	0.40	0.49	0.44	0.40	0.35	0.42	0.42
Observaciones	13554	52708	10242	37843	43387	67213	33545	32778

TDA: tasa de desempleo abierto; s/ss: sin seguridad social; c/ss: con seguridad social; H: hombres y M: mujeres.

*: Significativa al 1%.

** : Significativa al 10 %.

a: Elasticidad calculada para la tasa de paro promedio.

Los resultados anteriores muestran el comportamiento de la curva salarial considerando diferentes dotaciones de capital humano, medido éste a través de escolaridad. A continuación se analiza el capital humano considerando experiencia, tomando como *proxy* la edad del trabajador, agrupando

entre quienes tienen menos de 26 y de 26 a 45 años, además de separaciones por sexo y disponibilidad de seguridad social⁹¹.

La tabla 3.6 presenta los resultados de las estimaciones de la curva salarial por grupos de edad, en ella se puede constatar que la edad, como referencia de experiencia, juega un papel relevante en el comportamiento de los salarios, en todos los casos los trabajadores más jóvenes presentan mayor elasticidad respecto a su contraparte con mayor edad, es decir comparando los resultados de la columna 1 con 5, 2 con 6 y así sucesivamente.

Tabla 3.6
Estimaciones de la curva salarial por grupo de edad.
Variable dependiente: Logaritmo del salario por hora, pesos de 2002

Variables independientes:	<26 H s/ss (1)	<26 H c/ss (2)	<26 M s/ss (3)	<26 M c/ss (4)	26-45 H s/ss (5)	26-45 H c/ss (6)	26-45 M s/ss (7)	26-45 M c/ss (8)
TDA	-0.027*	-0.023*	-0.032*	-0.047*	-0.018*	-0.007*	-0.017*	-0.023*
TDA ²			0.0014**	0.0021*				0.0015*
Elasticidad ^a	0.085	0.070	0.086	0.13	0.055	0.023	0.053	0.059
R ²	0.42	0.43	0.47	0.49	0.54	0.54	0.55	0.58
Observaciones	43699	71012	31584	54401	92059	220779	70330	148723

TDA: tasa de desempleo abierto; s/ss: sin seguridad social; c/ss: con seguridad social; H: hombres y M: mujeres.

*: Significativo al 1 %.

** : Significativo al 5 %.

a: Calculada a partir de la tasa de paro promedio.

De los indicadores de la tabla 3.6 también es posible destacar otros aspectos relevantes. Entre trabajadores jóvenes varones, no parece existir diferencias significativas en el efecto del desempleo sobre el salario entre quienes disponen de seguridad social y quienes no. En mujeres esto no se presenta, existe mayor elasticidad salarial de las trabajadoras con seguridad frente a quienes no disponen de prestaciones, este comportamiento parece estar indicando nuevamente un efecto compensación salarial por tener o no seguridad social.

⁹¹ Las estimaciones de curva salarial para trabajadores mayores de 45 años, aunque no se presentan sí se estimaron y los resultados indican que en el caso de hombres los coeficientes de paro no son significativos y en mujeres el comportamiento es similar al grupo de 26-45 años.

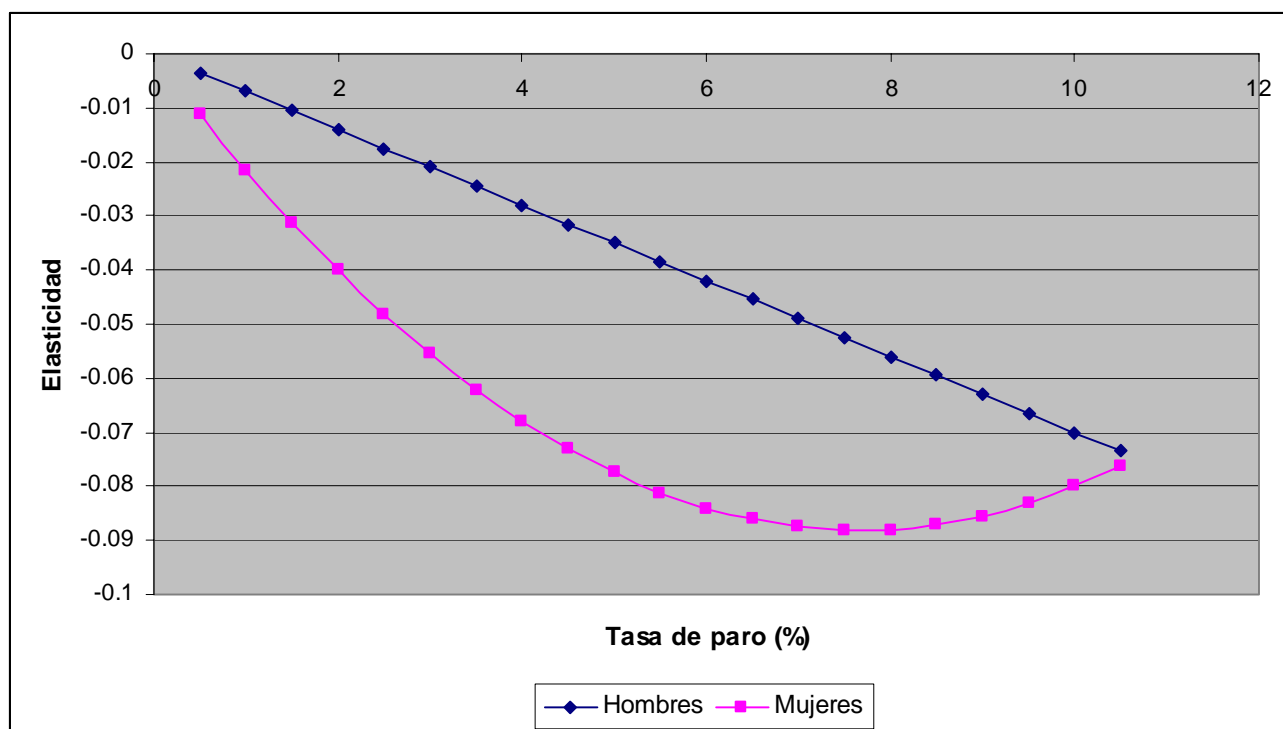
Otro aspecto a destacar es que al nivel de paro promedio, asalariados menores de 26 años sin seguridad social tienen una elasticidad similar por género; sin embargo, por el tipo de relación paro-salario, semi logarítmica en hombres y cuadrática en mujeres (reflejado en la especificación de la ecuación de salarios) la sensibilidad salarial de las mujeres es mayor en los nivel de bajo desempleo, y el caso contrario se observa cuando el paro se encuentra por arriba del promedio. Cuando se dispone de prestaciones, la elasticidad salarial de las mujeres es mayor que en hombres aún para niveles elevados de desocupación.

Para los trabajadores entre el rango de 26-45 años se observa, en primer término, una menor sensibilidad frente al grupo de trabajadores más jóvenes; en segundo lugar, existen diferencias importantes en la elasticidad salarial de los hombres con seguridad social y quienes no disponen de esta prestación, aspecto que no se presenta para el caso de asalariados menores de 26 años, indicando que la experiencias no es independiente de las condiciones laborales en las que se encuentra el trabajador, es decir quienes cuentan con más experiencia tiene mayor capacidad de negociación o tiene una mejor valoración en los puestos de trabajo formales, medido este a través de la disposición de prestaciones sociales; en tercer lugar, podemos establecer la proximidad de la sensibilidad salarial, al nivel de paro promedio de mujeres, entre quienes disponen de prestaciones y quienes no; sin embargo, por la especificación de las ecuaciones, a elevadas tasas de desempleo, el salario de las mujeres sin prestaciones sociales sufren un mayor efecto. Finalmente, llama la atención la diferencia de elasticidad por género entre quienes disponen de seguridad social (columnas 6 y 8), haciendo la valoración al nivel de tasa de paro promedio; sin embargo, si nos ubicamos en la tasa de desocupación máxima registrada en el periodo de estudio las diferencias disminuyen considerablemente, esto se puede apreciar en la gráfica 3.1.

Uno de los aspectos que se ha reiterado es que bajo la especificación semi logarítmica y cuadrática, la sensibilidad salarial respecto al paro se modifica con la magnitud del desempleo; además que dada la existencia de comportamiento diferente entre hombres y mujeres, mismo que se refleja en la especificación, los comparativos de elasticidades por genero producen distintas conclusiones, tal como se observa en la gráfica 3.1; en función de la tasa de desempleo que tomemos como referencia; sin embargo, en pro de una precisión de resultados es pertinente mencionar que si bien, durante el periodo de referencia 1992-2002 se observan tasas de desocupación entre un rango de

0.6 a 10.2 por ciento, la mediana está en 2.8 y las ocasiones durante las cuales la tasa supera el 7.0 por ciento fueron pocas, en concreto 9 ciudades y solo dos (Coatzacoalcos y Saltillo) fuera del año de crisis (1995) el resto solo presentaron tasas elevadas en esa fecha, por tanto, aún y cuando las estimaciones de elasticidad se pueden hacer considerando todo el rango de tasas de desempleo, tal como se hizo para la gráfica 3.1, en realidad las variaciones del paro son más limitadas, aspecto a tener en cuenta al considerar el comparativo de elasticidades entre los diferentes grupos.

Gráfica 3.1.
Elasticidades de asalariados entre 26-45 años, con seguridad social, por genero.
Estimaciones a partir de los resultados de la tabla 3.5 columnas 6 y 8.



III.4.- Estimaciones promedio.

Las resultados presentados sobre curva salarial en la sección anterior, son producto de las estimaciones considerando datos individuales, pero uno de los inconvenientes con este tipo de estimaciones es que existen problemas de agregación dado que en las ecuaciones de salario con estas características, la variable dependiente (salario) está definida a nivel individual mientras la variable explicativa, tasa de paro, está a nivel de ciudad, por tanto correspondería el mismo valor a todos los individuos que habitan en una determinada ciudad/año. Una solución para eliminar este

problema sería tener observaciones al mismo nivel de agregación tanto de la variable dependiente como independiente, por tanto la curva salarial quedaría:

$$W_{jt} = \alpha_0 + \beta U_{jt} + \alpha_z Z_{jt} + \alpha_2 J + \alpha_3 T + \varepsilon_{jt}$$

Donde W_{jt} es el logaritmo del salario promedio por hora de la ciudad j en el periodo t , U_{jt} al igual que en la ecuación individual la tasa de paro y Z_{jt} variables control y ε_{jt} son el término de error. Uno de los inconvenientes de las estimaciones promedio (*cell-means*), es la pérdida de información que aportan los datos individuales, restringiendo el número de variables control, no obstante es relevante para verificar la fortaleza de los resultados obtenidos en las estimaciones individuales.

Antes de comentar los resultados, es pertinente mencionar que para el caso de las estimaciones promedio se incluyeron además de controles temporales y espaciales, controles de educación superior (porcentaje de trabajadores con educación superior), desempleo de larga duración (porcentaje de población en paro con nueve semanas o más), seguridad social (porcentaje de la población ocupada con seguridad social) y tamaño de establecimiento (porcentaje de población ocupada en unidades económicas grandes).

La inclusión de datos promedio ciudad/año junto a un menor número de controles como consecuencia de las características de la estimación hacen prever la obtención de resultados que pueden ser no comparables directamente con los obtenidos a nivel individual, pero debe existir una correspondencia en general, especialmente en lo referente a grupos específicos.

La tabla 3.7 presenta los resultados de las estimaciones de curva salarial con datos promedio considerando todas las observaciones y excluyendo trabajadores del sector público. En estas estimaciones como en el resto de los resultados de esta sección se considera un modelo de efecto fijos, los argumentos para ello son en primer lugar el reconocimiento de que las ciudades presentan características específicas que no varían en el corto plazo y que deben ser tratados como tales y en segundo lugar porque en los resultados de las estimaciones con efectos aleatorios la tasa de paro no resulta significativa o en su caso presenta coeficientes inferiores y poco robustos, en relación a los obtenidos con efectos fijos.

Las primeras dos columnas resume los resultados de la estimación general con especificaciones logarítmica y semi logarítmica respectivamente, en ellas se puede apreciar que el coeficiente de desempleo no es significativo bajo ninguna especificación, situación que no apoya los resultados obtenidos en estimaciones con datos individuales y viene a confirmar los resultados obtenidos en otros estudios quienes documentan reducción de elasticidades y significatividad de coeficientes provocados por el sesgo de agregación de los datos. Sin embargo, debemos de tener presente, que tener datos promedio implica una pérdida de información, además no toma en cuenta la distribución de los datos individuales dentro de cada ciudad/año.

Las variables control presentan el signo esperado además de ser significativos; la tasa de paro de larga duración tiene un efecto positivo, tal como se observaba con datos individuales; la variable educación, expresada como el porcentaje de población ocupada con educación superior, es positiva de tal manera que los centros urbanos con una mayor dotación de capital humano presentan en promedio mayor salario, lo mismo se observa para el caso de las ciudades con mayor proporción de trabajadores con seguridad social o establecimientos de tamaño grande. Los controles de actividad manufacturera y sexo no resultaron significativos, motivo por el cual no se incluyen en la estimación.

Tabla 3.7
Estimación de la curva salarial con datos promedio.
Variable dependiente: Salario promedio por hora

Variable independiente.	General (1)	General (2)	Hombres n/sector público (3)	Mujeres n/sector público (4)
Log (TDA)	0.0011			
TDA		-0.0027	-0.0040	-0.0056*
Elasticidad	0.001	0.009 ^a	0.013 ^a	0.017 ^a
R ²	0.92	0.92	0.87	0.86
Observaciones	363	363	363	363

TDA: tasa de desempleo abierto

* Significativo al 10 %.

a: al nivel de tasa de paro promedio.

Las columnas 3 y 4 presentan estimaciones por género, sin considerar trabajadores del sector público, en ellas se puede observar, en primer lugar, que el coeficiente de tasa de desocupación de hombres aunque tiene el signo correcto no es significativo a un nivel aceptable. En segundo lugar, que para las mujeres el coeficiente es significativo; y finalmente comparando estos resultados con los obtenidos en las estimaciones individuales, tabla 3.3, se observa, nuevamente, una menor elasticidad en los datos promedio. Por otra parte, la tabla 3.7 confirma la existencia de mayor sensibilidad salarial de la mujer. En general, con la información disponible a partir de las estimaciones promedio no se puede sostener la existencia de curva salarial, aún excluyendo a los trabajadores del sector público.

Con el objetivo de verificar la existencia de diferente sensibilidad de la tasa de paro por grupos específicos, la tabla 3.8 presenta resultados de estimaciones de curva salarial para trabajadores con menos de 26 años por sexo. Las primeras dos columnas corresponden a hombres, estableciendo diferentes especificaciones (logarítmica y semi logarítmica) y las restantes a mujeres. Observando los resultados, encontramos que bajo especificaciones alternativas se confirma una elasticidad negativa y significativa de la tasa de desempleo sobre los salarios; además, dicha sensibilidad no es significativamente diferente entre especificaciones, al menos al nivel de tasa de paro promedio.

Tabla 3.8.
Estimación de la curva salarial para trabajadores menores de 26 años.
Variable dependiente: salario por hora promedio; pesos de 2002

Variable independiente	<26 años Hombres (1)	<26 años Hombres (2)	<26 años Mujeres (3)	<26 años Mujeres (4)
Log(TDA)	-0.058*		-0.058**	
TDA		-0.016*		-0.020*
Elasticidad	0.058	0.049 ^a	0.058	0.062 ^a
R ²	0.86	0.86	0.84	0.84
Observaciones	363	363	363	363

TDA: tasa de desempleo abierto.

*: Significativo al 1%

** Significativo al 5 %

a: Calculada a la tasa de paro promedio.

Con la intención de apreciar las diferencias que resultan de estas estimaciones, la gráfica 3.2 presenta el comportamiento del salario respecto a la tasa de desempleo tomando como referencia a la Ciudad de México y el año de 1992. Algunas apreciaciones al respecto. En primer lugar se puede establecer que diferentes especificaciones muestran un comportamiento similar hasta antes de llegar a la tasas de paro superiores al 8 por ciento, pero como comentamos anteriormente en pocas ocasiones la tasa de desempleo alcanza niveles superiores a esta cifra, por tanto se puede establecer que independientemente de la especificación la tasa de paro afecta los salarios de la población joven y, en segundo lugar, el salario promedio de las mujeres es superior al de los hombres y las disparidad no se reduce al aumentar la tasa de desempleo, pues en contraposición de lo observado en las estimaciones individuales, donde generalmente la mujeres presentan una mayor elasticidad, especialmente en los grupos sin seguridad social, aquí podemos decir que dentro de la población joven, la tasa de paro afecta los salarios en forma similar a hombres y mujeres. Por otra parte, la comparación de estos resultados con los correspondientes a nivel individual (tabla 3.6) permite apreciar que la elasticidad estimada con datos promedio es menor a los obtenidos con información individual, apoyando nuevamente el comportamiento observado en otros países.

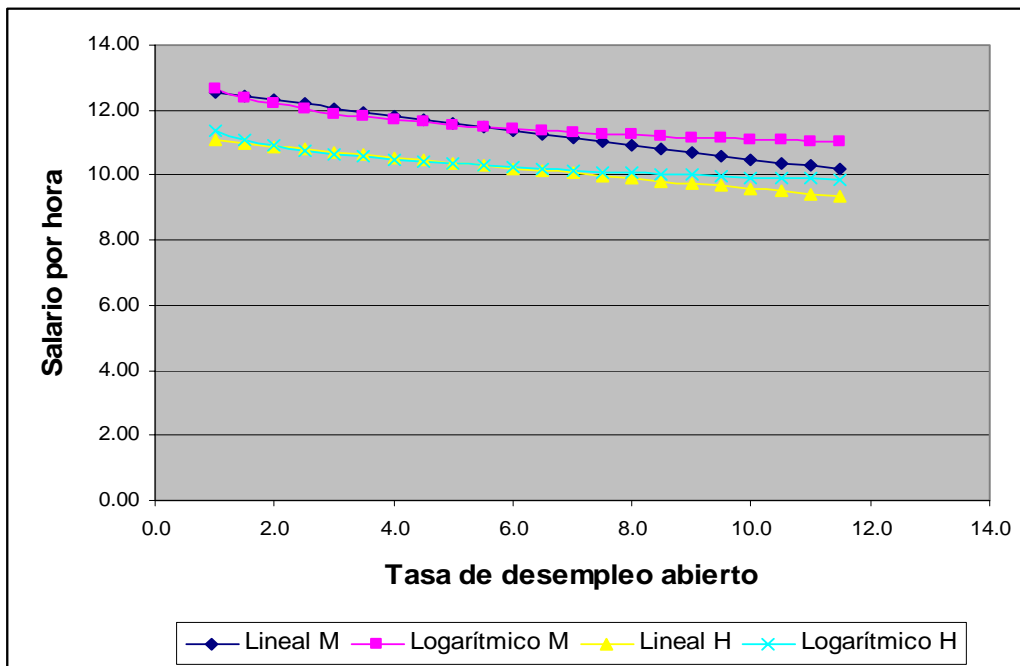
El comportamiento de las variables control, en general presentan el mismo que el descrito para los datos en general, excepto el referente al nivel de escolaridad, dado que cuando restringimos la muestra a la población más joven el coeficiente se vuelve negativo, es decir, cuanto mayor es el porcentaje de población ocupada con educación superior en una ciudad menor es el salario de los jóvenes.

Además de estimar ecuaciones de salario para los trabajadores de 25 años o menos también se realizaron para el grupo de 26-46 años, los resultados de estas estimaciones (no se presentan) indican que los salarios de este grupo de trabajadores presentan un comportamiento contrario a lo esperado. En hombres la especificación cuadrática es la única que resulta significativa a un nivel de confianza de 90 %, con una relación positiva entre paro y salario, misma que cambia de signo cuando alcanza una tasa de paro de 5.2 por ciento y una elasticidad de 0.029 al nivel de paro promedio (3.1). En mujeres, la tasa de paro, bajo especificaciones logarítmicas y semi logarítmicas resultan significativas a niveles de 5 y 10 por ciento respectivamente y como se mencionó anteriormente, establecen una relación positiva entre paro y salario con elasticidades de 0.026 y

0.021 respectivamente, en el caso semi logarítmico al nivel de paro promedio. Estos resultados indican, en primer término, que el efecto de la tasa de paro sobre el salario está condicionado por la edad, *proxy* de experiencia y, en segundo lugar, los coeficientes del desempleo de los trabajadores entre 26 y 45 años presentan un comportamiento distinto al observado con datos individuales.

Los resultados anteriores dejan de manifiesto, nuevamente, que la edad, como *proxy* de experiencia, condiciona el efecto de la tasa de paro sobre salario. Ahora estaríamos interesados en validar si persiste el comportamiento considerando el nivel de escolaridad, los cuales se presentan en la tabla 3.9. Las primeras dos columnas corresponden a hombres; en ella se puede apreciar que tanto en la especificación logarítmica como semi logarítmica los coeficientes de la tasa de paro son significativos, además no presentan diferencias importantes respecto a los resultados obtenidos en estimaciones individuales, considerando que en los datos agregados no separamos entre disposición de seguridad social, aunque si se introduce un control. En lo referente a mujeres los resultados presentan menor claridad sobre la evidencia de curva salarial, dado que solo la especificación semi logarítmica resulta significativa y su elasticidad es solo 0.027, menos de la mitad que la observada con datos individuales.

Gráfica 3.2.
Curva salarial bajo diferentes especificaciones, 1992-2002.



Fuente: Elaboración propia.

Un aspecto a destacar en los resultados de la estimación agregada para los trabajadores con educación hasta primaria es el comportamiento de la variable control de educación; mientras en los asalariados de sexo masculino ésta no resulta significativa, lo que indicaría que la dotación de capital humano en la ciudad no afecta el salario de los trabajadores menos calificados; en mujeres el coeficiente es negativo y significativo, mostrando un efecto adverso para aquellas trabajadoras con menor educación. Este comportamiento puede ser interpretado como la existencia de un efecto sustitución entre trabajadoras con diferentes niveles de escolaridad, lo que ocasiona presión sobre los salarios de quienes tienen menos instrucción, comportamiento que parece no observarse en hombres.

Tabla 3.9.
Estimación de la curva salarial para trabajadores con escolaridad hasta primaria
Variable dependiente: Salario promedio por hora, pesos de 2002.

Variable independiente	Primaria Hombres (1)	Primaria Hombres (2)	Primaria Mujeres (3)	Primaria Mujeres (4)
Log(TDA)	-0.030*		-0.017	
TDA		-0.012*		0.0086**
Elasticidad	0.030	0.039 ^a	0.017	0.027 ^a
R ²	0.90	0.90	0.90	0.90
Observaciones	363	363	363	363

TDA: tasa de desempleo abierto.

*: Significativo al 1%.

** : Significativo al 5 %.

a: elasticidad calculada para la tasa de paro promedio.

Al igual que en el caso de la clasificación por grupos de edad, aquí también se realizaron estimaciones para los trabajadores con educación superior. Los resultados mostraron que bajo ninguna especificación el coeficiente de tasa de paro ejerce un efecto significativo sobre el salario, además estos resultados también muestran, al igual que por grupos de edad, que los efectos de la tasa de desempleo sobre el salario impactan diferencialmente por nivel educativo.

A partir de las estimaciones con datos agregados se pueden establecer algunas conclusiones generales. En primer término y en concordancia con otros estudios los coeficientes con datos

promedio registran menor sensibilidad respecto a las estimaciones individuales, esto se cumple para estimaciones generales como por grupo específicos. Segundo, los resultados ratifican la existencia de efectos diferenciales de la tasa de desocupación sobre el salario cuando se hacen estimaciones por grupos, y finalmente, uno de los resultados más importantes, es que la edad parece ser más relevante para explicar el comportamiento salarial cuando se presentan variaciones en la tasa de paro que el nivel educativo. Esto indicaría que aún cuando los dos elementos relacionados con la calificación del trabajador, escolaridad y experiencia, son importantes para explicar la evolución del salario frente a variaciones en la tasa de paro, los resultados parecen indicar que la experiencia es más relevante. Esto es importante porque implicaría que todos los trabajadores en un periodo de su vida laboral están sujetos a mayor sensibilidad salarial cuando la tasa de paro aumenta, y aunque no se puede eliminar el efecto, el nivel educativo puede ayudar a disminuirlo.

Además de las estimaciones en las cuales se introducen *dummy* por año para capturar los efectos temporales, exploramos medidas alternativas para controlar estos efectos, una de ellas fue el salario promedio anual de todas las ciudades; este indicador tiene la ventaja de capturar en una sola variable el efecto temporal, y con ello proporcionar mayores grados de libertad en la estimación. Los resultados bajo esta consideración muestran que no son diferentes a los obtenidos y comentados anteriormente.

III.5.- Curva salarial estática vs. dinámica.

Hasta ahora todas las estimaciones que se han hecho, tanto con datos individuales como agregados son dentro de los llamados modelos de curva salarial estáticos, pues parten del supuesto de que todo el impacto del cambio en el desempleo sobre el nivel salarial se lleva a cabo en un solo periodo, esta es la naturaleza del planteamiento de la curva salarial. Sin embargo, una posibilidad alternativa es que dicho impacto salarial no incluya un solo periodo en cuyo caso el modelo estático estaría midiendo solo el primer efecto y no la totalidad del mismo. La discusión sobre la existencia de un comportamiento dinámico de los salarios y que las condiciones del mercado laboral regional afectan al salario por más de un año fue comentado por Card (1995) y posteriormente Blanchard y Katz (1997); Staiger et al (2000) y, Bel, Nickell, y Quintín (2000) encontrando los primeros evidencias para Estados Unidos y los últimos en el Reino Unido.

Barth et al (2002) proponen un *test* para contrastar no solamente la existencia de un comportamiento dinámico o estático de la curva salarial, sino también la presencia de curva de Phillips. Para ello el estudio está basado sobre salarios promedio a nivel regional. Para determinar el salario promedio estiman ecuaciones de salario de corte transversal con datos individuales incluyendo todas las variables control excepto *dummy* temporal y tasa de paro. Los coeficientes estimados de las *dummy* regional (ciudad-año) constituye el panel de datos del salario promedio por ciudad ajustado por las diferencias en los determinantes del salario observables. El *test* que proponen es el siguiente considerando una extensión del modelo agregado.

$$W_{jt} = \alpha_0 + \rho W_{jt-1} + \beta \log U_{jt} + \alpha_2 J + \alpha_3 T + \varepsilon_{jt}$$

Donde W_{jt} es el logaritmo del salario promedio por ciudad, ajustado como se describió anteriormente, mientras que el coeficiente de autocorrelación, ρ , captura la dinámica del modelo. Si $\rho = 1$, la ecuación sería una curva de Phillips estándar, mientras que si $\rho = 0$, la ecuación es una curva de salario estática, finalmente si se presenta el caso intermedio $0 < \rho < 1$ estaría indicando que nos encontramos frente a una curva de salario dinámica; es decir, el efecto de la tasa de desempleo sobre el salario es mayor a un año, por tanto la información relevante es la elasticidad paro del salario de largo plazo, la cual esta dada por $(\beta/1-\rho)$.

Con el fin de contrastar la existencia de una relación dinámica o estática de los salarios y además verificar que tipo de comportamiento se observa para diferentes grupos de salarios, la tabla 3.10 presenta los resultados de la estimación de la curva salarial considerando la metodología propuesta por Barth, et al (2002) y presenta tanto la sensibilidad estática como dinámica.

Antes de iniciar la discusión de los resultados de diferentes especificaciones es pertinente enfocarnos en el coeficiente del logaritmo del salario promedio ajustado rezagado, ρ , dado que este determina la dinámica salarial. Los resultados de la tabla 3.10 indican que, ρ , se ubica entre cero y uno, por tanto podemos establecer que los salarios tienen un comportamiento dinámico, en general y para los diferentes grupos que se consideran en la tabla 3.10.

Una vez establecido que en el caso de los mercados de trabajo local en México, durante el periodo 1992-2002, la relación entre salarios y tasa de desempleo tiene un comportamiento dinámico, podemos discutir en primer término el lapso que llevaría el ajuste y en segundo lugar, si esta relación es de la misma magnitud entre los grupos específicos de asalariados.

En relación al primer aspecto, a pesar de establecer que el efecto de los cambios en la tasa de paro sobre los salarios perdura más de un año, la comparación de la elasticidad de corto y largo plazo permite establecer que prácticamente la totalidad del impacto es absorbido en el primer año. Esto se cumple tanto para las estimaciones en general como por grupo. Así podemos decir que los salarios tienen un comportamiento de ajuste rápido frente a variaciones de tasa de paro. En cuanto al segundo aspecto, magnitud de la sensibilidad por grupos, los resultados indican que no existen grandes diferencias entre elasticidad para todos los asalariados y del sector privado; sin embargo, cuando se hace la clasificación por edad, nivel de escolaridad o disponibilidad de seguridad social los resultados indican que existen diferencias en elasticidad. Mientras los asalariados con menos de 26 años presentan una elasticidad de 0.061 y 0.08 en el corto y largo plazo respectivamente, el salario de los trabajadores entre el rango de 26-45 años resultó insensible frente a los cambios en la tasa de paro local (no se muestra); lo mismo se presenta en el caso de asalariados con escolaridad primaria, columna cuatro, y los que cuentan con educación superior, así como entre los que no disponen de seguridad social y quienes sí.

Finalmente un aspecto a destacar de la tabla 3.10, es que viene a ratificar los resultados obtenidos anteriormente en lo referente a la diferencia de sensibilidad salarial entre los trabajadores jóvenes y aquellos con más edad, lo cual confirma que los ocupados con menor experiencia son el grupo más vulnerable cuando en los mercados de trabajo local se presentan incrementos en la tasa de desempleo, pues aún cuando existen diferencias entre trabajadores con distintos niveles de escolaridad, desfavorable para quienes cuentan con menores años cursados, en primer término las diferencias no son tan grandes como en el caso de los grupos de edad, y en segundo, los salarios son menos sensibles frente al grupo de edad más joven, mientras que los asalariados sin seguridad social muestran elasticidad que se ubicaría en un punto intermedio entre jóvenes y quienes tienen menor nivel de escolaridad.

Tabla 3.10.

Resultados de la estimación de curva de salario dinámica.

Variable dependiente: Logaritmo del salario promedio por hora ajustado.

Variable independiente	General (1)	Sector Privado (2)	Menos de 26 años (3)	Hasta Primaria (4)	s/ss (5)
Modelo estático					
Log(TDA)	-0.020*	-0.022*	-0.061*	-0.034*	-0.033*
Elasticidad	0.020	0.022	0.061	0.034	0.033
Modelo dinámico					
Log(TDA)	-0.0089**	-0.008**	-0.024*	-0.011	-0.022*
ρ	0.62*	0.64*	0.70*	0.61*	0.49*
Elasticidad de largo plazo	0.023	0.022	0.080	0.028	0.043

TDA: tasa de desempleo abierto; s/ss: sin seguridad social.

*: Significativa al 1 %.

**: Significativa al 10 %.

III.6.- Conclusiones.

En este capítulo se ha contrastado de manera empírica la propuesta de curva salarial para México durante el periodo 1992-2002, considerando 33 centros urbanos, los cuales cubren diferentes zonas geográficas del país. Este contraste de la curva salarial incluyó la exploración mediante tres diferentes supuestos o consideraciones como son estimaciones con datos individuales, salario promedio y la consideración de un modelo dinámico. Además para cada uno de estas propuestas metodológicas exploramos diferentes especificaciones de la curva salarial y análisis de grupos de asalariados específicos con el fin de identificar comportamientos particulares entre la tasa de paro y el salario.

La estimación de la curva salarial con datos individuales, permite establecer las siguientes conclusiones:

1.- Existencia de una curva salarial que tiene como característica principal una elasticidad inferior a la obtenida en estudios realizados para otros países; sin embargo, esta menor sensibilidad puede estar reflejando los bajos niveles de paro existentes en el país, comparados con otras naciones donde se han estimado curvas de salario.

2.- Se verifica la insensibilidad salarial de los trabajadores del sector público, tal y como se observa en otros países, además identificamos un comportamiento del salario diferente en función de la magnitud de la tasa de desempleo, contrario al planteamiento establecido en la propuesta original de la curva salarial, además en mujeres los resultados parecen indicar la existencia de un piso salarial, lo que implicaría que el salario no descienda más allá de una determinada tasa de desempleo, resultado compatible con los obtenidos por Blackaby y Hunt (1992) para Inglaterra y apoyaría la propuesta de Sessions (1993) sobre la existencia de dos efectos de la tasa de paro sobre el salario.

3.- Los salarios de los trabajadores muestran distinta sensibilidad frente a la tasa de paro entre diferentes grupos, sean estos por género, disposición de prestaciones sociales, edad y nivel de escolaridad. De esta manera se puede identificar a los trabajadores más vulnerables frente a variaciones de la tasa de desempleo, ellos serían las asalariadas jóvenes, sin prestaciones sociales y baja escolaridad.

4.- La estimación con datos promedio, reafirma algunos resultados de la estimación individual, pero también cuestiona otros; en el primer caso estaría la existencia de diferentes elasticidades entre grupos de asalariados, donde los más jóvenes presentan mayor sensibilidad. En el segundo caso se puede mencionar la menor elasticidad o inexistencia de la misma en asalariados con datos promedio frente a los resultados con información individual.

5.- La especificación de las ecuaciones de salario dinámico puso de manifiesto, algunos resultados importantes a rescatar en las conclusiones como son: a) existe curva salarial y ésta es dinámica; b) el efecto de la tasa de paro sobre el salario es absorbido principalmente durante el primer periodo; c) se confirma diferencias de sensibilidad salarial entre grupos y d) el grupo de trabajadores más afectado por cambios en la tasa de desempleo local son los jóvenes.

Capítulo IV. Revisión de la desigualdad salarial en México.

Este capítulo tiene por objetivo hacer una presentación del comportamiento de la disparidad salarial en México durante las últimas décadas y sus características principales. Esta revisión es fundamental para establecer el estado del arte sobre el tema, factores explicativos, avances y limitaciones, mismos que servirán de referencia para el próximo capítulo.

El capítulo esta compuesto de tres secciones. La primera presenta una revisión de la evidencia empírica sobre el comportamiento de la desigualdad salarial en México durante las últimas dos décadas; en la segunda se discuten los factores explicativos asociados a las variaciones de la desigualdad: cambios en la demanda, oferta y factores institucionales, y finalizamos con conclusiones.

IV.1.- La disparidad salarial en México hasta 1997.

México ha sido objeto de un número importante de estudios que analizan el comportamiento de la estructura salarial en las últimas décadas, poniendo especial atención al periodo posterior al inicio de los cambios estructurales llevados a cabo en este país. Algunos de los estudios y principales características se presentan en la tabla A4.1 Anexo II.

Como se aprecia en esta tabla, se utilizaron diferentes fuentes de información, destacando entre ellas la correspondiente a la ENEU. El periodo de análisis comprende desde los años sesenta hasta finales de siglo aunque un número importante se ubica entre la segunda mitad de los ochenta y primer lustro de los noventa. Con excepción de trabajo de Tan y Batra (1995) el resto de los estudios emplea en su análisis al menos dos momentos en el tiempo. En términos de sectores incluidos en los estudios, se puede identificar claramente, por un lado aquellos que incluyen los diferentes sectores urbanos, y en el otro, los que solo consideran manufactura.

A pesar de utilizar diferentes fuentes de información, dimensión temporal, cobertura de sectores económicos, metodologías y clasificaciones de mano de obra; México, al igual que a nivel internacional, presenta un crecimiento en la disparidad salarial, conclusión que es compartida de manera unánime por todos los estudios realizados. De igual forma coinciden en señalar como

elemento característico de dicha disparidad salarial el mayor rendimiento a la calificación; ya sea bajo el criterio de nivel de escolaridad o de ocupación, como se hace mención en la tabla.

La desigualdad del ingreso en general y del salario en particular muestra comportamientos diferentes a lo largo del tiempo, a pesar de mantener una estrecha relación. Alarcón y McKinley (1997) encuentran que en el periodo 1984-1994 la desigualdad del ingreso empeoró progresivamente, aunque el incremento fue sustancialmente mayor entre 1984-1989 y a partir de esta fecha el crecimiento fue más moderado. La desigualdad salarial, por su parte, sigue un patrón diferente: Decreciente de 1984 a 1989 y creciente disparidad de 1989 a 1994, convirtiéndose en la principal fuente de disparidad del ingreso durante este periodo. Estos resultados son compartidos, por Cortez (2001) y The World Bank (2000), quien además sostiene que el incremento de la disparidad salarial no puede ser atribuible a la distribución educativa, sino que esta relacionado con un comportamiento desigual en los rendimientos de los diferentes niveles educativos, debido especialmente al incremento relativo del retorno a la educación superior.

Los trabajos de Feliciano (2001), Hanson y Harrison (1995), Harrison y Hanson (1999), y Cañonero y Werner (2002), quienes a partir de información a nivel de planta manufacturera observan el comportamiento de la disparidad salarial en la segunda mitad de los ochenta, encuentran que la desigualdad entre trabajadores calificados y no calificados aumentó. Hanson y Harrison (1995) sostienen que el incremento en los diferenciales de salario entre calificados y no calificados fue debido a un crecimiento del salario real para los calificados (13.4 %) y una caída para los no calificados (14.0); por su parte Cañonero y Werner (2002) estiman que el salario promedio relativo de un trabajador no calificado disminuyó más de 20 por ciento a finales de 1990.

La diferencia de resultados en el comportamiento de la disparidad salarial en la segunda mitad de los ochenta entre los trabajos citados posiblemente sea producto de diversos factores entre los que se puede mencionar la utilización de distintas fuentes de información; cobertura sectorial; clasificación de trabajadores y finalmente distinta metodología.

Esta disparidad de resultados, aún considerando las ya mencionadas, puede interpretarse como la existencia de efectos diferenciados por sectores en la segunda mitad de los ochenta, dado que los últimos trabajos citados estudian solo el sector manufacturero.

Cragg y Epelbaum (1996), Meza (1999) y Ghiara y Zepeda (2000) utilizando información de ENEU para el periodo 87-93 confirman aumentos en la dispersión salarial durante este lapso de tiempo; ocasionado principalmente por un incremento relativo en la tasa de rendimiento para los trabajadores con mayor educación. López-Acevedo (2001), quien extiende el análisis temporal, con ENEU al año 1997, encuentra que la distribución salarial empeoró hasta 1996, teniendo como elemento característico el aumento en la brecha de los rendimientos educativos.

Zamudio (2001) encuentra que la variable escolaridad es fundamental para explicar los desplazamientos en la distribución del ingreso. La separación por género indica que con el tiempo la contribución de la escolaridad para disminuir la desigualdad, en mujeres se redujo, mientras en hombres esta ha contribuido cada vez más a la desigualdad.

Por su parte, Lächler (1998) sostiene que mientras los trabajadores con nivel secundaria o menos tuvieron una reducción en su salario real promedio entre 3 y 11 por ciento, el de trabajadores con educación preparatoria y superior aumentó 21.4 y 47.1 por ciento respectivamente, dando como saldo final un incremento del salario real agregado durante el periodo 1984-1994⁹²; sin embargo, más del ochenta por ciento de los trabajadores tuvieron una reducción en términos reales. Este deterioro del salario fue compensado parcialmente por un mayor número de horas trabajadas. La estimación de índices de Gini sintéticos permite determinar que más del noventa por ciento del incremento en la desigualdad del ingreso es atribuible a cambios en la distribución de la tasa de salarios, mientras los cambios en la distribución de la educación y horas trabajadas contribuyeron en forma leve a reducir la desigualdad del ingreso.

Hanson (2002) estudia el comportamiento de salarios en la década de los noventa, utilizando como fuente de información censos de población de 1990 y 2000. Encuentra que en este periodo el

⁹² La fuente de información es: Encuesta Nacional de Ingreso Gasto de los Hogares (ENIGH) 1984 y 1994. ENIGH94.

rendimiento a la educación aumentó de manera importante para los trabajadores con mayor escolaridad, mientras para los de menor formación el rendimiento se mantuvo prácticamente inalterado.

Este comportamiento en el rendimiento a la educación, desde la segunda mitad de los ochenta, marca un punto de inflexión. Vera y Boné (1995) encuentran que la tasa de retorno de diferentes niveles educativos en 1984 fue inferior respecto a 1977, especialmente en los niveles superiores. Los autores interpretan este resultado como indicador de que la aparente mejora en la distribución salarial, esté asociada con una caída en los salarios de personas con mayor instrucción y no como un aumento en la participación de los salarios de quienes tienen menor instrucción.

A partir de lo expuesto, puede afirmarse que el incremento de la disparidad salarial mostrado a partir de la segunda mitad de los ochenta tiene como causante principal los cambios relativos en los retornos a la educación o calificación laboral; lo que indicaría que a pesar del aumento de la oferta de mano de obra cualificada, tal y como fue comentado en el capítulo 1, la demanda para este tipo de trabajadores fue aún más dinámica. De lo anterior surge una pregunta: ¿cual ha sido el comportamiento de la disparidad salarial al interior de los grupos educativos o entre e intra sectores o industrias?

Este es un aspecto menos abordado en los trabajos, especialmente el relacionado con el comportamiento de la disparidad intra grupos, no obstante existen algunos trabajos que lo exploran.

López-Acevedo (2001) presenta algunos indicadores, aunque no los discute, sobre el comportamiento de la disparidad salarial al interior de los grupos, bajo diferentes clasificaciones. Los datos indican que esta fuente es importante en la explicación de la desigualdad salarial y además persiste en el tiempo. Por su parte Cragg y Epelbaum (1996) examina el efecto específico de la industria y ocupación en el crecimiento de la dispersión. Encuentran que esta aumentó tanto entre grupos educativos como al interior de los mismos y que las habilidades asociadas a tareas particulares explican la mitad del incremento en el rendimiento a la educación (profesionales y administradores fueron las ocupaciones que recibieron los mayores incrementos de salario); mientras el resto del aumento se explica por la educación en general.

De los resultados que presentan Cragg y Epelbaum (1996) se pueden destacar dos elementos relevantes para efectos de la discusión: el primero tiene que ver con el hecho de que la disparidad salarial se incrementó no solo entre diferentes grupos educativos, sino al interior de los mismos, y el segundo, estrechamente relacionado al anterior, se ubica en el reconocimiento de que las habilidades asociadas a tareas particulares (ocupación) explican la mitad del incremento de la disparidad salarial. Esto indicaría que el salario relativo está menos relacionado con el nivel educativo y más con la actividad que desarrollas; es decir, el rendimiento a la educación en general es menor de lo que se considera y solo la realización de ciertas actividades permite capitalizar la educación. Esta opinión no es compartida por López-Acevedo (2001) pues plantea que la variable ocupación debe ser considerada como endógena, pues es determinada por el nivel educativo, ella encuentra que las variables de nivel educativo y ocupación están altamente correlacionadas, mientras la correlación entre educación y otras variables es baja.

Sobre el comportamiento de la disparidad salarial entre sectores o industrias Cragg y Epelbaum (1996) no encuentran evidencias que apoyen la existencia de un incremento salarial debido a aumentos en el premio por industria; por su parte Ghiara y Zepeda (2000) aunque consideran que no existen diferencias significativas en el premio a la calificación entre industrias, si hay diferencias en las tasas de cambio; mientras en las industrias tradicionales no existe un incremento del premio a la calificación, este aumento sí se presentó en industrias modernas, posiblemente explicado por incrementos relativos en la demanda de trabajo calificado en estas industrias.

En lo referente a diferencias intra industria Feliciano (2001) encuentra que entre 1986 y 1990 la dispersión salarial en México aumentó más en el sector comerciable frente al no comerciable, mientras que Freenstra y Hanson (1997) concluyen que el incremento ha sido causado dentro de la industria más que entre ellas. Hanson y Harrison (1995) obtienen, a partir de la Encuesta Industrial de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI), que el 80 por ciento de los cambios en el salario relativo de los trabajadores de “cuello blanco” es debido a cambios en el salario relativo intra industrial, y utilizando información de Censos Económicos el porcentaje se eleva al 93 por ciento. El análisis a nivel de planta, indica que una porción importante de los cambios relativos en salario se presentaron dentro de los establecimientos.

Por su parte, Harrison y Hanson (1999) encuentra que la brecha salarial entre trabajadores calificados y no calificados es mayor en industrias que tienen una presencia más importante en actividades de exportación.

A modo de resumen se puede establecer que en México, durante las últimas décadas, se han llevado a cabo diversos estudios que tienen como objetivo estudiar el comportamiento de la desigualdad salarial. Para su análisis utilizaron diferentes fuentes de información, periodos de tiempo y clasificación de la mano de obra. No obstante, los estudios encuentran, en general, incrementos en la disparidad salarial que inicia a partir de la segunda mitad de los ochenta⁹³. Un elemento relevante para explicar este aumento se encuentra en el comportamiento del rendimiento a la educación, especialmente de los niveles superiores; sin embargo, no todo puede ser atribuible a esta fuente dado que algunos estudios indican que además del aumento de la brecha entre grupos, la disparidad intra grupos también aumentó. La revisión también aporta elementos, que en principio permite establecer que el incremento de la desigualdad salarial entre trabajadores calificados y no calificados se presentó en mayor proporción al interior de las industrias. Finalmente se puede destacar la ausencia de estudios sobre disparidad salarial que llevan a cabo análisis posteriores a 1997, con excepción de Hanson (2002).

De lo anterior, surge una interrogante, casi de manera natural. ¿Qué factores explican el comportamiento de la disparidad salarial?

IV.2.- Causas de la desigualdad salarial.

Las causas que se esgrimen para explicar el aumento de la dispersión salarial a nivel internacional son variadas; sin embargo se pueden resumir en tres aspectos: a) cambios en la demanda, b) cambios en la oferta y c) cambios institucionales del mercado laboral. Aunque existen documentos como el de Hamermesh (1998) que exploran la existencia de *trade of* de factores pecuniarios por no pecuniarios, como elemento explicativo del incremento en la dispersión salarial.

⁹³ Como queda patente no todos los estudios comparten esta opinión sobre el periodo de aumento de la disparidad salarial.

IV.2.1.- Cambios en la demanda.

La hipótesis de cambios en la demanda es la que ha gozado de mayor aceptación a nivel internacional, especialmente en las exploraciones iniciales, aunque aún mantiene vigencia. Dentro de ésta se utilizan dos factores como elementos principales para explicar este cambio en la demanda. El primero es frecuentemente utilizado en países desarrollados, dado que relaciona el aumento de la disparidad salarial con la globalización y la mayor competencia de bienes intensivos en mano de obra de los países en desarrollo, junto a una mayor especialización del país en la producción de bienes intensivos en trabajo calificado. El segundo factor explicativo se ubica en la relación entre cambio técnico y la demanda sesgada de la mano de obra hacia mano de obra especializada, dada la relación complementaria entre capital y calificación laboral y el carácter sustitutivo entre capital y mano de obra con baja calificación.

a) La hipótesis del comercio internacional.

Como mencionamos anteriormente, esta hipótesis se emplea preferentemente en los países desarrollados y sostiene que el incremento de la disparidad salarial se explica fundamentalmente debido a una mayor relación de intercambio con los países en desarrollo que cuentan con bajos salarios.

Detrás de esta hipótesis se encuentra la teoría de las ventajas comparativas del comercio internacional, la cual sostiene que bajo la existencia de libre comercio, las naciones se especializarán y exportarán aquellos bienes y servicios en los cuales tiene ventajas comparativas frente al resto de naciones e importarán bienes y servicios en los cuales presentan desventajas. De esta manera los países abundantes en capital producirán y exportarán bienes y servicios intensivos en este recurso, mientras sus importaciones serán en productos que tienen desventaja. Con la apertura comercial los países desarrollados intensificaron el flujo comercial con las naciones de bajos salarios, exportando bienes intensivos en capital e importando intensivos en mano de obra, esta situación tiene dos efectos sobre el mercado laboral. Por un lado, dado el carácter complementario de la tecnología y el trabajo calificado, con este patrón comercial la demanda de mano de obra calificada aumenta, generando un aumento en el premio a la calificación laboral, por el otro, los trabajadores menos calificados entran en mayor competencia con trabajadores de otros países con las mismas características, vía bienes importados, por lo cual la demanda de este tipo de

mano de obra se reduce o en su defecto el salario real debe bajar para hacer frente a las importaciones de los países con menores salarios, el resultado final será una mayor brecha salarial entre trabajadores calificados y no calificados⁹⁴.

La forma tradicional de contrastar esta hipótesis es a través de un modelo de comercio internacional entre países con diferentes dotaciones de capital y trabajo tanto calificado y no calificado, lo que comúnmente se puede definir como un modelo norte-sur.

Wood (1994) fue uno de los primeros en presentar esta propuesta y mostrar que el incremento de la desigualdad salarial en el Reino Unido durante los ochenta se ajustaba a esta interpretación, posteriormente Abrego y Whalley (2000) aporta nuevas evidencias para este país; mientras Lovely y Richardson (1998); Feenstra y Hanson (2001); y Haskel y Slaughter (2000) exploran esta hipótesis para explicar el crecimiento de la desigualdad salarial en Estados Unidos.

La discusión del comercio internacional como causante del incremento de la disparidad no se circunscribe a países desarrollados; para el caso de los países en vías de desarrollo, caracterizados como abundantes en mano de obra no calificada, la apertura comercial significó la posibilidad de acceder al mercado de bienes de capital e insumos intermedios a precios bajos, una vez que se eliminaron o redujeron los aranceles; por la relación de complementariedad entre tecnología y mano de obra calificada y sustitutiva para la mano de obra no calificada, la apertura comercial de los países en desarrollo ocasionó un aumento de la demanda de la mano de obra calificada y una reducción en la demanda de los no calificados.

En esta dirección Bayer et al (1999) encuentran que la apertura de la economía Chilena es una de las causas principales que explican el crecimiento de la brecha salarial entre calificados y no calificados en ese país, en el mismo sentido Gindling y Robbins (2001) analizan el comportamiento de la desigualdad en Chile y Costa Rica durante el ajuste estructural (incluyendo apertura comercial) y concluyen que la disparidad salarial aumentó en ambos países, aunque con una magnitud mayor en Chile, producto de un cambio mayor en el premio al salario para los

⁹⁴ Es importante tener presente que la competencia que enfrentan los trabajadores de baja calificación de los países desarrollados no solo se presenta vía bienes importados, sino también por la relocalización de actividades intensivas en mano de obra hacia países con niveles de salarios inferiores.

trabajadores calificados debido a una mayor demanda de este tipo de mano de obra. Por su parte Zhu y Tlefler (2001) en su estudio para varios países en desarrollo y de reciente industrialización encuentran una correlación positiva entre exportación y desigualdad.

Estas evidencias solo representan una parte de la discusión del efecto de la apertura comercial sobre la desigualdad salarial en los países en desarrollo, Green et al (2001) estudia esta relación para Brasil y encuentra que aun cuando el rendimiento a la educación superior aumento, así como su participación en la oferta total, el impacto sobre la desigualdad fue pequeño, dado que la participación de los trabajadores con educación superior dentro de la oferta total es baja. Finalmente el trabajo de Wei y Wu (2001) analiza la relación apertura comercial y desigualdad salarial para ciudades de China⁹⁵, sus resultados indican que las ciudades que experimentan mayor grado de apertura comercial también presentan una más rápida reducción de la desigualdad urbana, este resultado se ubica del lado opuesto al obtenido en el estudio sobre Chile.

Una vía alternativa para explorar el impacto de la apertura comercial sobre la disparidad la presentan Black y Brainerd (2002) quienes contrastan la hipótesis de Becker de que la competencia reduce la discriminación en contra de las mujeres. Sus resultados indican que la competencia a través del comercio contribuyó a una relativa mejora en el salario femenino en las industrias concentradas en relación a las competitivas, sugiriendo que al menos en este sentido el comercio puede beneficiar a las mujeres, disminuyendo la disponibilidad de las firmas a discriminar. De esta manera el comercio puede ayudar a mejorar la distribución salarial.

Desde la perspectiva de la teoría del comercio internacional, la apertura llevada a cabo por México, desde mediados de los ochenta, implicaría que como país con relativa abundancia de mano de obra no calificada, la apertura presentaría ventaja relativa en la exportación de bienes intensivos en mano de obra no calificada, situación que ocasionaría un incremento relativo de los precios de este tipo de bienes y de la mano de obra con estas características, dando como resultado menor dispersión salarial. De cara a los resultados presentados en la sección anterior, es evidente que lejos de reducirse la desigualdad salarial entre trabajadores, con la apertura comercial, esta

⁹⁵ Recordemos que en este país no todas las ciudades pueden participar abiertamente en el comercio internacional, además la movilidad laboral esta restringida.

aumento. ¿Implica esto que la apertura comercial no actuó en la dirección correcta o en todo caso su efecto fue pequeño y no fue capaz de compensar otros factores negativos de las reformas estructurales, sobre la dispersión salarial y el saldo neto dio como resultado un incremento?

El crecimiento de la desigualdad salarial en México a partir de la apertura comercial contrasta con las predicciones teóricas, basadas en el teorema Stolper-Samuelson (SS), el cual establece que el factor abundante gana con la apertura, en este caso, la mano de obra no calificada. Feenstra y Hanson (1996) intentan conciliar los resultados con la teoría, argumentando que si bien las empresas multinacionales pueden relocalizar sus procesos productivos intensivos en mano de obra no calificada, de acuerdo a la definición de los países desarrollados⁹⁶, los receptores de dicha actividad, países en desarrollo, pueden clasificarla como intensiva en trabajo calificado. Este puede ser el caso de México.

Una visión alternativa para explicar el incumplimiento del teorema SS lo aportan Cañonero y Werner (2002) quienes argumentan que la afirmación del teorema es de largo plazo y consideran que en el corto plazo⁹⁷, *“cuando un país abre su economía, el cambio en los precios relativos puede provocar un aumento de las importaciones de bienes de capital. Si hay un alto grado de sustituibilidad entre el capital y la mano de obra no calificada, y la mano de obra calificada es específica de cada sector a corto plazo, el incremento observado en el acervo de capital provocará un aumento de la demanda relativa de mano de obra calificada en cada sector, generando así una ampliación del diferencial salarial entre la mano de obra calificada y la no calificada”*. Sin embargo, los resultados presentados en la sección anterior, el cual cubre un periodo más largo, no muestran un cambio de dirección.

Hanson y Harrison (1995) estudian si el incremento en la brecha salarial entre calificados y no calificados se encuentra asociado con las reformas comerciales y en particular examina si la apertura comercial cambió el empleo hacia industrias intensivas relativamente en trabajo calificado (contrasta la hipótesis del efecto SS). Sus resultados los llevan a rechazar esta hipótesis y

⁹⁶ Países abundantes en mano de obra calificada.

⁹⁷ El periodo que estudian es de 1986-1990, el cual puede considerarse de corto plazo.

consideran que el incremento en la brecha salarial están relacionados a cambios internos a la industria y a las plantas, además de otros factores asociados a la globalización.

Cuando se lleva a cabo una liberalización comercial, generalmente ocasiona alteraciones en los precios relativos internos, ocasionado por la eliminación de barreras arancelarias y la existencia de diferentes niveles de protección de los bienes bajo el régimen previo a la apertura.

Harrison y Hanson (1999) exploran una fuente alternativa sobre el cumplimiento del teorema SS. Una posibilidad para explicar el comportamiento de la disparidad salarial, sería que los bienes intensivos en mano de obra no calificada tuviera un mayor nivel relativo de protección antes de la apertura, por tanto durante la liberalización comercial las reducciones deberían ser mayores, generando un incremento de los precios relativo de bienes intensivos en mano de obra calificada, y por ende de este tipo de trabajo. Los autores encuentran que desde esta perspectiva, el incremento de la disparidad salarial después de la apertura comercial encuentra soporte en el teorema SS; sin embargo, los autores también encuentran que existen otros factores que intervienen en el incremento de la disparidad salarial.

Los resultados de Robertson (2001) sugieren que esto es exactamente lo que sucedió. Obtiene, para el periodo 1987-1993, que el precio relativo de los bienes intensivos en trabajo calificado se incrementó, producto de los cambios en las tarifas arancelarias, los cuales incidieron sobre el aumento del salario relativo de los trabajadores de “cuello blanco” frente a los de “cuello azul”.

Feliciano (2001) obtiene que entre 1986-1990 la dispersión salarial se incrementó más en el sector de bienes comerciables frente a los no comerciables, igualmente obtiene evidencias de que la reforma comercial alteró los diferenciales de salario ínter industria, ocasionando una caída en el premio salarial por industria en aquellas con mayores reducciones en los requerimientos de licencias de importación. Pero no en las industrias con las mayores disminuciones en tarifas.

Revenge (1997) obtiene, para el periodo 84-90, que las plantas manufactureras en industrias con mayor reducción en las tarifas y barreras no tarifarias tienen las más elevadas contracciones en el empleo.

Ghiara y Zepeda (2000) discuten el cumplimiento del teorema SS, y a diferencia de los resultados de Harrison y Hanson (1999) y otros; encuentran que el precio relativo de las manufacturas tradicionales (trabajo de baja calificación) entre 1987 y 1993 se incrementó en relación a las sectores de manufacturas moderna (trabajo calificado), situación que estaría en concordancia con la predicción del teorema SS; sin embargo, los cambios en precios relativos entre manufactura y servicios (comerciales y no comerciables) se movieron en dirección contraria a la predicción teórica. Por otra parte, los autores encuentran, en contraste a los resultados de Harrison y Hanson (1999), que para muchas actividades comerciables tradicionales la tasa de protección efectiva fue negativa, mientras algunos sectores modernos mostraron altas tasas de protección⁹⁸.

La relocalización del trabajo parcialmente siguió las predicciones del teorema SS. Dentro de la manufactura el empleo cambio hacia actividades intensivas en trabajo⁹⁹, aunque este cambio del empleo hacia manufactura tradicionales puede no estar asociado con un efecto tipo SS, dado que la mayor parte del crecimiento exportador se localiza en sectores como automóviles y electrónica, más que en sectores tradicionales. Estos elementos permiten establecer que la apertura comercial desde la perspectiva del teorema SS no puede explicar el patrón de los salarios relativos observado durante el periodo de análisis.

Chiquiar (2004) utilizando información individual de los censos de población, 1990 y 2000 encuentra evidencias a favor del teorema SS, aunque establece que éste se cumple solo para unas regiones del país, motivo por el cual los estudios que contrastaban las predicciones de este teorema a nivel nacional no encontraban evidencias.

b) Hipótesis de cambio técnico.

Esta hipótesis plantea, a diferencia del comercio internacional, que el factor determinante en la explicación del aumento de la disparidad salarial se encuentra en el importante cambio técnico que se presentó en los ochenta, identificado principalmente por el uso de computadora; hecho que

⁹⁸ El comportamiento de los precios relativos entre manufactura tradicional y moderna puede ser reflejo de las diferencias en la estructura de protección entre sectores.

⁹⁹ El crecimiento en el sector servicios fue más importante.

permitió que los trabajadores con mayor calificación aumentarán más rápidamente su productividad laboral, pero también la demanda de este tipo de mano de obra y rendimiento.

El cambio técnico afecta al mercado laboral desde dos perspectivas distintas. Por un lado, implica una modificación en el proceso productivo, es decir, la forma de hacer los bienes cambia aunque las características del producto no se alteran sustancialmente, el efecto del cambio técnico por esta fuente se reflejaría en una alteración de la composición de la fuerza laboral al interior de las empresas, donde la participación de mano de obra calificada aumenta su presencia en detrimento de la menos calificada, esto se presentaría en todos los sectores o al menos en un número importante de los mismos. La segunda fuente del cambio técnico se ubica en el desarrollo de nuevos productos que nacen con un alto contenido tecnológico y que presentan un crecimiento de la demanda más dinámico que los tradicionales. En este sentido el cambio técnico se reflejará en una mayor presencia de los sectores de alta tecnología en la economía.

Los primeros trabajos que documentan el aumento de la desigualdad salarial en Estados Unidos, tales como Junh, et al (1993) y Katz y Murphy (1992) encuentra evidencias para establecer que las causas se encuentran en un crecimiento de la demanda de trabajo calificado tanto de las industrias como en la composición del empleo dentro de la industria, esta situación se manifiesta en un mayor rendimiento a la educación superior en relación al resto de los niveles. Trabajos posteriores para Estados Unidos como los de Baldwin y Cain (1997), Acemoglu (1998, 2000), Welch (1999) y, Alyan (1999) apoyan la hipótesis de cambio técnico.

Kremer y Maskin (1996) estudia el comportamiento de la desigualdad para Estados Unidos, Gran Bretaña y Francia. Ellos encuentran evidencias de que el incremento de la disparidad salarial ha estado acompañada por una creciente segregación de los trabajadores por su capacidad; es decir, considera que cada vez es menos común encontrar dentro de la misma empresa trabajadores con alta y baja calificación (tipo General Motors), por un lado se ubican las empresa que emplean alta calificación (tipo Microsoft) y por otro las que emplean trabajos de baja calificación (tipo McDonald). Este tipo de estructuras genera mayor homogeneidad laboral dentro de la planta y menor dispersión salarial. Las implicaciones de este resultado son interesantes dado que ocasionaría que la desigualdad salarial inter firmas aumente y la desigualdad intrafirma disminuya.

Una de las interrogantes que despierta esta hipótesis es: ¿Si el cambio técnico sesgado hacia trabajo calificado es la causa fundamental del crecimiento de la disparidad salarial, por qué el comportamiento de esta en los países desarrollados no es igual? Acemoglu (2002) explora sobre las diferencias de comportamiento entre Estados Unidos y Gran Bretaña, por un lado y la Unión Europea por el otro. Las explicaciones tradicionales se relacionan con la oferta relativa de trabajadores calificados y factores institucionales, sin embargo, el autor explora fuentes alternativas para explicar estas diferencias entre países de habla inglesa y los europeos. Considera que la demanda de mano de obra calificada crece diferencialmente entre estos países y que el cambio técnico en la Unión Europea es menos sesgado hacia mano de obra calificada.

El nivel de calificación generalmente se determina a través del nivel de escolaridad y los conocimientos adquiridos fuera del sistema escolarizado, como puede ser la capacitación; sin embargo estos dos elementos pueden no ser independientes entre sí. Constantine y Neumark (1994) encuentran algunas evidencias, para el caso de Estados Unidos, indicando que la capacitación fue orientada hacia personas con mayor educación, hecho que incidió en el aumento relativo del salario de estas personas y la disparidad salarial.

Como mencionamos anteriormente, la postura de que factores de demanda son la causa principal del incremento de la desigualdad salarial ha gozado del mayor consenso y en especial la hipótesis de cambio técnico sesgado hacia la demanda de mano de obra calificada; sin embargo, trabajos como el de Beaudry y Green (2002) quienes analizan los factores determinantes de la estructura de salarios en Estados Unidos no encuentran evidencias que soporten el punto de vista de que el cambio técnico sesgado sea un factor importante. En la misma dirección apunta Card y DiNardo (2002) quienes cuestionan esta hipótesis por su incapacidad para explicar el estancamiento de la desigualdad salarial en los noventa, aún cuando el cambio técnico se intensifica.

Al igual que a nivel internacional, la hipótesis de un cambio técnico sesgado a favor de los trabajadores más calificados goza de la mayor aceptación dentro de los diferentes estudios llevados cabo para México. Tan y Batra (1995); Cragg y Epelbaum (1996); Ghiara y Zepeda (2000), Meza

(1999); Harrison y Hanson (1999); López-Acevedo (2001); The World Bank (2001) encuentran evidencias a favor de ésta hipótesis.

Dentro de la hipótesis de cambio técnico se encuentra dos elementos centrales; uno es la incorporación de nuevas tecnologías por parte de las empresas, y otra el carácter de complementariedad entre tecnología y trabajo calificado. No obstante esta no establece los mecanismos mediante el cual se lleva a cabo este cambio técnico, elemento que resulta de suma importancia para el caso de países en desarrollo que han llevado a cabo reformas económicas importantes, como México y que además se caracterizan por presentar heterogeneidad estructural.

Dentro de los trabajos que comulgan con la hipótesis de cambio técnico se puede observar que existen diferentes mecanismos mediante los cuales el cambio técnico se llevó a cabo.

Uno de los medios que posibilitan el cambio técnico es la apertura comercial, a través de la reducción de precios relativos de los bienes de capital. Cañonero y Werner (2002) observan que esta reducción fue superior al 15 por ciento entre 1990 y 1997. Los factores principales para explicar este comportamiento se encuentran en la reducción de las barreras arancelarias y no arancelarias durante el periodo y en menor medida la apreciación del tipo de cambio¹⁰⁰.

Meza (1999) además de considerar la reducción de los precios relativos del capital, incorpora el papel de la inversión extranjera como un segundo elemento a través del cual el proceso de cambio técnico sesgado en los países más desarrollados puede introducirse en el país.

Hanson y Harrison (1995) estudian los cambios en demanda y salario después de la apertura comercial desde la perspectiva del efecto tipo SS. Los resultados no aportan evidencias sobre tal efecto; sin embargo, encuentra que características asociadas a la globalización como inversión extranjera y orientación exportadora son importantes en la explicación del incremento en la brecha salarial. Posteriormente, la influencia de la inversión extranjera directa (IED) sobre la demanda relativa de trabajadores calificados y el salario es discutido por Feenstra y Hanson (1997). Sus

¹⁰⁰ En ese mismo periodo los bienes de capital en Estados Unidos bajaron 4 por ciento.

resultados aportan evidencias, periodo 1975-1988, de que la IED ha contribuido al incremento de la demanda relativa de trabajo calificado y disparidad salario.

Harrison y Hanson (1999) continúan explorando el impacto que la orientación productiva (exportador o no) y la condición de propiedad (extranjero o no) ejercen sobre la demanda y salarios relativos. Utilizando información a nivel de planta manufacturera para el periodo 84-90, los autores encuentran que la brecha salarial entre calificados y no calificados es más elevada en industrias con mayor orientación exportadora, el mismo comportamiento se observa en la participación de capital extranjero en la planta. Sus resultados confirman la importancia de estos elementos en la explicación del comportamiento de la demanda y los salarios relativos. Sin embargo, a diferencia de los trabajos previos donde participa Hanson, en este documento encuentran evidencias de que la reducción de la protección está relacionada con un incremento relativo en el empleo de trabajadores de cuello blanco, con la utilización de maquinaria e insumos importados, pago de royalties y alta composición de capital por trabajador, lo que indicaría que el cambio técnico jugó un papel importante en el incremento de la desigualdad salarial observada en el periodo.

Salas y Zepeda (2003) no comparten la opinión de Harrison y Hanson (1999) sobre el papel de la orientación exportadora en la disparidad salarial, pues sus resultados muestran que *“ramas muy exitosas en la exportación, como prendas de vestir y maquinaria y equipo, mantuvieron constante sus salarios relativos. Así estos datos no apoyan otros estudios que, usando cifras con las más diversas fuentes, grado de agregación y periodo de cobertura, han encontrado que el cambio de los salarios tienden a reflejar el cambio en la productividad y competitividad de las ramas. Nuestro análisis tiende a reforzar, en cambio, la idea de que la exportación se funda en salarios bajos y no en el fortalecimiento de la competitividad “profunda” y las capacidades de los trabajadores”* Pág., 74 y 75

Hanson (2002), interesado en analizar el comportamiento de la desigualdad salarial y los factores explicativos de dicho comportamiento en la década de los noventa, considera que la liberalización de barreras comerciales y la inversión parecen haber contribuido a un incremento en la demanda relativa de mano de obra calificada, además, redujo la renta en industrias que anterior a la reforma

pagaban a sus trabajadores salarios relativamente altos, hechos que contribuyeron al incremento de la disparidad salarial.

De los trabajos anteriores se puede concluir que tanto la reducción relativa de los bienes de capital, así como la inversión extranjera directa juegan un papel importante en el cambio tecnológico; sin embargo, no sabemos cómo la heterogeneidad de la estructura económica se refleja en la adopción de cambio técnico y los salarios.

Tan y Batra (1995) analiza el papel que juega la tecnología en los cambios de estructura salarial al interior de las empresas, para ello utiliza información a nivel de planta y lo aplica en tres países, Colombia, Taiwán y México, para este último la información es de 1992.

A partir de la consideración de que la inversión en capacidad tecnológica, por parte de las empresas, permite generar un mayor nivel de eficiencia. Las empresas que llevan a cabo estas inversiones tienen ventajas de productividad sobre las menos capaces, lo que permite distribuir parte de la renta tecnológica con sus trabajadores. Sin embargo, el incentivo para invertir en tecnología es diferente por tamaño de unidad económica e industria, además no todo tipo de inversión en tecnología genera igual efecto sobre el salario de los trabajadores calificados. Para el caso de México las inversiones en investigación y desarrollo, y la capacitación de trabajadores son las que ejercen el mayor efecto sobre el salario. La inversión en tecnología tiene un mayor impacto sobre el salario de los trabajadores más calificados. Los autores sostienen que las diferencias de salario por tamaño de firma e ínter industria son resultado principalmente de los rendimientos de la inversión en tecnología.

El trabajo de Tan y Batra (1995) es importante en la discusión de disparidad salarial por varios aspectos, en primer lugar, porque enfatiza sobre el papel que la inversión en capacidad tecnológica ejerce sobre los salarios, en segundo lugar, por el reconocimiento de que los incentivos para llevar a cabo estas inversiones son diferentes entre sectores y tamaño de empresas y finalmente por la identificación de que distintos conceptos de inversión en capacidad tecnológica generan un efecto diferente sobre los salarios, además el premio salarial de estas inversiones difiere por nivel de

calificación; sin embargo, el documento presenta algunas limitaciones, probablemente la más importante es la utilización de información para un solo año.

The World Bank (2001) elaboró un estudio sobre tecnología, salario y empleo en México y se compone de tres partes. En el primer documento analiza los efectos de la adopción de tecnología (AT) sobre la desigualdad salarial, para ello utiliza información industrial de tres momentos en el tiempo, 1992, 1995 y 1999, así como tres indicadores de la transformación llevada a cabo por las empresas que adoptan tecnología: salario, productividad y crecimiento del empleo. Los resultados muestran que las empresas que adoptan tecnología en el periodo 92-99 están relacionadas con salarios más elevados para todos los niveles de calificación y también muestran mayor productividad, mientras en el aspecto de empleos los resultados no son muy claros. La estimación del efecto de AT sobre la disparidad salarial indica que la tecnología ha exacerbado la brecha salarial entre trabajadores semi-calificados y de baja calificación en aproximadamente 11 por ciento en el periodo de análisis; y para el caso de los calificados y no la brecha es aún mayor. Por subperiodos, regiones y tamaño de empresa el efecto de la adopción tecnológica sobre el salario no es homogéneo. La relación de la tecnología con salario y productividad es significativamente mayor en el periodo 1995-1999 que en el primero, el efecto de la tecnología sobre salario es mayor en la región fronteriza con Estados Unidos y en la capital del país frente al resto de regiones. De igual forma la relación tecnología con salario es mayor para empresas pequeñas en relación a otros tamaños.

El segundo documento contrasta la hipótesis de cambio técnico y su impacto sobre la demanda de trabajadores calificados y salario. Los resultados confirman lo esperado: la tasa de crecimiento salarial para todas las calificaciones aumentó después de la adopción de tecnología, aunque el crecimiento es mayor en trabajadores más calificados. Por otra parte, el estudio encuentra que la capacitación tiene mayor efecto sobre la productividad cuando la empresa adopta máquinas-herramientas y menos cuando adopta robot, así mismo la demanda de trabajo calificado se incrementa después de la adopción de tecnología mientras la mano de obra menos calificada empieza a descender.

¿Cuales son los factores determinantes de la adopción de tecnología? El documento tres aborda este aspecto. Apoyada en resultados de diversos estudios que correlacionan liberalización comercial con difusión tecnológica la OCDE establece de inicio a la IED como el principal canal de difusión tecnológica para los países en desarrollo, dado que incrementa la variedad de insumos intermedios para la manufactura, facilita la transferencia de conocimientos, amplía los efectos del “*learning by doing*” e incrementa el tamaño del mercado.

La utilización de información en distintos puntos en el tiempo permite identificar algunos cambios importantes en cuanto a AT se refiere. Mientras en 1992 la condición de maquiladora estaba relacionada negativamente con AT, esta situación cambio en 1999. De manera general el documento establece que el TLCAN parece haber incrementado la AT pues la tasa se incrementó considerablemente entre 1992 y 1999. A pesar de este aumento la probabilidad de llevar a cabo una mejora tecnológica no es igual entre sectores; textil, ropa, piel, madera y productos minerales no metálicos presentan una probabilidad significativamente menor frente a otras industrias, de igual forma las empresas localizadas en el norte tienen una mayor probabilidad de AT frente a otras regiones. Finalmente el documento también establece una relación entre tipo de AT y demanda de trabajadores, así los trabajadores semi calificados y menos calificados está relacionados con la AT de equipo automático, el cual es más probable que se utilice en los establecimientos pequeños; pero las empresas con capital extranjero tienen menor probabilidad de adoptar este tipo de equipo, y por tanto de contratar trabajadores con baja calificación.

Antes de concluir este apartado es conveniente establecer alguna referencia sobre el impacto esperado en la desigualdad del salario de las diferentes fuentes que afectan a la demanda. Mientras la apertura comercial puede generar reducción o estancamiento salarial de los trabajadores con baja calificación, también es posible un crecimiento relativo del salario en empleados con mayor formación, es decir, la apertura comercial afecta los dos extremos de la distribución salarial y su impacto dependerá del tamaño de los sectores comerciados y barreras existentes, además se puede tener una incidencia mayor en los primeros años de la eliminación de barreras comerciales y un descenso en la magnitud con el paso del tiempo.

Si la causa es el cambio técnico sesgado hacia la demanda de mano de obra calificada, la fuente de la disparidad salarial se observará principalmente en la parte superior de la desigualdad. *“El cambio tecnológico abre nuevas oportunidades para los trabajadores de alta calificación pero no necesariamente el trabajo de los menos calificados empeora, dado que la vieja tecnología se mantiene disponible”* (Kramer y Maskin, 1996, p.45)

Por otra parte, podemos esperar que el crecimiento de la disparidad presente un comportamiento relativamente estable en el tiempo y además, dado que el cambio técnico es un proceso continuo, en ausencia de medidas correctivas, no se espera una reducción.

IV.2.2.- Cambios en la oferta.

La segunda fuente explicativa del incremento de la desigualdad salarial se ubica por el lado de la oferta. Los estudios que exploran esta vertiente se centra, por una parte, en el papel que juega la creciente participación de la fuerza laboral en el comportamiento del salario y por la otra, en la rigidez de la oferta laboral para responder a cambios en la demanda

a) Crecimiento de la oferta.

Dentro de esta hipótesis las causas que se han esgrimido son tres; en primer lugar, el papel de la creciente participación femenina en el mercado laboral, en segundo lugar, aumento de la oferta laboral, especialmente jóvenes, y finalmente, aunque casi exclusivo para Estados Unidos, se encuentra el aspecto migratorio.

En el primer caso se encuentran los trabajos de Junh y Kim (1995) y Acemoglu et al (2002). El primero, analiza si las mujeres reducen el salario de los hombres vía sustitución en el trabajo y si las mujeres han contribuido a incrementar la desigualdad entre hombres calificados y no calificados en Estados Unidos. Los resultados no aportan evidencias de que el cambio en la oferta femenina ha jugado un papel importante en el cambio reciente de la estructura salarial de los hombres. Los autores, observan que durante los ochenta, el crecimiento de la oferta femenina se caracterizó por contar con un alto nivel educativo, lo cual pudo atemperar la desigualdad de los hombres; sin embargo, encuentran débil evidencia de que las mujeres pudieron ser sustitutos mejores de hombres con menor nivel educativo, lo cual pudo tener algún afecto sobre la desigualdad salarial

de los hombres. En la misma dirección, Topel (1994) encuentra que la oferta laboral de la mujer afecta el salario de los hombres menos calificados.

Para el caso de México, en el capítulo uno se hace referencia a la creciente participación de la fuerza laboral femenina en el mercado laboral; sin embargo, poco se ha estudiado sobre los efectos de dicho aumento sobre la disparidad salarial. De la Garza et al (2001) encuentra que la creciente participación de la mujer en el mercado laboral se caracteriza por la inserción en actividades con baja productividad, establecimientos de tamaño micro, jornadas inferiores a 35 horas semanales y empleos de corta duración. De estas características se puede inferir que la mayor participación de la mujer puede ocasionar un aumento en la disparidad salarial.

En lo referente al incremento de la oferta de los jóvenes, la OCDE (1993) muestra que durante los ochenta, la población del rango de edad de 15 a 24 años, alcanzaron niveles máximos en sus países miembros. La OCDE (1986) aportan evidencias, para Estados Unidos, que sugiere que el aumento de población joven tuvo un efecto adverso sobre las oportunidades económicas individuales, ya sea reduciendo su ingreso relativo o aumentando la tasa de paro de este grupo de población. Ermisch (1988) y Bell et al (1992) aportan evidencias para Reino Unido; y Freeman y Needels (1991) para Canadá. Por otra parte, los países que presentaron una relativa estabilidad en los indicadores de disparidad durante los ochenta, no mostraron cambios importantes en las diferencias de ingreso por grupos de edad.

Una de las características de los países en desarrollo es la elevada proporción de fuerza laboral joven, y México no es la excepción. Se estima que cada año se incorporan al mercado laboral más de un millón de jóvenes (Hernández Laos, 2000); no obstante, dentro de los documentos sobre disparidad salarial se observa una ausencia de este elemento como factor explicativo. Los resultados del capítulo anterior ponen de manifiesto el mayor efecto de la tasa de paro sobre el salario de los jóvenes, hecho que hace suponer que una parte de la disparidad salarial pueda ser explicada por la diferencia de salarios entre grupos de edad.

Finalmente, un tercer elemento que altera la oferta de mano de obra es la inmigración internacional, la cual se considera con un nivel educativo o calificación bajo, de tal manera que entran en

competencia con los nativos menos calificados, ocasionando una reducción del salario relativo de esta población. Topel (1994) encuentra que el aumento de la inmigración en algunas regiones de Estados Unidos afectó el salario de los nativos; sin embargo, en países como España e Italia, que recibieron flujos importantes de emigrantes de países en desarrollo en los ochenta, no mostraron incrementos importantes de disparidad salarial (OCDE, 1993).

Para el caso de México, el proceso de emigración internacional es un elemento a tener en cuenta en el comportamiento de la oferta laboral en México, tal como se discutió en el primer capítulo; sin embargo, se conocen pocos trabajos que estudien el impacto de la emigración sobre el salario y su desigualdad.

Chiquiar y Hanson (2002) utilizando información censal estudian a las personas que emigran de México a Estados Unidos, a partir de las características individuales, diferenciales de salario entre países, rendimientos educativos y costo de migración. Los autores contrastan la hipótesis de selección negativa de Borjas, la cual sostiene que en los países pobres los individuos con los mayores incentivos para emigrar a los países ricos son aquellos con niveles de calificación bajos relativamente. Los resultados obtenidos son inconsistentes con la selección negativa de los emigrantes mexicanos hacia Estados Unidos. Para el caso de los hombres se tiene una selección intermedia, es decir personas de edad joven con un nivel de escolaridad moderadamente alto¹⁰¹, mientras para las mujeres la selección es positiva. El estudio también hace estimaciones sobre la ubicación, en función de las características de los trabajadores migrantes dentro de la distribución salarial en México, y encuentra que una proporción importante de éstos se encontrarían en la parte intermedia y alta de la distribución.

Las implicaciones de estos resultados sobre la disparidad salarial en México son relevantes, pues indicaría que la migración internacional puede reducir la oferta relativa de trabajadores con salarios medios y altos, contribuyendo al aumento de la desigualdad.

¹⁰¹ Aunque con una escolaridad inferior al promedio de Estados Unidos.

b) rigidez de la oferta.

El factor de rigidez de la oferta laboral es abordado por Greeg y Manning (1997) para el caso de Gran Bretaña, quienes consideran que los factores de oferta y especialmente las políticas educativas explican una proporción importante del crecimiento en la desigualdad en este país. La idea de que el aumento de la inequidad es producto de una deficiencia en la respuesta de la oferta laboral más que un cambio en la demanda es compartida por Nickell y Bell (1996) y Goldin y Katz (1996).

Trabajos posteriores orientados a comparar el comportamiento de la desigualdad salarial entre dos o más países encuentran que uno de los factores más importantes que explican dichas diferencias internacionales, además de los aspectos institucionales, es el comportamiento de la oferta relativa de mano de obra calificada y no calificada entre uno y otro país. Murphy et al (1998) encuentra estas evidencias para el caso de Estados Unidos y Canadá; argumentos similares observamos en los estudios comparativos entre Estados Unidos y Alemania (Abraham y Houseman, 1993; y Beaudry y Green, 2000).

Katz et al (1993) estudian los cambios en la estructura de salarios en Francia, Gran Bretaña, Japón y Estados Unidos durante las décadas de los setenta y ochenta. Encuentran que durante los setenta las diferencias de salarios por educación y ocupación se estrecharon (el premio a la educación superior disminuyó) en los cuatro países. Así la reducción en la tasa de crecimiento de la oferta relativa de trabajadores con educación superior en la fase de persistente incremento en la demanda relativa de este tipo de trabajadores puede explicar una parte importante del incremento en las diferencias de salarios por nivel de escolaridad en Estados Unidos, Gran Bretaña y Japón en los ochenta.

Cragg y Epelbaum (1996) es uno de los pocos trabajos, para el caso de México, que incorpora factores de oferta laboral en la explicación del comportamiento de la disparidad salarial. Ellos consideran que los cambios en empleo y salario por ocupación aportan evidencias de que la elasticidad de la oferta juega un papel importante en la determinación de los cambios salariales. Ocupaciones de servicios, ventas y transporte, experimentaron un fuerte incremento en el empleo para trabajadores con bajo nivel de educación; Sin embargo, este dinamismo en el empleo, solo fue

acompañado por un lento crecimiento en el premio salarial. Por otra parte, el crecimiento de la demanda de mano de obra calificada está acompañada de una elasticidad de la oferta rígida, caso contrario al observado con la mano de obra no calificado.

Guiara y Zepeda (2000) no comparten la postura de Cragg y Epelbaum (1996) respecto al efecto que las diferentes elasticidades de la oferta laboral tienen sobre el incremento de la disparidad salarial, pues aunque existe una masa importante de trabajadores desempleados o subempleados en el sector informal, no necesariamente implica que estos trabajadores se encuentran en lista de espera para ingresar al sector formal¹⁰², además sostienen que las diferencias en las elasticidades estimadas para los distintos grupos son pequeñas, por lo cual es poco probable que puedan generar una dispersión salarial importante.

Dentro de los factores causantes del aumento de la desigualdad, por el lado de la oferta, se puede esperar efectos diferentes en la fuente de la disparidad. Sí las causas están relacionadas con el crecimiento de la oferta laboral femenina o de la población joven, la disparidad se reflejaría principalmente por una ampliación de la brecha salarial en la parte inferior de la distribución ocasionado por una reducción o estancamiento del salario real de las mujer o de las personas con menor calificación o de los trabajadores jóvenes; pero si la causa es la rigidez de oferta, la disparidad se observará en la parte superior de la distribución, además se espera que dicha desigualdad sea temporal, una vez que el premio a la educación sea capaz de generar una oferta de mano de obra calificada suficiente para hacer frente a la demanda.

IV.2.3.- Cambios institucionales

Finalmente existe una tercera vía para explicar el crecimiento de la disparidad y esta se localiza en los cambios institucionales llevados a cabo en el mercado laboral. Entre los factores sobre los que se ha puesto mayor atención se encuentran la desregulación del salario mínimo y el descenso de la participación sindical.

¹⁰² Para un estudio sobre la relación entre trabajo formal e informal en la economía, véase los estudios de Maloney (1997, 1998) y Calderón (2002).

a) Los sindicatos.

La insatisfacción de los factores relacionados con cambios en la demanda (comercio internacional y cambio técnico sesgado) para explicar el comportamiento de la desigualdad salarial en los noventa y la evolución dispar en diferentes países han llevado a los investigadores a explorar en los factores endógenos, entre ellos los aspectos institucionales de los países, para responder satisfactoriamente sobre las causas que se encuentran detrás de la desigualdad salarial. En los últimos años los estudios que enfatizan sobre el papel que juegan los aspectos institucionales en la explicación de este fenómeno son cada vez más frecuentes, Gosling y Lemieux (2001) observa que la extensión y patrón de desigualdad se incrementó similarmente en Estados Unidos y Gran Bretaña. Los factores explicativos más importantes, según los autores, son la reforma en el mercado laboral y la reducción de la participación sindical. En la misma dirección Card et al (2003) estudia si la presencia sindical puede ser importante para explicar las diferencias y tendencias en la desigualdad salarial entre Estados Unidos, Gran Bretaña y Canadá¹⁰³. Los autores encuentran que los sindicatos tienen similar efecto en los tres países; reducen sistemáticamente la desigualdad entre los hombres, pero ejercen poco efecto sobre la inequidad de las mujeres. También consideran que el aspecto sindical puede ayudar a explicar una parte importante de las diferencias en desigualdad salarial entre países, y que la reducción de los sindicatos puede ser causa del incremento de la disparidad en estos tres países durante los ochenta.

Freeman y Schettkat (2000) comparan la compresión de capacidades de mano de obra entre Estados Unidos y Alemania, como fuente explicativa de las diferencias de salarios. Los autores encuentran que Alemania tiene una fuerza laboral con capacidades menos dispersas frente a Estados Unidos hecho que puede interpretarse como la causa de menor desigualdad; no obstante, esta causa solo explica una pequeña proporción de la menor desigualdad de salarios en Alemania, por lo que un porcentaje importante de la compresión salarial se explica por el papel que juegan los factores institucionales.

Para el caso de los países en desarrollo Arbache y Carneiro (1999) analizan el papel de los sindicatos dentro de la brecha salarial para Brasil. El estudio revela que contrario a lo observado en

¹⁰³ El autor toma este grupo de países por que considera que presentan ciertas características comunes entre sí, las cuales son diferentes a los países europeos.

otros países, los sindicatos contribuyen a incrementar la brecha salarial dentro de los sectores sindicalizados, aunque contar con afiliación sindical significa un ingreso mayor que otros trabajos con similares características.

b) Salario mínimo.

En abril de 1999 se introdujo nuevamente el salario mínimo en Reino Unido, motivado en parte por el deseo de revertir la tendencia en la inequidad salarial. Dickens y Manning (2002) analizan si el salario mínimo puede ayudar con este objetivo. Los resultados muestran que el impacto del salario mínimo sobre la desigualdad es pequeño y no se detecta impacto sobre el percentil 10. Las razones que se esgrimen para este resultado son que el salario mínimo se estableció en un nivel muy bajo, por lo cual este piso salarial afecta a menos del 10 por ciento de los trabajadores y en segundo lugar, el nuevo salario mínimo no generó un impacto sobre el resto de la distribución (efecto *spillover*). En la misma tónica Machin et al (2002) estudia el impacto de este salario mínimo para los sectores de baja remuneración, analizando el sector del cuidado de casas residenciales. Los resultados indican que el establecimiento de este tipo salarial aumentó el ingreso de un porcentaje importante de trabajadores en este sector, causando una mayor compresión y una reducción en la desigualdad.

Card y DiNardo (2002) después de discutir los múltiples problemas y limitaciones que presenta la hipótesis de cambio técnico sesgado para explicar el comportamiento de la disparidad salarial durante las últimas tres décadas en Estados Unidos, apuntan hacia factores institucionales, participación sindical y especialmente comportamiento del salario mínimo real como los más relevantes para explicar la evolución de la estructura retributiva.

Las implicaciones de los cambios institucionales sobre la inequidad salarial pueden presentar diferente comportamiento en función de la fuente de dispersión. Si el factor institucional más importante es el salario mínimo y este presenta una pérdida paulatina del poder adquisitivo, podemos esperar que el aumento de la disparidad sea lento y se concentre en la parte baja de la distribución, por otra parte su duración puede considerarse temporal si la reducción real del salario mínimo tiene este comportamiento. En el caso de que la fuente generadora de mayor disparidad salarial sea causada por una menor presencia sindical el efecto esperado es que la desigualdad

salarial sea diferente entre sectores, si la presencia sindical es heterogénea entre actividades económicas y su impacto en el tiempo puede considerarse como de un solo momento y sin regreso a la condición inicial.

Además de los factores institucionales que imprime ciertas particularidades al funcionamiento del mercado laboral y que incide de forma directa sobre la estructura de salarios, existe el reconocimiento de que los factores culturales también juegan un papel importante en el comportamiento de la desigualdad salarial. Uno de los elementos más relevantes, en lo referente a factores culturales, es la segregación, al respecto Bayard et al (1999) estudia la contribución de la segregación de sexo y las diferencias de salario entre ocupaciones, industrias y establecimientos como factor explicativo de la brecha salarial por género. Sus resultados indican que una parte importante de esta diferencia de ingreso es debido a la segregación de la mujer en ocupaciones, industrias y establecimientos de bajo salario. Sin embargo, otra parte considerable se explica por los atributos individuales del sexo.

Aún cuando a nivel internacional, los factores institucionales han ganado aceptación como elementos explicativos del incremento en la disparidad salarial, en México, algunos autores como Cragg y Epelbaum (1996) y Bell (1997) sostienen que la caída real del salario, la pérdida de poder sindical y la reducción de empresas estatales no afectaron el comportamiento de la desigualdad salarial.

En otros casos, como López-Acevedo (2001), aunque reconoce la importancia de los factores institucionales como la caída del salario mínimo en términos reales o la menor presencia sindical, en general considera que estos factores no resultan determinantes para explicar el comportamiento de la dispersión.

Uno de los pocos documentos que explora los factores institucionales es Cortez (2001) quien analiza el comportamiento de la disparidad durante el periodo 1984-1996 con información de ENIGH. Sostiene que aún cuando la tasa de retorno a la educación superior creció en términos relativos frente a otros niveles y que el argumento de la IED y cambio técnico sesgado, puede ser consistente con el incremento en la brecha salarial entre calificados y no, en el sector

manufacturero; la hipótesis de IED es incapaz de explicar el incremento de la disparidad salarial en el resto de sectores. El autor sostiene que el incremento en la desigualdad está relacionado con las modificaciones institucionales en el mercado laboral: cambios en los niveles de sindicalización, y caída en el salario mínimo. Obtiene que el crecimiento de la dispersión salarial esta relacionada principalmente por los cambios en la composición y en la tasa de retorno de la sindicalización.

Caída constante en la tasa de sindicalización, pero por nivel educativo la presencia sindical aumenta en los niveles superiores y se reduce en los trabajadores con menor educación. La contracción de la presencia sindical, especialmente entre trabajadores con menor nivel educativo y la caída del premio salarial sindical ocasionaron incremento en la inequidad salarial; sin embargo, el autor considera que la reducción de la presencia y poder de negociación sindical no constituyen una explicación completa y que el salario mínimo también tiene un papel importante en el comportamiento de la disparidad salarial, dado que el salario mínimo constituye un piso salarial efectivo y las variaciones de este en términos reales afecta la estructura de remuneraciones.

El trabajo de Herrera y Melgoza (2003), comentado en capítulos anteriores, ponen de manifiesto la reducción en términos absolutos del número de trabajadores sindicalizados y la creciente desregulación de las relaciones laborales.

IV.2.4.- La desigualdad regional.

En los apartados anteriores se ha presentado el comportamiento y evolución de la disparidad, así como sus principales causas. De lo anterior queda en evidencia, en primer lugar, que la dispersión salarial a crecido y es motivo de preocupación para los académicos del mercado laboral, en segundo lugar que existe una discusión no concluida sobre los factores que están detrás de tal disparidad y finalmente que en esta discusión poco se ha dicho sobre el comportamiento de la disparidad a nivel regional y en qué medida contribuye esta a explicar la desigualdad general.

Probablemente el relativo poco interés por analizar la disparidad salarial desde la perspectiva regional se sustenta en los supuestos de equilibrio regional dada la libre movilidad de factores como capital y trabajo; de tal manera que cualquier desequilibrio entre regiones puede considerarse como transitorio y no permanente.

Por otra parte, los factores institucionales puede considerarse comunes a todas las regiones por lo cual no merece la pena observar las particularidades regionales; así, el interés sobre la disparidad se ha centrado fundamentalmente en factores como demanda, oferta y factores institucionales a nivel general sin plantearse si la apertura comercial, el cambio técnico o los factores de la oferta e incluso el entorno institucional afecta diferencialmente a las regiones o zonas metropolitanas de un país, aunque el trabajo de The World Bank (2001) deja de manifiesto la relevancia de estos factores.

Topel (1994) analiza el comportamiento de la desigualdad salarial en Estados Unidos, para ello utiliza un modelo de demanda de factores en el mercado regional. Sus resultados permiten identificar que la disparidad salarial aumenta en todas las regiones, sin embargo su magnitud no es la misma, dado que la respuesta de los mercados de factores regionales a los cambios en la demanda no fueron iguales; además observa que elementos como migración internacional tienen una incidencia heterogénea sobre la desigualdad regional.

Una de las características de la disparidad es que además de aumentar las diferencias entre grupos, también aumentó la disparidad intra-grupos. Los argumentos tradicional para explicar estas diferencias es que durante el periodo de los ochenta y noventa se presenta un aumento en el rendimiento de capacidades no captadas por la calificación educativa, tales como habilidades para trabajar en grupo. Otro argumento es el cambio en los esquemas de negociación salarial que han llevado hacia un mayor individualismo en la determinación de las remuneraciones.

Si bien estos argumentos son plausibles, es posible que las diferencias intra-grupo también pueden ser explicada por factores regionales, ocasionado por rendimiento a la educación no iguales en todas las regiones. Dos Reis y de Barros (1990) estudian la evolución de la educación y desigualdad salarial en las zonas metropolitanas de Brasil. Encuentran que el nivel de escolaridad puede explicar casi 50.0 por ciento de la desigualdad en las zonas metropolitanas; sin embargo, las diferencias de desigualdad entre zonas son grandes, resultado más afectadas las zonas con mayor pobreza, no solo porque cuentan con menor calidad educativa y peor distribuida, sino porque el rendimiento a la misma es mayor en estas zonas frente a las más desarrolladas. En la misma

dirección Lorences, et al (1995) estudian diferenciales de salario entre provincias de España. Encuentran que dichas diferencias no representan una compensación a las ventajas no pecuniarias y que el sistema de negociación colectiva introduce factores que limitan la movilidad laboral geográfica, y dificultan la igualdad de las ventajas netas de los trabajos.

Apoyado en estos resultados se puede afirmar que una parte importante de las diferencias de salario intra-grupos pueden tener como fuente el elemento regional y suponer equilibrio regional mediante la movilidad de factores productivos puede no ser del todo plausible dada la existencia de elementos que limitan estos ajustes.

Finalmente, un trabajo adicional que estudia la disparidad salarial enfatizando el aspecto regional es Duranton y Monastiriotis (2001) quienes aplican ecuaciones de ingreso regional para el Reino Unido y analizan el comportamiento de la brecha salarial durante el periodo 1982-1997. Sus estimaciones las hacen tanto con datos individuales como salario promedio regional. En el primer caso ellos observan evidencia de rápida convergencia entre regiones en lo referente a determinantes del salario individual; Sin embargo, a nivel de ingreso promedio regional encuentran un empeoramiento en la desigualdad regional e incremento en la brecha norte-sur. Los autores obtienen que la educación explica una parte sustancial de la convergencia desagregada y divergencia agregada, dado que el rendimiento a la educación aumentó en todas las regiones, pero la dotación de fuerza laboral es diferente en las distintas regiones.

Los trabajos anteriores poden de manifiesto que el contexto regional es relevante para la comprensión del comportamiento de la disparidad salarial existente en los diferentes países y el papel que juega puede ser variable en función de los distintos marcos institucionales existentes. Así, podemos decir que bajo un esquema de negociación colectiva nacional y que incluya a una amplia cobertura sectorial, las diferencias de salarios entre regiones pueden no ser importantes; es decir, el factor regional ocupa un papel menos relevante en la explicación; sin embargo, la disparidad en las tasas de paro regional pueden aumentar, casos que pueden observarse en algunos países europeos.

En ausencia de esquemas de negociación colectiva y carencia de información sobre mercados laborales regionales, la disparidad salarial tanto entre grupos como intra grupos puede aumentar entre regiones, dado que la movilidad, al menos en el corto plazo, no puede eliminar esas diferencias; además, teóricamente se considera que la capacidad de emigrar es variable por nivel educativo, mayor para las personas con elevada calificación; sin embargo, Klein et al (2003) encuentran que aún para trabajadores de alta escolaridad existen diferencias importantes de salario por localidad para actividades similares.

La existencia de economías de aglomeración, tanto de localización como urbanización pueden generar que la distribución de actividades industriales y servicios no presenten una distribución homogénea en el territorio, por tanto mientras unas regiones pueden tener exceso de oferta en otras la característica sería la escasez, con su consecuente resultado en salarios. Aunado a esta situación los procesos de apertura comercial llevados a cabo en las últimas décadas pueden generar alteración en las condiciones regionales preestablecidas. El efecto que este nuevo esquema económico genere sobre el mercado laboral regional y sobre la disparidad salarial dependerá fundamentalmente de la estructura institucional imperante y la velocidad de ajuste en los mercados regionales.

A pesar de los elementos delineados anteriormente, para el caso de México existe una ausencia de estudios sobre disparidad salarial que incorporen el factor espacial; en todo caso los estudios sobre disparidad del ingreso regional como los de Esquivel (1999) y Cermeño (2001), entre otros; solo utilizan información agregada a nivel regional, que no permite concluir más allá de la existencia de divergencia (convergencia), dispersión o polarización en el ingreso promedio de las diferentes regiones, dejando de lado en el estudio de desigualdad regional la riqueza que aportan los datos individuales frente a las medidas promedio¹⁰⁴.

IV.3.- Conclusiones.

De la revisión hecha en este capítulo es posible sostener que a partir de la segunda mitad de los ochenta, se ha presentado un crecimiento de la disparidad salarial, la cual coincide, por un lado,

¹⁰⁴ Employment Outlook (2000) dedica el capítulo dos al análisis de las disparidades de mercados de trabajo regional en sus países miembros y aunque esto representa un avance frente a los estudios a nivel de país como un ente homogéneo, la información utilizada a nivel regional es a nivel agregado.

con la implementación de políticas económicas tendientes a hacer de México un país con mayor apertura comercial, menor intervención del estado en la economía y creciente presencia de las leyes de mercado; y por otro, con el fortalecimiento del sistema de producción y comercialización globalizado. Esta situación dificulta la identificación de los factores principales causantes de la disparidad salarial. La revisión hecha en este capítulo permite identificar; en primer lugar, evidencias que apoyan tanto la hipótesis de cambio en la demanda (comercio y cambio técnico), así como factores de oferta e institucionales para explicar el crecimiento de la disparidad; sin embargo, la hipótesis de cambio técnico sesgado parece gozar de la mayor aceptación, aunque no está exenta de críticas. En segundo lugar, se puede destacar la existencia de una estrecha interrelación entre factores relacionados con cambio en la demanda y cambio técnico. Aunque la apertura comercial, en general no es aceptada como elemento principal del crecimiento de la disparidad salarial, un número considerable de estudios encuentran en la apertura comercial un catalizador en el proceso de cambio técnico, ya sea mediante abaratamiento de bienes de capital, inversión extranjera, facilidades de exportación e importación de insumos. Por otro lado, es pertinente mencionar, que aún cuando existen pocos trabajos que encuentran en los factores institucionales la causa principal del comportamiento en la disparidad salarial, las evidencias aportadas indican que existen elementos que apuntan hacia estos factores como actores importantes en los últimos lustros.

Finalmente, la revisión del estado del arte sobre la disparidad salarial puso de manifiesto; por un lado, la ausencia de estudios sobre desigualdad salarial con información posterior a 1997 y por el otro, la carencia de estudios sobre este tema que incorporen dentro de la discusión el factor espacial a pesar de existir suficientes elementos que indican la importancia de esta dimensión en la discusión sobre disparidad salarial.

Capítulo V: Disparidad salarial en México, 1992-2002.

En el capítulo anterior se hizo una revisión de los estudios sobre disparidad salarial en México, así como de los principales factores explicativos de la misma, quedando de manifiesto, en primer lugar, la falta de consenso sobre las causas de la disparidad; en segundo lugar, la ausencia de documentos que utilicen información micro e incorpore el elemento regional y finalmente carencia de estudios que empleen datos posteriores a 1997. Por ello, el objetivo de este capítulo es llevar a cabo un análisis de la disparidad salarial durante el periodo 1992-2002, así como la identificación de sus principales componentes, dedicando especial atención a la dimensión espacial.

El capítulo está compuesto de cinco apartados; el primero presenta la disparidad salarial; la descomposición por factores "intra" grupo y "entre" es abordado en el segundo, mientras la participación de los efectos salario y composición en el tercero. El cuarto hace una revisión de la disparidad salarial entre regiones y las conclusiones se presentan en el quinto.

V.1.- La disparidad salarial.

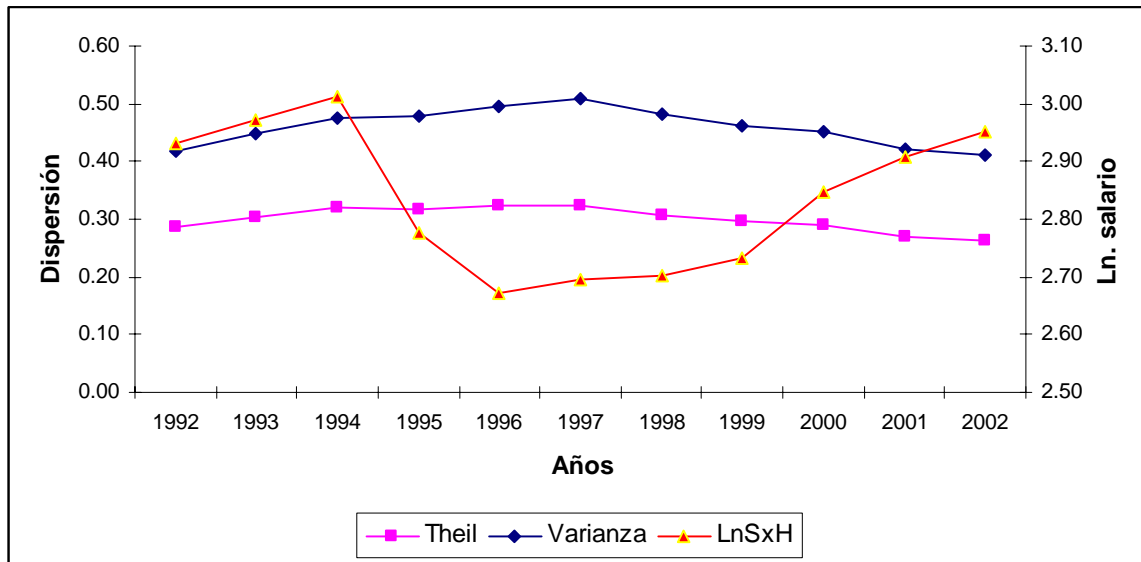
Dentro de la revisión de la literatura sobre disparidad salarial en México se observa una ausencia de estudios empíricos con información posterior a 1997, por eso el primer objetivo es calcular la desigualdad salarial para el periodo 1992-2002 y para ello utilizamos dos indicadores: i) el índice de Theil y ii) la varianza del logaritmo del salario real por hora.

Los resultados se presentan en la gráfica 5.1 y como se puede apreciar, existe un incremento en la disparidad salarial desde 1992 hasta 1997 (12.6 por ciento para el índice de Theil y 21.5 para la varianza), y a partir de esa fecha, inicia un descenso permanente, ubicándose al final del periodo en niveles de desigualdad inferior al registrado el primer año de medición. La magnitud es de 9.1 y 1.3 por ciento respectivamente.

Los resultados presentados permiten establecer algunas consideraciones relevantes. En primer término, con independencia del indicador utilizado, durante el periodo 1992-2002, se puede establecer que existieron cambios importantes en la disparidad salarial; en segundo lugar, el mayor nivel de disparidad salarial se alcanza en 1997, fecha última para la cual se documenta este fenómeno en los estudios empíricos revisados para el caso de México; por tanto, no captan el

cambio de dirección de la misma ni las posibles fuentes de esta reducción. Finalmente, es pertinente recordar que el comportamiento que presenta la gráfica 5.1 corresponde únicamente a trabajadores bajo la condición de asalariados ubicados en 33 ciudades; implicando que el nivel y comportamiento de la disparidad que se observa, no necesariamente corresponde con el total de trabajadores; sin embargo, dada la participación de los asalariados en la población ocupada y la representación de estas ciudades dentro del total urbano, los resultados que aquí se presentan explican una porción importante de la disparidad salarial del país.

Gráfica 5.1
 Varianza, índice de Theil y logaritmo del salario promedio por hora, 1992-2002.



Fuente: Elaboración propia.

La gráfica 5.1 también incluye el comportamiento del logaritmo del salario promedio por hora, en el cual se pueden identificar tres momentos: i) crecimiento en los primeros dos años, ii) caída pronunciada durante la crisis de mediados de los noventa y iii) recuperación a partir de 1997 para terminar al final de periodo con un salario promedio real similar al observado una década anterior; es decir, la contracción económica implicó demorar el crecimiento del salario promedio en aproximadamente 10 años. Por otra parte, observando el comportamiento de las remuneraciones y la disparidad salarial, se aprecia una relación negativa entre estos indicadores¹⁰⁵. Cuando el salario promedio baja la desigualdad aumenta y viceversa. Una relación de este tipo entre salario promedio

¹⁰⁵ El coeficiente de correlación entre la varianza y el logaritmo del salario es de -0.695.

y desigualdad, a priori, puede ser resultado de un comportamiento heterogéneo en el salario de los trabajadores en periodos de *shock* y recuperación, donde los asalariados ubicados en la parte baja de la distribución presentan una reducción salarial mayor al promedio durante las crisis económicas, mientras quienes se encuentran en la parte superior no reducen su salario o su contracción es menor en términos relativos, el caso contrario se observaría cuando el salario promedio aumenta.

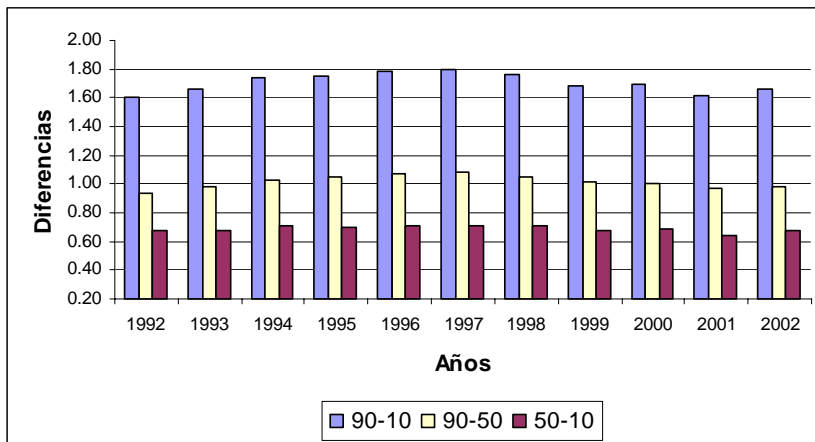
El comportamiento de la desigualdad salarial despierta algunas interrogantes; ¿qué factores determinan su evolución? y ¿los mismos que ocasionan el aumento hasta 1997, permiten su posterior reducción?

Para dar respuesta a lo anterior podemos iniciar identificando la distribución de la disparidad y cómo evolucionó durante el periodo. La gráfica 5.2 presenta el comportamiento de las diferencias entre percentiles. En ella se observa que la distribución salarial de la parte baja es más compacta que la de arriba (en 1992 el logaritmo del salario promedio del percentil 50 es 67.3 por ciento superior al percentil 10, mientras la disparidad entre el percentil 90 y el nivel medio es de 93.5 por ciento). El crecimiento y retroceso de la disparidad se explica principalmente por el comportamiento de la brecha salarial en la parte superior. En el periodo 1992-1997 la diferencia entre los percentiles 50-10 aumentó 3.5 por ciento, mientras el incremento entre 90-50 es de 14.9. Para todo el periodo la parte inferior no tuvo variaciones, mientras en la superior el aumento fue de 4.6 por ciento. Esta evolución de la disparidad salarial por percentiles se ajustaría a la conducta descrita previamente.

El comportamiento de las diferencias entre percentiles permitió identificar la brecha existente entre trabajadores con distintos niveles de ingreso; así como su evolución en el tiempo; sin embargo, poco nos indica sobre la disparidad dentro de esos niveles o las diferencias entre otros niveles de salario. Los indicadores de desigualdad que permiten su descomposición son una buena opción para responder a las carencias señaladas anteriormente.

Gráfica 5.2

Evolución de las diferencias de salario por percentiles.



Fuente: Elaboración propia con información de ENEU, varios años.

V.2.- Componentes intra y entre.

Para responder a las interrogantes anteriores, podemos iniciar descomponiendo la desigualdad total en dos. Por un lado la desigualdad explicada por diferencias dentro de grupos específicos (mejor conocida como *Within*) y por el otro, aquella atribuible a disparidades entre grupos (*Between*). Con ello se busca identificar qué papel juegan tanto los factores internos a los grupos como aquellos externos, dado que las implicaciones de cada uno son diferentes, así como las medidas necesarias para corregir o atenuar la disparidad.

La medida de desigualdad que utilizaremos para identificar los componentes “intra” y “entre” es la varianza del logaritmo, en este caso, del salario real por hora, siguiendo la metodología propuesta por Freeman (1980), Juhn et al (1993), Blackaby y Murphy (1995), Blau y Kahn (1996) y adaptada por Monastiriotis (2003), para el análisis de la disparidad salarial. Las principales ventajas que presenta este enfoque son la posibilidad de hacer una interpretación de los diferentes componentes que participan y la disponibilidad para poder hacer comparaciones directas entre la disparidad de los distintos grupos y el indicador de desigualdad total. Como ya se mencionó la medida de disparidad es la varianza y la formula de descomposición es:

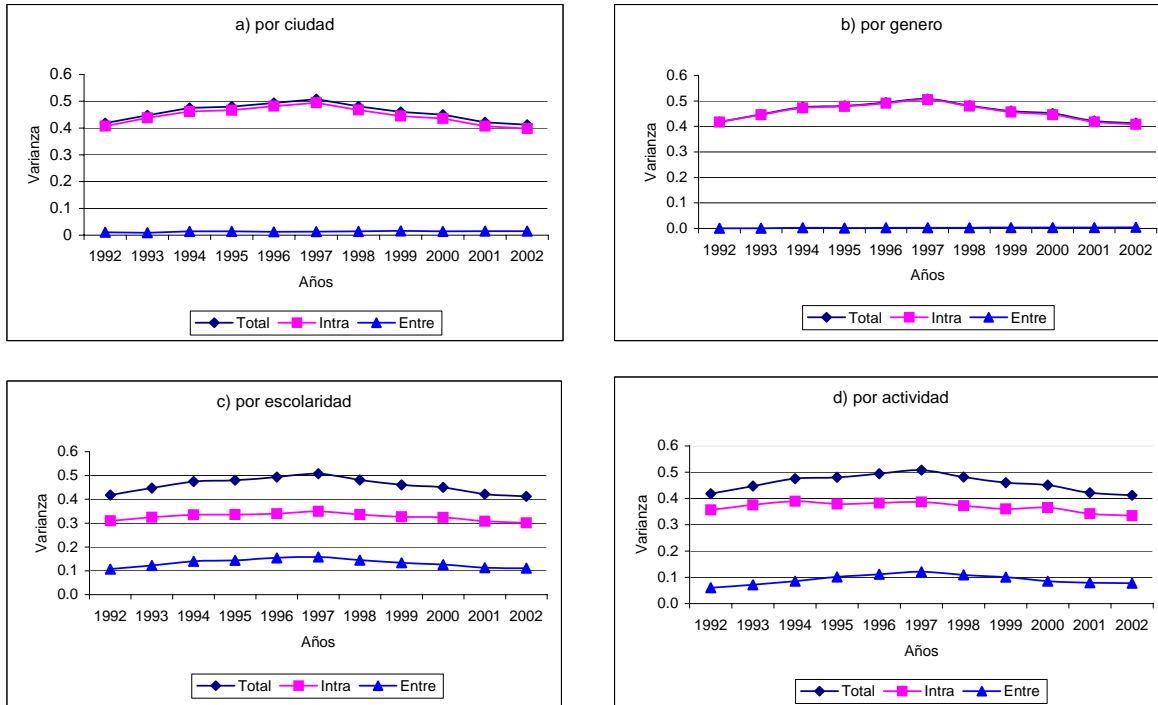
$$v = \sum_{i=1}^k (s_i v_i) + \sum_{i=1}^k (s_i (\bar{w}_i - \bar{w})^2) \quad (1)$$

Donde v es la varianza total del logaritmo del salario real por hora, s_i es la participación de cada grupo i (en este caso los grupos serán ciudades, niveles de escolaridad, tipo de actividad y sexo) dentro de la población total, v_i es la varianza del logaritmo del salario por hora del grupo i ; \bar{w}_i es el salario promedio dentro del grupo y \bar{w} el salario promedio total. El primer término capta la desigualdad intra grupo (*within*), es decir proporciona información sobre la discrepancia salarial de los trabajadores que pertenecen a un mismo grupo; mientras la desigualdad entre grupos (*between*) se mide en el segundo término de la ecuación.

Una vez presentado el comportamiento de la disparidad salarial total, procedemos a analizar como evolucionaron los diferentes componentes (intra y entre), considerando los cuatro criterios de clasificación de los asalariados, ya mencionados. Los resultados se presentan en las gráficas 5.3, de las cuales se pueden destacar algunos aspectos. En primer término, la disparidad intra grupo es la fuente más importante para explicar la desigualdad total, aunque la relevancia difiere en función de la clasificación; así, en el caso de sexo y ciudad, el componente “intra” explica más del 95 por ciento del total, no siendo el caso para actividad y escolaridad. Segundo, comparando los coeficientes a inicio y final del periodo, la disparidad al interior de los grupos descendió, mientras el componente “entre” aumentó, esto permite establecer que las diferencias entre grupos ganan mayor trascendencia en la desigualdad total; tercero, por su relevancia, el comportamiento de la disparidad intra grupos determina la evolución de la disparidad total.

Graficas 5.3.

Disparidad intra y entre grupos en México, 1992-2002.



Fuente: elaboración propia.

Para complementar la información de las gráficas anteriores, la tabla 5.1 presenta el crecimiento de la disparidad total y sus componentes “intra” y “entre” para las diferentes clasificaciones, donde se aprecia una reducción de la inequidad total de 1.3 por ciento para todo el periodo. La desagregación muestra un comportamiento contrario en los componentes; mientras las diferencias al interior de los grupos descendieron, la disparidad entre ellos aumentaron, esto se presenta para las distintas clasificaciones. A partir de estos resultados una primera conclusión sobre el comportamiento de la desigualdad salarial durante el periodo 1992-2002 es que se presentó una mayor homogenización de los grupos junto a un incremento de las diferencias entre ellos, de acuerdo a las clasificaciones consideradas. El hecho de que este comportamiento se presente para los diferentes criterios de agrupación pareciera indicar que existe una cierta relación entre ellos; es decir, la reducción de las diferencias al interior de las ciudades pudiera estar relacionada con una mayor especialización productiva de las áreas urbanas por actividad, dado que la disparidad dentro de las actividades también disminuyó. Esta relación es plausible también para explicar el crecimiento de las diferencias entre ciudades y actividades.

La separación por subperiodos permite identificar con mayor claridad la dinámica de la desigualdad total y sus componentes. En la primera parte (1992-1997) el crecimiento de la desigualdad total (21.5 %) estuvo acompañada por un incremento de la brecha salarial tanto al interior de los grupos como entre ellos, y aunque el crecimiento fue mayor en el último componente su participación es menor en la desigualdad total (gráficas 5.3)

En la segunda mitad del periodo, la desigualdad presenta un descenso de 22.8 por ciento, pero a diferencia de los años anteriores, esta caída no está acompañada de reducciones en los dos componentes desagregados, al menos no para la clasificación de sexo y ciudades, en estos casos la inequidad entre grupos continúa aumentando pero a un ritmo inferior al observado en la primer mitad.

Tabla 5.1
Cambios porcentuales en la desigualdad salarial y sus componentes, 1992-2002.

Clasificación	Sexo	Ciudad	Escolaridad	Actividad
Total	-1.3	-1.3	-1.3	-1.3
Intra	-2.1	-2.3	-2.8	-6.4
Entre	431.0	34.6	2.9	28.3
1992-1997	21.5	21.5	21.5	21.5
Intra	21.0	21.5	12.5	8.2
Entre	270.0	22.1	47.1	99.4
1997-2002	-22.8	-22.8	-22.8	-22.8
Intra	-23.1	-23.7	-15.4	-14.5
Entre	160.4	12.5	-44.2	-71.2

Fuente: Elaboración propia.

Aunque la desigualdad por sexo es importante y su tendencia debe ser motivo de preocupación, quisiera destacar dentro de los resultados el comportamiento de la desigualdad entre las ciudades, que como ya lo mencionamos, tiene una evolución ascendente a lo largo de toda la década de observación. Este aspecto es relevante porque pone de manifiesto que el elemento espacial puede ser una fuente de dispersión salarial, aún y cuando no ha sido estudiada con profundidad; además, uno de los principales argumentos que se han esgrimido en diferentes estudios para explicar el

crecimiento de la disparidad en México, es el aumento de la brecha salarial entre los trabajadores con educación superior y el resto; el comportamiento de la desigualdad salarial entre grupos en los años 1992-1997 apoyarían este argumento; sin embargo, durante la segunda mitad, la cual ha sido poco estudiada, es el componente “entre” el que explica la reducción de la disparidad salarial. Este menor protagonismo de la brecha salarial entre niveles a partir de 1997 destaca aún más la importancia de estudiar el tema incluyendo un enfoque geográfico, dado que el crecimiento de la disparidad salarial entre ciudades es una característica permanente a lo largo de los años de análisis.

La identificación de los actores principales, por su contribución a la desigualdad por componentes, permitiría contar con mayores elementos para interpretar la evolución de la disparidad salarial observada en la tabla anterior.

La contribución de los grupos, considerando la clasificación por sexo, indica que la disparidad al interior de ellos se mantiene de acuerdo a la participación de cada grupo, en este caso los hombres contribuyen con aproximadamente el 60 por ciento de la inequidad intra grupo y el resto las mujeres. A lo largo del periodo el comportamiento de la disparidad al interior de los grupos fue similar entre hombres y mujeres.

La contribución de cada grupo a la diferencia “entre” indica que las mujeres tienen una participación mayor, aproximadamente 60 por ciento y a lo largo del periodo su tendencia es a descender ligeramente. Esta mayor contribución de las mujeres a la disparidad entre grupos, en relación a su participación en la muestra total, indicaría que la distancia entre el salario promedio de las mujeres y la media de la muestra es mayor al de los hombres, aunque con el tiempo se ha reducido.

La clasificación por ciudades presenta el inconveniente de un número relativamente elevado de áreas urbanas, 33. Con el fin de hacer más operativo su manejo e identificación de las tendencias generales, procedimos agrupando ciudades. Un primer conjunto incluye a las cuatro principales ciudades del país¹⁰⁶, de acuerdo a su tamaño demográfico, La contribución de estas ciudades a la

¹⁰⁶ Ciudad de México, Guadalajara, Monterrey y Puebla.

disparidad “intra” se mantiene próxima al 20.0 por ciento, cifra similar a su participación en la muestra total de asalariados.

Con la finalidad de identificar el papel de las regiones del norte del país, caracterizadas como las más dinámicas en términos económicos durante el periodo, agrupamos, por un lado, a las ciudades ubicadas sobre la frontera¹⁰⁷, y por otro, aquellas ubicadas en los estados colindantes con Estados Unidos y que han resultado beneficiadas con la apertura comercial, estas ciudades las definimos como “segunda frontera”¹⁰⁸. Mientras las áreas urbanas fronterizas, en 1992, hacen una contribución a la disparidad “intra” inferior (9 %) a su participación en la muestra (13 %), las de segunda frontera mantienen su contribución en proporción a su participación (19.2) y a lo largo del periodo, el primer grupo muestra un comportamiento estable y el segundo reduce su aportación. Esto puede ser interpretado como un indicador de que en las ciudades fronterizas, de los dos niveles, las diferencias de salario dentro de ellas son menos relevantes que en el resto, y durante el periodo de análisis dichas disparidades disminuyeron. Estos resultados parecen señalar que en las regiones fronteriza, se presentó un proceso de mayor homogeneidad salarial, especialmente en los centros urbanos definidos como de segunda frontera, mientras las que se ubican sobre la frontera ya tenían una relativa compactación salarial a inicios del periodo, el cual se mantiene en el tiempo.

Una cuarta agrupación de ciudades son las denominadas del sur,¹⁰⁹ que se considera fueron menos beneficiadas con las reformas económicas. De inicio, estas áreas urbanas captan el 20.7 por ciento de la muestra y contribuyen con el 22.6 de la disparidad intra grupos; es decir, 9 por ciento más que su participación; para 1997, el porcentaje se eleva al 25 por ciento y para finales del periodo supera el 30. Esto indica que durante el lapso de 1992-2002 las ciudades del sur aumentaron su contribución a la disparidad al interior de las ciudades, en detrimento de las ciudades más grandes y de aquellas localizadas en las zonas fronterizas. De acuerdo a este comportamiento, los resultados parecen mostrar que los acontecimientos sucedidos en el periodo de estudio, como puede ser la intensificación de la apertura comercial, ejemplificada por la incorporación de México al TLCAN, la reducción de la participación del estado en la economía, y la crisis económica, ocasionaron en el

¹⁰⁷ Tijuana, Ciudad Juárez, Matamoros y Nuevo Laredo.

¹⁰⁸ Incluye las ciudades de Saltillo, Monterrey, Torreón, Chihuahua y Hermosillo.

¹⁰⁹ Aquí se incluye: Mérida, Veracruz, Orizaba, Acapulco, Tuxtla Gutiérrez, Villahermosa, Campeche, Coatzacoalcos y Oaxaca.

sur mayores diferencias internas en las remuneraciones, mientras en el norte las redujo; así aún cuando el saldo total registra una reducción de la desigualdad al interior de las ciudades de 2.3 por ciento, la revisión del comportamiento de algunos grupos de ciudades (grandes, frontera y sur), permitió identificar la existencia de una redistribución de los efectos entre los distintos centros urbanos.

La contribución de los grupos de ciudades, definidos anteriormente¹¹⁰, a la disparidad “entre” observa comportamiento distinto. Las grandes ciudades tienen una aportación relativamente baja, alrededor del 12.0 por ciento durante todo el periodo; pues su salario promedio se mantiene relativamente próximo a la remuneración media general. Las ciudades fronterizas, por su parte, en 1992 contribuían con más del 40.0 por ciento de la disparidad entre ciudades, explicado por un salario promedio que superaba en más de 10.0 por ciento el nacional y era la zona geográfica con la mayor diferencia, por la parte alta de la distribución; pero al final del periodo la contribución de este grupo de ciudades se ubicó en el 12.0 por ciento, explicado por una menor diferencia respecto al promedio total y además porque esta zona ya no tiene la mayor ventaja salarial, ese lugar lo ocupa las ciudades de segunda frontera¹¹¹, quienes parten con relativa modesta contribución (11 %) y al final aportan el 26.0 por ciento. Finalmente, las ciudades del sur inician concentrando el 28.0 por ciento de la disparidad entre ciudades y en 2002 dicha proporción alcanza el 47.0 por ciento, producto de una mayor diferencia entre el salario promedio de las ciudades localizadas en esta región y el nacional; mientras a inicio del periodo la desventaja era de 5.6, en el 2002 la diferencia significaba el 13.0 por ciento.

De lo anterior podemos establecer que durante el periodo de análisis se observa un proceso de diversificación en la fuente de disparidad entre las ciudades. Ahora no solamente participan las ciudades ubicadas sobre la línea fronteriza en la explicación de la inequidad salarial entre ciudades, sino también aquellas de la segunda frontera; esto por la parte alta de la distribución, mientras que en la zona baja las ciudades del sur ganan mayor participación. De este modo, los resultados indican un aumento de la brecha salarial entre las fronteras y el sur.

¹¹⁰ Esta agrupación de ciudades no incluye a todas las áreas urbanas, sino solo algunas que consideramos las mas relevantes.

¹¹¹ En 1992 tenían un salario promedio superior en 8 por ciento respecto al nacional y al final del periodo el porcentaje es mayor al 12.8 por ciento.

Con la finalidad de fijar ideas sobre la disparidad salarial por ciudades y la desagregación de la fuente de dicho comportamiento podemos precisar dos hechos relevantes; por un lado la disparidad al interior de las ciudades del sur aumentó, mientras en las principales zonas metropolitanas y los centros urbanos de la fronteras permanecieron constantes o disminuyeron, y por otro, el salario promedio de la región sur mostró un mayor rezago relativo. A partir de estos dos datos, y con la debida reserva, se puede decir que durante la última década en las ciudades del sur no solo aumentó la desigualdad sino también la pobreza salarial.

La clasificación por nivel de escolaridad, indica que la contribución del grupo de asalariados con educación superior es determinante en el comportamiento de la disparidad total. En 1992 con poco más del 17.0 por ciento de los trabajadores de la muestra aportaban el 27.0 y 73.0 por ciento a la desigualdad “intra” y “entre” respectivamente. El comportamiento a lo largo del periodo muestra que estos asalariados presentan un relativo intercambio en su influencia sobre la inequidad, pues mientras la participación de este grupo aumentó su presencia en la muestra total, hasta alcanzar el 27.0 por ciento en 2002, su contribución intra grupo aumento más de prisa, ubicándose en 42.0 por ciento en el último año. Por otra parte, a pesar de la creciente participación de los trabajadores con educación superior dentro de la estructura de salarios, su aportación a la disparidad entre grupos descendió 7 puntos. Este comportamiento parece indicar, por un lado, que las diferencias de salario al interior de este grupo aumentaron, posiblemente producto de una mayor participación de estos asalariados dentro de la muestra junto a un mayor abanico salarial, y por el otro, que las diferencias respecto al resto de los grupos descendieron, aunque al final del periodo todavía explicaban dos terceras partes de la disparidad entre los distintos niveles de escolaridad.

Esta menor contribución a la disparidad entre grupos en 2002 respecto al inicio se explica por una reducción relativa del salario promedio de los trabajadores con educación superior en relación a los trabajadores con menor educación; así, la diferencia salarial de quienes tienen mayor escolaridad sobre el resto descendió, aunque el aumento de la participación evitó un descenso mayor.

La descomposición de la desigualdad salarial por niveles de escolaridad indicaría que la brecha salarial dentro del grupo con mayor educación aumentó, mientras las diferencias con el resto descendieron.

¿Cuales pueden ser las causas de este comportamiento? Sin duda los factores que pueden estar detrás son diversos. En el caso de la reducción de las diferencias existentes entre los trabajadores asalariados con educación superior y el resto, una causa puede ser que la mayor oferta relativa de asalariados calificados afectó su salario y otra sería una contracción en la demanda de este tipo de mano de obra. En relación al incremento de la inequidad salarial al interior de este grupo, podemos considerar varios factores. i) Aumento en la heterogeneidad de las calificaciones dentro de los educados, fenómeno que puede estar asociado a un ensanchamiento en las diferencias de calidad educativa, ii) incremento en la brecha de remuneraciones asociado a distintas actividades u ocupaciones, iii) aumento relativa en los salarios por un efecto espacial; es decir, que los trabajadores de la frontera reciban remuneraciones mayores que los del sur. El comportamiento de la disparidad salarial por ciudades, presentado anteriormente, permite establecer que esto es plausible.

Finalmente la clasificación por actividad económica indica que la contribución a la disparidad dentro de las actividades no presentaron cambios importantes, excepto para servicios financieros, seguros y servicios comunales, sociales y personales quienes aumentaron su contribución en dos puntos porcentuales a lo largo del periodo.

En relación a la disparidad entre actividades se observan cambios más importantes. En primer término, destaca la creciente contribución de las actividades del sector público a la disparidad entre grupos; explicada fundamentalmente por un aumento en la brecha salarial promedio de los trabajadores localizados en esta actividad frente al promedio total, ya que pasó de 44.3 a 53.0 por ciento durante el periodo de observación; el cual puede ser causado por un crecimiento más que proporcional en la dotación de capital humano en esta actividad o un incremento relativo en las retribuciones. Segundo, comercio restaurantes y hoteles, mostraron una reducción de su contribución durante la primera parte del periodo, debido a una caída relativa del salario promedio; pero posteriormente aumenta de manera permanente; y tercero, servicios financieros, seguros y

servicios comunales, sociales y personales, reducen su aportación a la desigualdad entre actividades del 40.6 al 34.4 por ciento, pero no como consecuencia de una reducción de la misma sino de un crecimiento más lento que el promedio.

V.3.- Efecto salario y composición.

En el apartado anterior se llevó a cabo el ejercicio de descomposición de la desigualdad, y permitió determinar qué proporción de desigualdad total es explicada por la disparidad dentro de los grupos y qué parte corresponde a diferencias entre grupos. La utilización de distintos criterios de clasificación aportó mayores elementos en la comprensión de la disparidad, pues además de identificar qué parte es explicada por cada factor también se pudo observar el comportamiento en el tiempo. Ahora correspondería determinar la fuente de dicha desigualdad; es decir, si la desigualdad se incremento porque el precio (salario) relativo de un determinado grupo aumentó o en su defecto porque se modificó la composición o distribución de los grupos.

Al igual que en la sección anterior, la disparidad también se desagrega en componentes “intra” y “entre”; así el cambio en la disparidad salarial en un determinado periodo estaría determinado por:

$$V_t - V_{t+1} = \sum_i^k (S_{it} V_{it} + \sum_i^k S_{it} (\bar{W}_{it} - \bar{W}_t)^2) - \sum_i^k S_{it+1} V_{it+1} + \sum_i^k S_{it+1} (\bar{W}_{it+1} - \bar{W}_{t+1})^2 \quad (2)$$

$$\Delta V_{t-(t+1)} = \left[\sum_i S_{it} V_{it} - \sum_i S_{it+1} V_{it+1} \right] + \sum_i S_{it} (\bar{W}_{it} - \bar{W}_t)^2 - \sum_i S_{it+1} (\bar{W}_{it+1} - \bar{W}_{t+1})^2 \quad (3)$$

Donde el primer término de (3) mide el cambio en la desigualdad intragrupo (ΔI) y el resto corresponde a la variación entre grupos (ΔE)¹¹².

A su vez cada uno de los componentes los podemos desagregar para identificar la contribución de los cambios en la estructura y cambios en los salarios en el tiempo, así.

¹¹² A partir de la ecuación (3) se omite la especificación de los grupos en la sumatoria pero recordemos que existen k grupos.

$$\Delta I = \left[\sum V_{it} (S_{it} - S_{it+1}) \right] + \left[\sum S_{it} (V_{it} - V_{it+1}) \right] + \left[\sum S_{it+1} (V_{it} - V_{it+1}) + \sum S_{it} (V_{it+1} - V_{it}) \right] \quad (4)$$

$$= \sum V_{it} \Delta S + \sum S_{it} \Delta V - \sum \Delta S \Delta V \quad (4a)$$

$$\Delta E = \left[\sum (\bar{W}_{it} - \bar{W}_t)^2 (S_{it} - S_{it+1}) \right] + \left[\sum S_{it} \left(\sum (\bar{W}_{it} - \bar{W}_t)^2 - \sum (\bar{W}_{it+1} - \bar{W}_{t+1})^2 \right) \right] + \left[\sum (S_{it+1} - S_{it}) (\bar{W}_{it} - \bar{W}_t)^2 + \sum (S_{it} - S_{it+1}) (\bar{W}_{it+1} - \bar{W}_{t+1})^2 \right] \quad (5)$$

$$= \sum \Delta S (\bar{W}_{it} - \bar{W}_t)^2 + \sum S_{it} \Delta W - \sum \Delta S \Delta W \quad (5a)$$

Los primeros términos de las ecuaciones (4a) y (5a) expresan el cambio en la disparidad salarial ocasionada por variaciones en la composición de los grupos, intra y entre respectivamente; los segundos términos, indican el cambio en la inequidad atribuible a las modificaciones en los salarios intra y entre grupos, y finalmente los últimos términos expresan las interacciones cruzadas de variaciones en la composición y salarios, el cual puede considerarse como el residual de la descomposición, y cuyo valor puede ser positivo o negativo, y su magnitud estará determinado por variaciones conjuntas de estructura y salario.

La tabla 5.2 presenta las variaciones en la desigualdad salarial en dos puntos en el tiempo, 1997, cuando la disparidad alcanza su máximo nivel y 2002, último año de observación. Incluye las variaciones totales de los componentes intra y entre, y al interior de estos se identifica la contribución de los efectos composición y salario. La información aportada por la tabla 5.2 sobre el comportamiento de la desigualdad permite apreciar que la comparación del cambio entre un periodo y otro respecto al año de inicio muestra la existencia de un fuerte incremento de la disparidad hasta 1997¹¹³ y un posterior descenso, aspecto ya comentado; además durante el primer subperiodo, el crecimiento de la disparidad se caracterizó por un aumento tanto dentro de los grupos como entre ellos (renglones 1 y 2), mientras en el saldo final de todo el periodo se observa

¹¹³ El incremento fue de 21.5 por ciento, tal y como se presenta en la tabla 5.1 correspondiente al periodo 1992-1997.

efectos encontrados, una reducción de la disparidad “intra” (renglón 3) y un aumento de la disparidad entre grupos (renglón 4), hecho que se presenta para las diferentes clasificaciones.

Tabla 5.2.

Cambios en la disparidad salarial, identificando efecto composición y salario.

		Ciudad	Sexo	Escolaridad	Actividad
1997		1	2	3	4
<i>Intra</i>	(1)	0.0874	0.0876	0.0389	0.0292
Composición	(1a)	0.0004	-0.0011	0.0187	0.0024
Salario	(1b)	0.0868	0.0878	0.013	0.0275
<i>Entre</i>	(2)	0.0024	0.0020	0.0507	0.0604
Composición	(2a)	0.0004	0.00002	0.026	0.0026
Salario	(2b)	0.0018	0.002	0.0365	0.0559
2002		5	6	7	8
<i>Intra</i>	(3)	-0.0092	-0.0088	-0.0088	-0.023
Composición	(3a)	0.00004	-0.0009	0.0237	0.0017
Salario	(3b)	-0.0094	-0.0090	-0.0358	-0.024
<i>Entre</i>	(4)	0.0038	0.0032	0.0031	0.0172
Composición	(4a)	0.0005	0.00002	0.0356	0.0006
Salario	(4b)	0.0041	0.0032	-0.0115	0.0164

Nota: La diferencia entre el cambio total y el efecto composición y salario corresponde al residual.

Fuente: Elaboración propia.

El crecimiento de la disparidad, en la primera mitad, se explica fundamentalmente por el efecto “salario” tanto entre los distintos grupos como al interior de los mismos¹¹⁴. Es decir, si los salarios relativos de los diferentes grupos considerados en las distintas clasificaciones no se hubieran modificado en 1997, respecto a 1992, la disparidad salarial se mantendría prácticamente inalterada de acuerdo a la clasificación por ciudad, sexo o actividad; para el caso de escolaridad, las variaciones en la estructura educativo también juega un papel relevante en la disparidad.

¹¹⁴ Para el caso de la clasificación por ciudades, el efecto salario explica el 99.3 por ciento del incremento en la disparidad al interior de los grupos y el 75.0 por ciento de aumento entre grupos.

La información de la tabla 5.2 también permite apreciar la existencia de impactos encontrados en la contribución del efecto salario al interior de los grupos (renglón 3b) y entre ellos (4b) cuando observamos el cambio en la disparidad entre el año inicial y final del periodo; mientras los cambios en los salarios reducen la desigualdad al interior de los grupos; es decir, los salarios tendieron a ser más homogéneos dentro de los grupos; este mismo efecto aumenta la inequidad entre grupos, con excepción de la clasificación por niveles de escolaridad.

En la clasificación por ciudades, y desagregando el comportamiento de la desigualdad en componentes “intra” y “entre” se identificó una compactación en las diferencias al interior de las ciudades, especialmente de aquellas localizadas en las regiones de la frontera¹¹⁵ y que se refleja en una reducción de 2.3 por ciento respecto al periodo inicial. Los resultados de la tabla 5.2 permiten establecer que el efecto salario fue el responsable de este comportamiento. En relación al componente “entre” también se identificó que las diferencias aumentaron en 34.6 por ciento y que una parte importante de estas diferencias se explicaba por una polarización entre el sur y las fronteras. Al igual que en el caso de la disparidad intra grupo, la tabla 5.2 indica que el efecto salario es el relevante, pues aún y cuando el efecto composición incide sobre el crecimiento de la desigualdad tanto al interior de las ciudades (renglón 3a) como entre ellas (renglón 4a), su impacto no es relevante dentro del total. Este resultado debe tomarse con reserva dado que una posible causa de esta baja incidencia del efecto composición puede estar asociada con las características de la muestra que mantiene una distribución porcentual relativamente estable, mientras en el resto de las clasificaciones la composición puede ser más flexible.

La tabla 5.1, en la clasificación por niveles de escolaridad, indica que la disparidad al interior de los grupos se redujo. La desagregación de tabla 5.2 permite establecer que esta reducción es producto de los efectos encontrados entre composición y salarios (columna 7, renglones 3a y 3b), donde el primero actúa en dirección de un aumento en la desigualdad, seguramente explicada por una mayor participación de los trabajadores con educación superior¹¹⁶, y el segundo a favor de una reducción de la inequidad, el cual es más importante que el primero. Así los resultados parecen indicar que el incremento de la desigualdad ocasionada por una mayor presencia de asalariados con

¹¹⁵ Aunque de acuerdo al aumento de la participación de las ciudades del sur podemos decir que en este grupo la desigualdad aumento o en su caso se redujo aun ritmo mas lento que el resto.

¹¹⁶ Recordemos que este grupo explica el 42.0 por ciento de la desigualdad intra grupo en 2002.

educación superior fue más que compensada por la compactación salarial al interior de los diferentes grupos. En lo referente a las disparidad entre grupos, el comportamiento es similar al descrito anteriormente, aunque el efecto composición es el determinante y define un incremento de la disparidad entre grupos. Aquí nuevamente el desempeño de los trabajadores con educación superior pudo haber jugado un papel de contrapeso en la evolución de la desigualdad, pues recordemos que este grupo de trabajadores redujo su contribución a la disparidad entre grupos, la cual puede estar explicada por el efecto salario (caída relativa respecto al resto de los grupos); sin embargo, las modificaciones en la estructura de los grupos fueron más importantes y ocasionaron un aumento de la disparidad entre los diferentes niveles de escolaridad.

Finalmente, la tabla 5.2 también indica, dentro de la clasificación por actividad, que en la reducción de la disparidad intra grupo el efecto salarios fue el determinante, lo cual permite establecer que la reducción de la brecha salarial al interior de los grupos fue más relevante que los cambios en la estructura, mientras en el incremento de la desigualdad entre actividad los dos efectos actuaron en la misma dirección, aunque el principal es el salarial.

En este apartado se analizó el comportamiento de la disparidad salarial, utilizando como indicador la varianza, la cual fue desagregada por su composición entre desigualdad al interior de los grupos y entre ellos, considerando diferentes clasificaciones de asalariados, también identificamos al interior de los componentes “intra” y “entre” la contribución de los efectos composición y salario en la evolución de la disparidad salarial en dos momentos en el tiempo, 1997 y 2002.

Los resultados de este apartado proporciona información relevante sobre la disparidad salarial desde la perspectiva de datos agrupados, en el cual se identificó un incremento permanente en la disparidad entre ciudades; componente que a inicio del periodo tiene una baja contribución en la explicación del comportamiento de la desigualdad; sin embargo, durante el periodo de análisis esta fuente de disparidad fue más relevante; por eso el siguiente paso es explorar el comportamiento de la inequidad salarial dentro de los centros urbanos. Con ello se intenta examinar el sesgo espacial de los factores que mayormente contribuyen a la disparidad salarial y su evolución en el tiempo.

V-4.- Disparidad salarial entre regiones.

En este apartado el objetivo es identificar el desempeño de la disparidad salarial promedio entre ciudades y explorar la fuente de dicho comportamiento. Es decir, qué parte de las diferencias de salario existentes entre las ciudades es atribuible a las distintas características de sus trabajadores, entre ellas la dotación de capital humano y qué parte corresponde a otras fuentes, como pueden ser retribuciones a los factores, y determinar si las diferencias en las características y remuneraciones a las mismas convergen espacialmente en el tiempo. Como estamos interesados en discutir si el comportamiento de la disparidad salarial entre ciudades presenta alguna relación con los cambios experimentados en la economía mexicana, en esta sección no se incluyen a los trabajadores asalariados del sector público.

El esquema teórico tradicional para estudiar las diferencias de salario entre regiones es la teoría del capital humano y el instrumento analítico es la ecuación de salarios Minceriana. Conjuntando esta herramienta con el análisis de descomposición de Oaxaca (1973) obtenemos un camino práctico para identificar la importancia de las características y su remuneraciones en las diferencia de salario por ciudades.

Con la idea de identificar rendimientos al capital humano de las ciudades y las disparidades entre ellas, se estimaron ecuaciones de salario individuales para cada año y ciudad, donde se incluye las características de los trabajadores. La ecuación de salarios se especifica como sigue.

$$\ln W_i = \alpha + \beta_1 X_i + \varepsilon_i \quad (6)$$

Donde X representa el vector de características del trabajador, α y β los coeficientes y ε el residuo.

Una de las ventajas de la estimación de salarios individuales por ciudad y año es que permite identificar las remuneraciones de las distintas características dentro de cada ciudad y compararlo con el resto, así como observar el comportamiento de éstos en el tiempo.

Los resultados de las estimaciones de salario para cada ciudad y año arrojan algunos resultados que consideramos relevante destacar¹¹⁷. En primer término, se observan importantes diferencias en los coeficientes de capital humano dentro de las ciudades, tanto en lo referente al nivel de instrucción como de edad (*proxy* de experiencia); segundo, los resultados indican que los rendimientos a la educación de los primeros años de escolaridad no resultan significativamente distintos de quienes no cuentan con instrucción (nivel de referencia) y en algunas ciudades esto se cumple incluso para los niveles de secundaria incompleta; en tercer término, la comparación en el tiempo de dichos rendimientos a la escolaridad indican que en el caso de los hombres, en 23 ciudades, se presentó una reducción de las diferencias de la educación superior respecto a quienes tienen menores niveles de instrucción, mientras en mujeres el comportamiento fue el inverso, en la mayoría de las ciudades observamos incrementos. Un elemento adicional a destacar es la evolución salarial de los trabajadores con niveles de escolaridad intermedios, quienes en general observaron un rendimiento favorable que permitió deducir la distancia respecto a los asalariados con educación superior, y con ello distanciarse de los niveles inferiores; es decir, la remuneración relativa de los asalariados con educación media aumentó en este periodo. Finalmente el rendimiento a la experiencia, en general, también observó un incremento en el tiempo.

Una vez estimada la ecuación de salarios por ciudad estamos en condiciones de llevar a cabo un análisis de las diferencias de salario por centros urbanos mediante una descomposición tipo Oaxaca (1973) y retomada por Blackaby y Manning (1990) para el caso de regiones.

$$\left(\overline{\ln W}^{df} - \overline{\ln W}^o\right) = \sum \beta_j^{df} \left(\overline{X}_j^{df} - \overline{X}_j^o\right) + \left(\alpha_j^{df} - \alpha_j^o\right) + \sum \left(\beta_j^{df} - \beta_j^o\right) \overline{X}_j^o \quad (7)$$

Donde el superíndice *df* y *o* se refiere a la zona urbana de referencia, la Ciudad de México y el resto de ciudades respectivamente, mientras el subíndice *j* representa las características, \overline{X} el vector de características promedio en la ciudad, mientras β y α los coeficientes asociados a las características e intercepto, respectivamente.

¹¹⁷ Estos resultados no se presentan dado que se consideran como insumos para el análisis de descomposición tipo Oaxaca, pero aún así consideramos pertinente mencionar sus características principales.

Resumiendo tenemos:

$$\Delta \ln W = \Delta X_j + \Delta \beta \quad (7a)$$

La ecuación (7a) mediría la diferencia de salario promedio que existe entre la ciudad base, en este caso la Ciudad de México y el resto de los 32 centros urbanos. Esta disparidad se puede descomponer entre diferencias atribuibles a las características (ΔX_j) (primeros dos términos de la ecuación) y diferencias en la remuneración de las dotaciones ($\Delta \beta$), resto de la ecuación.

Dado que la disparidad salarial muestra un crecimiento desde 1992 hasta 1997 y posteriormente se observa un descenso de la misma hasta el último año de información disponible, tomamos como referencia estos tres años.

En la primera columna de cada año, de la tabla 5.3 se presenta el logaritmo del salario promedio de los trabajadores hombres empleados en el sector privado por ciudad, en las cuales se puede apreciar importantes diferencias de salarios. Considerando únicamente los valores extremos de las ciudades¹¹⁸, la brecha salarial en el año inicial era de 60.4 por ciento y en el último año de observación esta diferencia aumentó a 62.4, por lo que no se puede afirmar que durante el periodo de análisis la brecha salarial descendió, el otro elemento para sostener lo anterior es aportado por el comportamiento de la desviación estándar, último renglón, en el cual se aprecia un crecimiento permanente, aun cuando el salario promedio en general no creció. Este resultado viene a confirmar los resultados obtenidos en la tabla 5.1 donde se indica el crecimiento de la disparidad entre ciudades, en el total y cada uno de los subperiodos.

¹¹⁸ El valor mínimo se encuentra sombreado y el máximo subrayado.

Tabla 5.3.

Descomposición de la disparidad salarial por ciudades, 1992-2002.
Hombres del sector privado.

Ciudades Cd. de México	1992				1997				2002			
	Ln Wj	Δ total	$\Delta(X_j)$	$\Delta\beta$	Ln Wj	Δ total	$\Delta(X_j)$	$\Delta\beta$	Ln Wj	Δ total	$\Delta(X_j)$	$\Delta\beta$
	3.01523	0.00000	0.00000	0.00000	2.70020	0.00000	0.00000	0.00000	2.99941	0.00000	0.00000	0.00000
Sur												
Mérida	2.79941	0.21582	-0.00373	0.21956	2.46072	0.23948	0.09615	0.14333	2.71385	0.28557	0.02383	0.26174
Orizaba	<u>2.69083</u>	0.32440	0.03640	0.28801	2.55233	0.14787	-0.07085	0.21872	2.70211	0.29731	-0.00474	0.30205
Veracruz	2.87947	0.13576	-0.03681	0.17257	2.73992	-0.03972	-0.07203	0.03231	2.91182	0.08759	-0.04232	0.12991
Acapulco	2.78458	0.23065	0.08956	0.14108	<u>2.39429</u>	0.30591	0.05215	0.25376	2.64507	0.35434	0.06641	0.28793
Villahermosa	2.93884	0.07639	-0.02621	0.10260	2.80658	-0.10638	-0.09099	-0.01539	3.04662	-0.04720	-0.09346	0.04626
Tuxtla Gtz.	2.87262	0.14261	0.05054	0.09207	2.58815	0.11205	-0.12015	0.23220	2.77168	0.22774	-0.08878	0.31652
Campeche	2.89689	0.11834	-0.00827	0.12661	2.55758	0.14262	-0.08569	0.22831	<u>2.57384</u>	0.42557	0.05075	0.37482
Coatzacoalcos	2.79360	0.22163	0.08296	0.13867	2.88732	-0.18712	-0.09600	-0.09112	3.10857	-0.10915	-0.03976	-0.06939
Oaxaca	2.99580	0.01943	-0.07070	0.09012	2.68912	0.01108	-0.21971	0.23080	2.92667	0.07274	-0.06299	0.13574
Frontera												
Cd. Juárez	2.93562	0.07961	0.14256	-0.06295	2.70809	-0.00789	0.21029	-0.21818	3.02094	-0.02153	0.17442	-0.19595
Tijuana	3.24584	-0.23061	0.12963	-0.36024	<u>2.96397</u>	-0.26376	0.13242	-0.39618	<u>3.19816</u>	-0.19874	0.14157	-0.34031
Matamoros	<u>3.29450</u>	-0.27927	0.03272	-0.31198	2.94748	-0.24728	0.00243	-0.24972	3.08820	-0.08878	0.07483	-0.16361
Nvo. Laredo	2.94257	0.07266	0.12433	-0.05167	2.76348	-0.06328	0.10687	-0.17015	3.07609	-0.07668	0.12088	-0.19756
Seg. frontera												
Monterrey	3.06354	-0.04831	0.00923	-0.05754	2.87601	-0.17581	0.00936	-0.18517	3.17410	-0.17468	0.04166	-0.21634
Torreón	2.84387	0.17136	0.03126	0.14010	2.78567	-0.08547	-0.04558	-0.03989	3.03690	-0.03748	0.00583	-0.04331
Chihuahua	3.02149	-0.00626	0.04125	-0.04751	2.75979	-0.05959	0.00164	-0.06123	3.11988	-0.12047	0.05976	-0.18022
Saltillo	2.79750	0.21773	0.08343	0.13429	2.69779	0.00241	0.04792	-0.04551	3.09242	-0.09300	0.05698	-0.14999
Hermosillo	2.86045	0.15479	0.05605	0.09874	2.76275	-0.06255	0.01145	-0.07399	3.06567	-0.06626	-0.00185	-0.06441
Tampico	2.90297	0.11226	-0.03063	0.14289	2.78068	-0.08048	-0.12284	0.04236	3.04761	-0.04820	-0.03903	-0.00917
Centro Norte												
Guadalajara	2.92555	0.08968	0.11622	-0.02654	2.69172	0.00848	0.11499	-0.10651	2.96661	0.03281	0.17311	-0.14030
Puebla	2.91436	0.10087	0.03368	0.06719	2.79446	-0.09426	-0.05061	-0.04365	2.89414	0.10528	0.08570	0.01957
León	2.92553	0.08970	0.20736	-0.11765	2.55965	0.14055	0.23349	-0.09294	2.98914	0.01027	0.19345	-0.18317
San Luis Potosi	2.88426	0.13097	0.02516	0.10581	2.57774	0.12246	0.01119	0.11126	2.91458	0.08484	0.04424	0.04059
Aguascalientes	2.79783	0.21740	0.11983	0.09757	2.61649	0.08371	0.07759	0.00612	3.01118	-0.01176	0.08365	-0.09541
Morelia	2.88673	0.12850	-0.00043	0.12893	2.53328	0.16692	0.08627	0.08066	2.87641	0.12301	0.08372	0.03929
Toluca	2.88234	0.13289	-0.01346	0.14635	2.77169	-0.07149	-0.04843	-0.02306	2.99018	0.00923	-0.00318	0.01241
Cuernavaca	2.87673	0.13850	0.06505	0.07345	2.60301	0.09720	0.05221	0.04499	2.72801	0.27140	0.14269	0.12871
Zacatecas	2.86351	0.15172	0.00531	0.14641	2.61532	0.08488	-0.06753	0.15241	2.83112	0.16829	0.05995	0.10834
Pacífico												
Culiacán	2.95788	0.05735	0.01538	0.04197	2.59234	0.10786	0.02557	0.08229	2.95572	0.04369	0.00738	0.03631
Durango	2.84103	0.17420	0.01646	0.15774	2.60077	0.09943	-0.02174	0.12117	2.81158	0.18783	0.04724	0.14060
Tepic	2.94869	0.06654	-0.03067	0.09721	2.74611	-0.04591	-0.09187	0.04596	2.90979	0.08963	-0.02981	0.11943
Colima	2.93563	0.07960	-0.02098	0.10058	2.65485	0.04535	-0.03139	0.07675	2.90330	0.09612	-0.00356	0.09968
DS	0.11933		0.06206	0.13443	0.13269		0.09789	0.15207	0.15364		0.07431	0.17535

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la ecuación de salarios y la descomposición de 7.

En la segunda columna de cada año (Δ_{total}) se presenta las diferencias de salario entre la Ciudad de México y el resto¹¹⁹, destacando, en primer término, la pérdida de salario relativo de la capital; mientras en 1992 solo cuatro ciudades superaban su salario; en los años siguientes esta cifra se triplicó. Observando a favor de quien cedió terreno la Ciudad de México, se aprecia que de las 13 ciudades que la superan en salario promedio en el año 2002, solo dos (Coahuila de Zaragoza y Villahermosa) se ubican en el sur, el resto (11) se ubican al norte y en 10 de los casos en estados fronterizos. Esto parece indicar que durante la década de los noventa y principios de siglo, en general las ciudades de las fronteras presentan una dinámica salarial más activa que el resto del país y ha permitido mejorar su posición en la distribución salarial.

Si observamos la parte baja de la distribución, aquellas áreas urbanas que tienen un salario promedio inferior a la Ciudad de México, podemos apreciar que la brecha salarial también aumentó, dado que las diferencias entre estas ciudades y la capital son mayores en el año 2002 respecto al de 1992. Esto indica nuevamente el aumento de la disparidad en el factor geográfico y la ubicación de las ciudades con mayor deterioro salarial relativo permite establecer que fueron, especialmente aquellas localizadas en el sur.

Las diferencias de salario promedio existentes entre ciudades puede ser producto, o bien de la diferencias en las dotaciones productivas o diferencias en los rendimientos de tales dotaciones. La tercera columna, de cada año, presenta las diferencias de salario que existirían entre la Ciudad de México y el resto si las remuneraciones a las características productivas fueran iguales y variara únicamente las dotaciones de cada ciudad (ΔX_j). Este supuesto presenta algunos resultados destacables. En primer lugar, considerando únicamente las diferencias en las características entre ciudades, la disparidad salarial entre áreas urbanas se reducen significativamente respecto a lo observado, muestra de ello es que la desviación estándar del salario promedio cae casi a la mitad. Este nivel de inequidad salarial entre ciudades es el que correspondería entre regiones que tienen diferentes dotaciones de factores productivos pero que las remuneraciones a estos factores son iguales espacialmente; es decir, bajo estas condiciones, la reducción de la desigualdad estaría asociada a una mayor convergencia en los recursos productivos. En segundo lugar, a partir de la

¹¹⁹ Se construye restando al salario de la Ciudad de México el correspondiente del resto de las ciudades, por eso si el signo es negativo indica un salario promedio superior al de la capital del país.

consideración de igual remuneración a los factores en las diferentes ciudades, se puede establecer que de acuerdo a las características de la Ciudad de México, esta presentaría una mayor desventaja salarial relativa, en este caso las ciudades que deberían tener un salario promedio más elevado en relación a la capital serían en todo momento 10 o más, aunque no se observa que en el tiempo las dotaciones relativas del área urbana de referencia empeoren¹²⁰; en tercer lugar, solo una ciudad (Tampico) de las 10 localizadas en las fronteras que superan el salario promedio de la capital, tiene mejor dotación; y finalmente, a lo largo del tiempo no se aprecia una reducción de las diferencias de salario atribuibles a las dotaciones; es decir, pareciera que durante el periodo 1992-2002 no existió un proceso de convergencia en las dotaciones de capital humano en los trabajadores asalariados de las diferentes ciudades, sino al contrario, aumentó, medido esto por el indicador de desviación. Este aspecto es destacable porque a pesar de las transformaciones que la economía mexicana ha experimentado en los años que se analizan, la aparente mayor flexibilidad salarial no es suficiente para generar una mayor movilidad geográfica de los recursos productivos entre ciudades, posiblemente el costo de la migración y la carencia de información impidan una distribución más homogénea de los factores productivos en el ámbito espacial, por lo cual sería necesario implementar políticas laborales activas que ayuden a una mayor convergencia.

La última columna, para cada año, de la tabla 5.3 presenta el comportamiento de los salarios que tendría cada ciudad si las dotaciones en los recursos productivos de todos los centros urbanos fueran iguales, en este caso a los de la capital, y únicamente variaran las remuneraciones de dichas dotaciones entre ciudades ($\Delta\beta$). Aquí se diferencia de lo que se observa, bajo el supuesto de igual rendimiento y diferentes dotaciones, la disparidad entre las ciudades aumenta, como lo indica la desviación estándar, indicando que las ciudades con mejores remuneraciones relativas tienen desventaja en la dotación de factores y así como no existe convergencia en los recursos productivos, tampoco se observa en las remuneraciones, pues a lo largo del tiempo se presenta un crecimiento constante en la disparidad.

Tomando como referencia la Ciudad de México se puede establecer, por un lado, que durante el periodo 1992-2002 la capital tiene una caída relativa en las remuneraciones, al pasar de 8 ciudades

¹²⁰ En 1997 es donde presenta la mayor desventaja relativa, dado que serían 15 las ciudades que la superarían en salario promedio.

con mayor rendimiento en 1992 a 14 en el último año de referencia; pero por otro, esta ciudad también aumentó la diferencia relativa existente entre las remuneraciones que reciben los asalariados en esta ciudad respecto a otras áreas urbanas con menores salarios; de esta forma se puede establecer que el incremento de la disparidad atribuible al comportamiento de las remuneraciones se presentó tanto por arriba como por abajo de la Ciudad de México.

La desagregación de los componentes del salario promedio por ciudad, permite establecer que la fuente principal de la desigualdad entre áreas urbanas está relacionado principalmente con la diferencia en las remuneraciones de los factores productivos y en menor medida con la desigual distribución espacial de los mismos y a lo largo del periodo de análisis ambas fuentes contribuyeron al aumento de la disparidad aunque la contribución de las remuneraciones fue más importante.

¿Existe alguna dinámica regional en el comportamiento de los rendimientos que esté ocasionando la mayor dispersión salarial o en todo caso se trata de un comportamiento aleatorio de las ciudades que llevan a este resultado?

Intentando identificar dinámicas regionales en la evolución de la disparidad atribuible a las remuneraciones, es posible agrupar ciudades con dinámicas que pueden considerarse similares. En primer término, se puede mencionar el grupo de ciudades localizadas en el sur del país¹²¹, de las cuales las cinco primeras, mencionadas en la nota de pie, empeoraron su remuneración relativa y solo Coatzacoalcos al final del periodo logró superar a la Ciudad de México. En general se puede decir que las ciudades del sur tuvieron una pérdida relativa en los rendimientos a los factores, por lo tanto aumentó la brecha salarial entre la ciudad de referencia y el sur.

Un segundo grupo estaría constituido por los centros urbanos localizados sobre la frontera norte¹²², las cuales a lo largo del periodo registra las mayores remuneraciones como grupo, contribuyendo de manera importante en el comportamiento de la disparidad salarial. Un aspecto a destacar de este conjunto de ciudades es que en 1992 mostraban niveles de remuneración muy dispares, aunque en

¹²¹ Campeche, Oaxaca, Tuxtla Gutiérrez, Orizaba, Mérida, Veracruz, Villahermosa y Coatzacoalcos.

¹²² Ciudad Juárez, Tijuana, Matamoros y Nuevo Laredo.

todas las áreas urbanas las remuneraciones eran superiores a las ofrecidas en la Ciudad de México, pero en el año 2002 muestran mayor homogeneidad, producto de una reducción en las ciudades que mostraban los niveles mas elevados (Tijuana y Matamoros) y aumentos en Ciudad Juárez y Nuevo Laredo. La contribución de estas ciudades al aumento de la disparidad en el tiempo puede considerarse modesto, aunque desde el inicio tienen una importante participación.

Las ciudades que anteriormente definimos como de segunda frontera¹²³ y que constituiría el tercer grupo, son las que presentaron los mayores incrementos en las remuneraciones, y en cuatro de los casos pasaron de una situación de desventaja relativa en 1992 a una condición favorable al final del periodo. En promedio los trabajadores asalariados de este grupo de ciudades aumentaron su remuneración relativa en 18.6 por ciento durante el periodo 1992-2002, además a diferencia de las ciudades ubicadas sobre la línea fronteriza, el grupo de segunda frontera presentó una mejora relativa en la dotación de factores productivos respecto a la Ciudad de México, con lo cual redujeron la desventaja que tenían al inicio del periodo; por tanto, a partir de estos resultados se puede establecer que fue la zona geográfica con mejor desempeño, pero también la que más contribuyó al crecimiento de la disparidad salarial promedio entre ciudades.

Un cuarto grupo de ciudades estaría conformado por aquellas denominadas del centro norte¹²⁴, en las cuales se observa en general un saldo positivo en rendimiento relativo frente a la Ciudad de México, dado que disminuyen sus diferencias aunque solo tres (Guadalajara, León y Aguascalientes) presentan rendimientos superiores a la capital, en este sentido se puede decir que este grupo presenta un comportamiento en los rendimientos convergente a la capital, y por tanto no contribuye a aumentar la dispersión salarial vía rendimientos. En relación a la evolución de la dotación relativa de factores, este grupo en general observa una pérdida relativa y solo Aguascalientes muestra una mejora relevante.

Finalmente, un quinto grupo estaría constituido por ciudades definidas como pacífico (Culiacán, Tepic, Colima y Durango) quienes presentan una desventaja relativa en remuneraciones y durante la década de análisis esta diferencia permanece relativamente estable. Por otra parte, este grupo

¹²³ Monterrey, Saltillo, Torreón, Chihuahua, Hermosillo y Tampico.

¹²⁴ Aguascalientes, León, Guadalajara; San Luis Potosí, Toluca, Morelia, Puebla, Cuernavaca y Zacatecas.

muestra una dotación de factores próxima a la ciudad de referencia y al igual que en las remuneraciones no muestra cambios importantes.

A manera de resumen, se puede establecer, en primer lugar, que las ciudades ubicadas en el sur del país presentan una mejor dotación relativa de recursos respecto a las frontera, y en segundo lugar, que el aumento de la disparidad salarial por ciudades, durante el periodo 1992-2002, tiene como fuente principal la creciente divergencia en el rendimientos de los factores, aunque las diferencias en las dotaciones también contribuyen. La evolución de las remuneraciones relativas de los factores por ciudades parece mostrar un cierto comportamiento espacial, donde los trabajadores que viven en las áreas urbanas localizadas en el sur vieron aumentar su desventaja relativa, mientras las ciudades de la segunda frontera observan una mejora sustancial, así como algunas del centro; las ciudades fronterizas mantienen su ventaja y las del pacífico se mantienen sin cambios.

¿Cual es el comportamiento del salario promedio por ciudades en mujeres? La tabla 5.4 aporta la información correspondiente. En general se pueden destacar tres aspectos. Primero, la disparidad del salario promedio observada en 1992 es mayor que la de hombres para ese mismo año, medido tanto por la brecha entre valores extremos como por desviación estándar, pero a lo largo del tiempo la desigualdad se reduce ubicándose al final del periodo en un nivel inferior al registrado en los asalariados de sexo masculino; sin embargo, la disminución de la disparidad observada no es producto de una mayor convergencia en las dotaciones de factores por ciudades o en las remuneraciones de los mismos, dado que en los dos casos la disparidad salarial considerando factores y rendimientos fijos aumentaron, sino por la combinación de los efectos encontrados; es decir, las ciudades que mejoraron relativamente sus dotaciones, disminuyeron sus rendimientos y viceversa, dando como resultado una reducción en la disparidad salarial en el tiempo. Segundo; la principal fuente de desigualdad es el comportamiento de las remuneraciones entre ciudades. Finalmente, a diferencia de lo observado en el comportamiento de los asalariados varones, donde pareciera existir una cierta dinámica regional en el rendimiento de los factores; en el caso de las mujeres resulta menos evidente en lo referente a grupos de ciudades con pérdidas relativas respecto a la Ciudad de México, pues no solamente retroceden terreno las ciudades del sur sino también algunas del centro y pacífico, mientras el comportamiento de las remuneraciones relativas de las ciudades de la segunda frontera, si bien son favorables, presentan un menor dinamismo que el

observado en hombres. Por su parte, las ciudades fronterizas, mantienen su ventaja relativa como grupo, aunque al final del periodo muestran un comportamiento más homogéneo, tal y como se observó en varones.

Tabla 5.4.
Descomposición de la disparidad salarial por ciudades, 1992-2002.
Mujeres del sector privado.

Ciudades	1992				1997				2002			
	Ln Wj	Δ total	$\Delta(X_j)$	$\Delta\beta$	Ln Wj	Δ total	$\Delta(X_j)$	$\Delta\beta$	Ln Wj	Δ total	$\Delta(X_j)$	$\Delta\beta$
Cd. México	2.96738	0.00000	0.00000	0.00000	2.64468	0.00000	0.00000	0.00000	2.90895	0.00000	0.00000	0.00000
Sur												
Mérida	2.62725	0.34013	0.02433	0.31580	2.39959	0.24509	0.05034	0.19476	2.66336	0.24559	0.01393	0.23167
Orizaba	2.49537	0.47201	0.05507	0.41694	2.42689	0.21779	-0.09734	0.31514	2.63523	0.27372	-0.09645	0.37018
Veracruz	2.73003	0.23735	-0.01109	0.24845	2.57427	0.07041	-0.12801	0.19842	2.74679	0.16217	-0.07859	0.24076
Acapulco	2.91082	0.05656	0.09606	-0.03950	2.38477	0.25991	-0.01651	0.27642	2.58155	0.32741	-0.02798	0.35539
Villahermosa	2.85039	0.11699	0.03825	0.07874	2.56717	0.07751	-0.03494	0.11245	2.82530	0.08365	-0.05757	0.14122
Tuxtla Gtz.	2.88883	0.07855	0.04144	0.03711	2.35282	0.29186	0.00882	0.28303	2.68986	0.21909	-0.05462	0.27371
Campeche	2.90557	0.06181	0.06305	-0.00124	2.52676	0.11792	-0.13567	0.25359	2.57375	0.33520	0.00974	0.32546
Coatzacoalcos	2.95134	0.01604	0.11089	-0.09485	2.48035	0.16433	0.00093	0.16339	2.69559	0.21336	0.01355	0.19982
Oaxaca	2.96650	0.00088	0.07221	-0.07132	2.48427	0.16041	-0.17517	0.33558	2.76504	0.14391	-0.07022	0.21412
Frontera												
Cd. Juárez	2.82746	0.13992	0.15910	-0.01918	2.66862	-0.02394	0.24269	-0.26664	2.87943	0.02953	0.14618	-0.11665
Tijuana	3.11922	-0.15184	0.10756	-0.25940	2.89512	-0.25044	0.10849	-0.35894	3.03496	-0.12601	0.13300	-0.25901
Matamoros	3.15854	-0.19116	0.15810	-0.34926	2.86622	-0.22154	0.13700	-0.35853	2.98613	-0.07718	0.07722	-0.15439
Nvo. Laredo	2.83369	0.13370	0.11550	0.01819	2.67620	-0.03152	0.08706	-0.11858	2.99065	-0.08170	0.09886	-0.18056
Seg. Frontera												
Monterrey	2.93745	0.02994	0.05024	-0.02031	2.79178	-0.14710	0.00460	-0.15171	3.04097	-0.13202	0.02295	-0.15497
Torreón	2.74009	0.22729	0.04331	0.18398	2.61779	0.02689	-0.00850	0.03539	2.87951	0.02945	0.01510	0.01435
Chihuahua	2.83261	0.13477	0.07341	0.06136	2.64806	-0.00338	0.07765	-0.08103	2.98790	-0.07895	0.05353	-0.13248
Saltillo	2.89176	0.07562	0.08387	-0.00824	2.63059	0.01409	0.01245	0.00164	3.02495	-0.11600	-0.03100	-0.08500
Hermosillo	2.90685	0.06053	0.07719	-0.01666	2.67809	-0.03341	-0.02649	-0.00692	2.95856	-0.04961	-0.06294	0.01333
Tampico	2.67452	0.29286	-0.00331	0.29617	2.54643	0.09825	-0.09050	0.18875	2.80937	0.09959	-0.06784	0.16743
Centro Norte												
Guadalajara	2.79859	0.16879	0.12068	0.04812	2.55516	0.08952	0.13355	-0.04404	2.85540	0.05355	0.13393	-0.08039
Puebla	2.83364	0.13374	0.01359	0.12015	2.68799	-0.04330	-0.07742	0.03411	2.79952	0.10943	0.03016	0.07928
León	2.74859	0.21879	0.22148	-0.00269	2.42815	0.21653	0.22802	-0.01149	2.81453	0.09442	0.17154	-0.07712
San Luis Potosí	2.67064	0.29674	0.02318	0.27357	2.42308	0.22160	0.04715	0.17445	2.74116	0.16780	0.05558	0.11222
Aguascalientes	2.86173	0.10565	0.16946	-0.06380	2.50029	0.14439	0.07130	0.07309	2.90193	0.00702	0.02554	-0.01851
Morelia	2.94913	0.01825	0.06165	-0.04340	2.58028	0.06440	0.00280	0.06160	2.77298	0.13597	0.03248	0.10349
Toluca	2.89802	0.06936	0.05521	0.01416	2.64074	0.00394	-0.03440	0.03835	2.85314	0.05581	-0.01041	0.06622
Cuernavaca	2.91371	0.05368	0.14141	-0.08773	2.40758	0.23710	0.04809	0.18901	2.63079	0.27817	0.10608	0.17208
Zacatecas	2.97662	-0.00923	0.01504	-0.02428	2.45693	0.18775	-0.02485	0.21260	2.80996	0.09899	-0.03073	0.12972
Pacífico												
Culiacán	2.92392	0.04346	0.05546	-0.01200	2.52366	0.12102	-0.01229	0.13331	2.85645	0.05250	-0.02285	0.07536
Durango	2.90153	0.06585	0.05797	0.00788	2.53029	0.11439	-0.07893	0.19332	2.75737	0.15158	-0.01620	0.16778
Tepic	3.00154	-0.03415	0.01811	-0.05226	2.65274	-0.00806	-0.15831	0.15025	2.78260	0.12635	-0.12092	0.24727
Colima	2.97635	-0.00897	0.04667	-0.05564	2.56339	0.08129	-0.10311	0.18440	2.77157	0.13738	-0.06603	0.20341
DS	0.13382	0.13382	0.05496	0.15433	0.13198	0.13198	0.10007	0.17854	0.12943	0.12943	0.07455	0.16708

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la ecuación de salarios y descomposición de 7.

V.5.- Conclusiones.

De los resultados obtenidos en este capítulo se puede destacar que la disparidad salarial, medida por el índice de Theil y la varianza del logaritmo del salario por hora, presentó importantes

variaciones en el lapso 1992-2002, aumentando hasta 1997, para luego descender incluso a niveles inferiores a los existentes a inicios del periodo. El análisis por percentiles permitió identificar que el crecimiento y descenso de la disparidad salarial está determinado principalmente por el comportamiento de los percentiles superiores.

La descomposición de la desigualdad por diferentes criterios de clasificación (sexo, ciudad, nivel de escolaridad y actividad) indica que durante la primera mitad del periodo, la disparidad total estuvo impulsada tanto por un incremento de la inequidad dentro de los grupos como entre ellos; pero en la segunda mitad, se presenta una mejora en la inequidad dentro de los grupos¹²⁵, pero las diferencias entre ellos continuaron aumentando, en las clasificaciones por sexo y ciudad. Al final del periodo aunque la disparidad presentó una reducción, las diferencias entre los grupos aumentaron, es decir, se presentó una redistribución en la participación de los componentes “intra”, la cual disminuyó y “entre” que aumentó. La existencia de un comportamiento similar bajo diferentes criterios de clasificación puede indicar la presencia de una relación entre ellos, tal puede ser el caso de un proceso de especialización especial de las actividades con diferencias en las remuneración, el resultado sería aumento de la disparidad entre ciudad y actividad y reducción de la desigualdad al interior de las mismas, tal y como se observó.

La identificación de los efectos composición y salario dentro de los componentes “intra” y “entre” permitió determinar que para el caso de la clasificación por ciudades la fuente principal de la disparidad tanto al interior de las ciudades como entre ellas fue el factor salario, aunque como ya mencionamos posiblemente este resultado esté influido por la estructura de los datos. Para el resto de las clasificaciones el factor composición juega un papel más relevante, especialmente en escolaridad, donde determina el crecimiento de la disparidad entre los niveles de escolaridad y atenúa la caída de la inequidad al interior de ellos.

El análisis de la disparidad salarial por regiones, utilizando la metodología de Oaxaca, confirma el incremento de la brecha salarial entre las ciudades, la cual se ejemplifica, por una parte, con una pérdida de salario relativo de la capital frente a las áreas urbanas localizadas en las regiones fronterizas, y por la otra, por un aumento de la desventaja de las ciudades del sur. La

¹²⁵ Aunque para el caso de la clasificación por ciudades la disparidad al interior de las ciudades del sur aumento.

descomposición de la desigualdad permitió identificar que la fuente principal de la desigualdad en el salario promedio entre ciudades, y el crecimiento de la misma durante el periodo 1992-2002 no se encuentra en las diferencias de dotaciones de factores productivos, aunque sí contribuyeron en su aumento, sino en las remuneraciones que estos recursos tienen en los distintos centros urbanos. Dentro de la agrupación de las ciudades destaca el comportamiento de las ciudades definidas como segunda frontera quienes durante el periodo observado presentaron el comportamiento más dinámico, no solamente aumentando la remuneración relativa de los factores sino también la dotación de recursos productivos, lo cual no se observó en ningún otro grupo de ciudades.

Capítulo VI.- Apertura comercial y salario regional.

En el capítulo anterior se analizó el comportamiento de la disparidad salarial de los trabajadores privados, en el cual se observó, entre otros aspectos, una reducción de la desigualdad al interior de las ciudades junto a un aumento de las diferencias de salario entre ellas, ampliando la brecha salarial entre las regiones de México, especialmente entre el sur y las fronteras. También se observa que las diferencias en el salario promedio de los trabajadores del sector privado, tanto hombres como mujeres, por ciudades se explica principalmente por elementos no relacionados con la dotación de factores productivos sino con el pago de ellos, además durante el periodo de observación estas diferencias aumentaron, haciendo más desigual el pago a recursos relativamente homogéneos entre diferentes zonas geográficas. El comportamiento de las remuneraciones en el lapso 1992-2002 parece indicar la presencia de transformaciones estructurales y espaciales en el cual las ciudades se ven trastocadas, por ello es pertinente preguntarnos. ¿Cómo afectan los diferentes acontecimientos observados en este periodo de tiempo, entre ellos la intensificación de las relaciones comerciales con los vecinos del norte, la reducción de la participación del estado en la economía, así como la crisis económica de mediados de la década de los noventa, sobre la estructura ocupacional de las diferentes ciudades de México? y ¿estas modificaciones pueden aportar elementos para interpretar la dinámica observada en el pago de los factores entre regiones?

Este capítulo, en primer instancia, tiene como objetivo identificar las transformaciones ocupacionales y espaciales que se han presentado en las ciudades durante el periodo de referencia y en segunda lugar, analizar el comportamiento de las remuneraciones a los factores, y finalmente explorar la existencia de economías de aglomeración (localización y urbanización), y la relevancia de la accesibilidad a los mercados; aspectos que pueden aportar mayores elementos explicativos sobre el comportamiento de las diferencias salariales entre ciudades.

El capítulo está conformado por cuatro apartados. El primero analiza la especialización productiva de las ciudades y los cambios experimentados durante el periodo de referencia; el segundo aborda el comportamiento de las remuneraciones por actividad y nivel de escolaridad; mientras el tercero explora la existencia de economías de aglomeración e importancia de la accesibilidad a los mercados como factor explicativo de la disparidad salarial espacial en el sector manufacturero, para finalizar con una breve recapitulación de los principales resultados.

VI.1.- Especialización productiva de las ciudades.

En la búsqueda de respuestas a las interrogantes anteriores, una forma de determinar la existencia de transformaciones ocupaciones a nivel espacial es observar el comportamiento de los índices de especialización de las ciudades por actividad, considerando como variable de referencia el empleo asalariado. La formula para el cálculo de la especialización es la siguiente¹²⁶:

$$\varepsilon_{cj} = (E_{cj} / E_c) / (E_j / E_C)$$

Donde ε_{cj} es el coeficiente de especialización de la ciudad c en la actividad j ; E_{cj} corresponde al empleo de la actividad j en la ciudad c , y donde J, C representan la totalidad de asalariados en la actividad y ciudades respectivamente. Si la participación de los asalariados en la actividad j dentro del empleo total en la ciudad c , es mayor que la participación promedio de esta actividad j dentro del empleo total de todas las ciudades, se puede establecer que la ciudad c se encuentra especializada en la actividad j , conclusión a la que se llegaría cuando el coeficiente $\varepsilon_{cj} > 1$.

En el cálculo del índice de especialización se consideran 9 actividades, el año inicial y final del periodo; separado a los trabajadores por sexo. Antes de comentar el comportamiento de los coeficientes de especialización por ciudades podemos preguntarnos sobre la estructura de los empleos asalariados por actividad entre estos años. Para el caso de los hombres, considerando grande grupos e iniciando con manufactura (primeras cuatro actividades) podemos decir que en 1992 estas aportaban el 30.8 por ciento y al final del periodo aumentaron su participación en casi tres puntos, destacando entre ellas, por su contribución y dinamismo, la actividad de industrias metálicas básica, productos metálicos, maquinaria y equipo con 14 por ciento del empleo, el resto prácticamente se mantuvieron sin cambios. Otra de las actividades que crecieron fueron comercio, restaurantes y hoteles; y construcción, electricidad, gas y agua, las cuales participan con el 22.2 y 12.6 por ciento respectivamente. Por su parte, las actividades relacionadas con servicios tuvieron un retroceso. Comunicaciones y transportes al final de periodo participaba con el 5.4 por ciento; servicios financieros, comunales, sociales, personales y bienes inmuebles cedieron tres puntos y terminaron con 17.0 por ciento, mientras servicios de reparación, mantenimiento y otros servicios

¹²⁶ Este indicador de especialización es definido como índice de Balassa (Gordo, et al, 2003)

personales captaron el 9.3 por ciento. Así, durante el periodo de observación el empleo asalariado masculino en actividades de manufactura, construcción y comercio ganaron participación a costa de actividades de servicios.

La tabla 6.1 presenta los coeficientes de especialización de las ciudades. La comparación para estos dos años permite determinar las modificaciones que se llevaron a cabo en la estructura económica de las ciudades durante el periodo de análisis, mediado por el inicio del TLCAN y una crisis económica intensa pero de rápida recuperación económica, al menos en el indicador del Producto Interno Bruto (PIB).

En la discusión sobre comportamiento de la disparidad salarial promedio se destacaba la presencia de una creciente diferenciación en los rendimientos de los factores durante el periodo de análisis. ¿Este comportamiento está asociado a patrones de especialización en las ciudades y con diferentes remuneraciones a los recursos productivos en estas actividades?

Considerando grandes grupos de ciudades, se puede establecer que las ciudades del sur presentan una especialización en actividades de comercio, servicios y en menor medida manufacturas relacionadas con alimentos, bebidas y tabaco, destacando, por otra parte, la baja presencia de las actividades tres y cuatro; esta situación, se reforzó durante el lapso de referencia, con excepción de Coahuila donde se presentó una elevada especialización en actividades de sustancias químicas y derivados del petróleo (actividad 3).

Contrario a lo observado en el sur, las ciudades fronterizas presentan una clara especialización en manufacturas relacionadas con la industria metálica básica, productos metálicos, maquinaria y equipo, situación que se consolida con el tiempo.

El grupo conformado por las ciudades definidas como "segunda frontera", fueron las que presentaron la mayor transformación en su especialización productiva hacia manufactura. En 1992 presentan una pauta de especialización variada; sin embargo, al final del periodo se aprecia una orientación hacia actividades de manufactura, especialmente relacionadas con industria metálica, maquinaria y equipo; es decir, presentan un perfil de empleo asalariado masculino más próximo al existente en las ciudades fronterizas, pero a diferencia de estas últimas, donde la estructura se

definió antes de 1992, en la segunda frontera se conformó durante el periodo que se observa, aunque algunas ciudades, como Monterrey y Chihuahua, ya mostraban una especialización manufacturera a inicios.

Tabla 6.1.
Especialización de las ciudades por actividad, 1992, 2002.
Hombres asalariados del sector privado.

Ciudades/Acti	1992									2002								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Frontera																		
Cd. Juárez	0.69	1.02	0.58	3.18	0.77	0.86	0.49	0.63	0.58	0.53	0.48	0.44	3.23	0.42	0.78	0.93	0.58	0.85
Tijuana	0.74	0.91	0.91	1.30	1.18	1.48	0.75	0.60	0.75	0.55	1.02	0.76	1.51	0.76	1.36	0.70	0.69	0.81
Matamoros	0.42	0.42	1.19	3.13	1.23	0.80	0.82	0.55	0.53	0.38	0.70	1.02	2.44	0.91	0.77	1.22	0.63	0.67
Nvo. Laredo	0.60	0.45	0.53	1.76	1.04	0.97	2.68	0.52	1.07	0.45	0.43	0.42	1.51	1.16	0.77	3.34	0.57	1.17
Seg. frontera																		
Monterrey	0.98	0.98	1.57	1.68	1.25	0.77	0.87	0.75	0.75	1.01	0.55	1.40	1.52	1.08	0.80	1.22	0.85	0.91
Torreón	1.43	0.72	0.80	0.90	1.27	1.22	1.18	0.72	0.94	1.56	1.43	0.74	1.05	0.62	1.02	1.02	0.83	1.12
Chihuahua	0.76	0.82	0.58	1.56	1.54	1.01	1.15	0.74	0.75	0.88	0.51	0.72	1.75	1.01	0.99	0.98	0.87	0.82
Saltillo	0.82	0.36	0.79	0.37	0.85	1.16	1.36	1.38	1.30	0.64	0.65	0.86	2.75	0.72	0.70	0.75	0.63	0.90
Hermosillo	0.60	0.56	0.49	0.44	0.86	1.14	1.16	1.35	1.49	1.18	0.36	0.39	0.62	1.10	1.27	0.86	1.21	1.36
Tampico	0.71	0.40	4.09	0.36	1.43	1.09	1.27	0.65	0.69	0.90	0.39	2.55	0.32	1.77	0.90	1.73	0.87	0.71
Centro Norte																		
Cd. México	1.03	1.40	1.50	1.14	0.65	0.89	1.10	0.98	0.85	0.82	1.18	1.25	0.66	0.84	0.95	1.09	1.31	1.01
Guadalajara	1.69	1.51	1.20	1.04	0.82	1.02	0.94	0.61	1.01	1.72	1.34	1.76	1.05	0.64	0.93	0.99	0.71	0.92
Puebla	1.03	1.62	1.05	1.53	1.27	0.70	0.80	0.73	0.82	1.05	2.06	0.79	1.28	0.76	0.80	0.74	0.76	1.07
León	0.41	4.74	0.92	0.35	0.66	0.93	0.53	0.54	0.69	0.71	3.91	1.51	0.25	0.54	0.94	0.55	0.79	0.66
San Luis Potosí	1.26	1.08	0.97	1.40	0.74	0.98	2.00	0.64	0.86	1.38	0.86	1.26	1.47	0.70	0.96	0.56	0.86	1.04
Aguascalientes	0.98	0.81	0.88	0.31	0.72	0.99	0.88	1.23	1.78	0.96	1.58	0.43	1.47	0.68	0.89	0.76	1.00	0.94
Morelia	0.92	0.63	0.87	0.29	0.93	0.96	0.56	1.54	1.47	1.09	0.57	0.52	0.32	1.71	1.21	0.68	1.22	1.01
Toluca	0.88	0.48	0.68	0.48	0.95	1.20	0.93	1.53	0.94	1.84	1.21	1.93	1.17	0.92	0.56	0.78	1.05	0.71
Cuernavaca	0.47	0.74	0.93	0.46	0.94	0.96	1.17	1.49	1.20	0.51	0.80	0.76	0.42	1.75	0.95	0.50	0.84	2.17
Zacatecas	0.70	0.42	0.74	0.53	0.91	0.96	0.82	1.38	1.71	1.69	0.55	0.09	0.42	1.75	0.91	0.58	1.54	0.92
Sur																		
Mérida	1.95	1.13	0.67	0.31	0.72	1.44	1.37	0.88	0.83	1.93	1.03	0.69	0.40	0.75	1.17	0.96	1.26	1.02
Orizaba	2.93	1.81	1.20	0.40	1.51	0.72	0.69	0.70	0.64	2.28	1.19	1.22	0.32	1.30	0.82	0.97	1.18	0.70
Veracruz	0.80	0.38	0.30	0.95	1.14	1.26	1.83	1.11	0.75	0.41	0.32	0.12	0.56	0.90	1.26	2.29	1.29	1.40
Acapulco	0.87	0.65	0.91	0.45	0.99	1.10	0.45	1.21	1.62	0.97	0.24	0.07	0.12	1.65	1.55	0.58	1.23	1.25
Villahermosa	0.70	0.43	0.75	0.68	0.87	1.10	0.65	1.52	1.21	0.79	0.32	1.04	0.16	0.98	1.37	0.63	1.60	1.27
Tuxtla Gtz.	0.95	0.51	1.27	0.72	1.04	0.87	0.41	1.36	1.36	0.23	0.46	0.25	0.26	1.54	1.17	0.96	1.91	0.77
Campeche	1.24	0.70	0.62	0.43	1.04	0.97	0.66	1.48	1.18	1.23	1.61	0.15	0.13	1.20	1.14	0.65	1.21	1.32
Coatzacoalcos	0.56	0.38	0.97	0.25	1.26	1.12	0.89	1.39	1.32	0.46	0.17	5.96	0.06	1.08	0.84	0.88	0.76	1.29
Oaxaca	1.49	0.51	0.77	0.47	0.99	0.88	0.60	1.78	0.83	0.96	0.79	0.40	0.16	1.50	0.90	0.98	1.80	0.98
Pacífico																		
Culiacán	1.09	0.34	0.59	0.60	0.97	1.03	0.62	1.57	1.20	0.88	0.42	0.31	0.12	1.27	1.75	0.90	1.06	1.13
Durango	1.30	0.57	0.39	0.37	1.13	1.01	0.56	1.33	1.54	0.94	1.90	0.20	0.43	1.05	1.15	0.69	1.22	0.88
Tepic	0.94	0.61	0.86	0.64	0.90	0.96	0.79	1.57	1.02	1.49	0.40	0.36	0.14	1.59	1.18	0.65	1.54	0.95
Colima	1.09	0.68	0.99	0.46	0.77	0.97	0.70	1.64	1.06	1.02	0.31	0.32	0.31	1.18	1.17	1.17	1.62	1.19

Nota: actividad 1: alimentos, bebidas y tabaco; actividad 2: Textiles, prendas de vestir, cuero, calzado, madera, papel, editorial; actividad 3: sustancias químicas, derivados de petróleo, caucho y plástico; actividad 4: Industria metálica básica, productos metálicos, maquinaria y equipo; actividad 5: construcción, electricidad, gas y agua; actividad 6. Comercio, restaurantes y hoteles; actividad 7: transporte y comunicaciones; actividad 8: servicios financieros, comunales, sociales, personales y bienes inmuebles; y actividad 9: Servicios de alquiler de bienes muebles, reparación, mantenimiento y otros servicios personales.

Fuente: elaboración propia, con información de ENEU, 1992 y 2002.

En lo referente al grupo de ciudades definidas como centro norte se puede destacar, igualmente, la transformación en la estructura de empleo hacia una mayor especialización en manufacturas relacionadas con industria metálica, maquinaria y equipo, en algunas ciudades como León, San Luis Potosí, Aguascalientes y Guadalajara; mientras la capital del país muestra especialización en actividades de servicios, especialmente financieros, comunales, sociales y personales.

Finalmente el grupo de ciudades del “pacífico” especializado en servicios, mantiene este perfil aunque con menor intensidad y aumentan su presencia en comercio, restaurantes y hoteles, y construcción.

¿Cual es la estructura de empleo asalariado y evolución en mujeres? Las asalariadas tienen una menor participación que los hombres en las manufactureras, 27.5 por ciento en 1992 y al final del periodo esta participación había descendido casi cinco puntos porcentuales, siendo afectadas todas las actividades definidas dentro de manufactura. Otras de las actividades que disminuyeron su participación fueron las relacionadas con construcción, electricidad, gas y agua; así como transportes y comunicaciones. Por tanto, comercio y servicios aumentaron la concentración del empleo asalariado femenino, el primero con 24.9 y el segundo con 47.3 por ciento, del cual los servicios financieros, comunales, sociales y personales aportan el 33.0 por ciento.

Comparando la dinámica de los empleos asalariados por sexo, pareciera ser que durante el periodo de observación se presentó una polarización de empleos, pues mientras los hombres aumentaron su participación en actividades de manufactura, las mujeres reducen su presencia en ese sector, incrementando en comercio y servicios, donde el empleo asalariado masculino mostró un comportamiento más desfavorable que el resto. Esta dinámica contraria entre sectores y la posibilidad de que existan rendimientos a los factores diferentes entre actividades puede ocasionar modificaciones en la evolución de la disparidad salarial promedio por sexo, como parece indicar los resultados de la tabla 5.1.

La tabla 6.2 presenta los coeficientes de especialización productiva para mujeres. En general, por grupo de ciudades, se puede establecer que el sur presentó un proceso de desindustrialización, en la década de estudio, dada la reducción de los niveles de especialización en actividades de alimentos

bebidas y tabaco, así como en sustancias químicas y derivados del petróleo, que en 1992 tenían una presencia importante en varias ciudades de la región y en 2002 parece concentrarse en Coatzacoalcos.

Por su parte, las ciudades fronterizas no solamente aumentan su elevada especialización en manufacturas de industria metálica, maquinaria y equipo, sino también en actividades relacionadas con sustancias químicas, derivados del petróleo, caucho y plástico. Esta elevada concentración de actividades manufactureras en las ciudades fronterizas no solo de hombres sino con mayor intensidad en mujeres, puede ser un indicador de las características que el proceso de industrialización maquiladora imprime.

Si bien, las ciudades de segunda frontera, tomando como indicador el empleo asalariado de mujeres, muestran un proceso de especialización manufacturera, este a diferencia de las ciudades fronterizas presentan mayor diversidad, aunque las actividades relacionadas con la industria metálica, maquinaria y equipo parecen ser las más dinámicas.

Dentro de las ciudades definidas como centro norte, llama la atención el comportamiento de la Ciudad de México, quien parece moverse de los servicios a manufacturas, tal como lo indican los coeficientes de especialización. Este comportamiento es contrario al observado en hombres donde el empleo se traslada hacia servicios, especialmente financieros, comunales y personales. ¿Acaso la reestructuración productiva de la capital ha generado una manufactura intensiva en la utilización de mano de obra femenina y una especialización en servicios donde los hombres tienen cada vez mayor presencia?

En el resto de las ciudades de este grupo se puede apreciar que la mayoría de estos centros orientaron o consolidaron su especialización hacia actividades manufactureras durante el periodo de análisis; caso contrario al observado en las ciudades del pacífico donde se presentó una reorientación hacia comercio y servicios.

Tabla 6.2.
Especialización de las ciudades por actividad, 1992, 2002.
Mujeres asalariados del sector privado.

Ciudades	1992									2002								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Frontera																		
Cd. Juárez	0.36	1.00	0.38	3.82	0.12	0.67	0.35	0.84	0.56	0.52	0.59	0.54	5.39	0.49	0.63	0.79	0.55	0.33
Tijuana	0.60	0.52	2.31	1.62	0.25	1.28	0.99	0.87	0.60	0.78	0.75	1.99	2.93	0.64	1.08	1.15	0.57	0.59
Matamoros	0.73	0.33	0.81	5.17	0.26	0.37	0.77	0.54	0.57	0.31	0.92	1.69	4.83	0.39	0.52	0.74	0.54	0.58
Nvo. Laredo	0.04	1.07	0.81	1.73	0.27	0.68	3.04	0.97	1.22	0.12	0.45	1.34	1.98	0.30	0.92	4.47	0.77	0.88
Seg. frontera																		
Monterrey	0.70	1.16	1.12	0.95	0.32	1.02	0.47	1.08	1.28	1.41	0.77	1.37	1.48	0.71	0.86	0.92	0.94	1.08
Torreón	1.29	1.60	0.27	0.54	0.39	1.10	0.67	1.08	1.22	1.10	2.43	0.43	0.71	1.14	1.11	0.97	0.84	0.70
Chihuahua	0.38	0.87	0.21	2.39	0.37	0.86	0.52	1.05	0.96	0.96	0.53	0.63	3.59	0.61	0.82	0.54	0.79	0.58
Saltillo	1.16	0.66	1.13	0.96	1.97	1.09	0.84	0.84	0.88	1.38	0.83	1.21	1.77	1.02	0.93	0.48	0.98	0.75
Hermosillo	1.48	0.84	1.45	0.69	1.55	1.07	1.45	0.85	0.85	1.45	0.42	0.48	0.69	1.09	1.14	0.81	1.09	1.09
Tampico	1.09	0.30	0.97	0.07	0.31	1.32	0.85	1.14	1.75	1.06	0.50	1.96	0.08	2.06	1.07	1.85	1.00	1.25
Centro norte																		
Cd. México	0.71	1.30	1.13	0.54	0.19	0.78	1.33	1.32	1.29	1.05	1.51	1.83	0.43	0.85	0.80	0.81	1.18	0.91
Guadalajara	1.11	1.53	1.39	0.54	0.39	1.01	0.64	1.03	1.22	1.96	1.16	2.48	1.26	0.50	1.02	0.72	0.76	0.87
Puebla	1.34	1.61	0.62	0.25	0.31	0.92	0.56	1.25	1.35	1.09	1.60	1.18	0.54	0.74	0.95	0.69	1.03	1.03
León	0.32	3.82	0.49	0.11	0.29	1.07	0.56	0.91	0.89	0.74	3.59	0.97	0.08	1.19	0.95	0.73	0.75	0.99
San Luis Potosí	1.89	0.80	0.55	0.71	0.27	1.09	0.67	1.13	1.25	2.07	0.94	1.12	0.96	0.74	0.97	0.79	0.94	1.06
Aguascalientes	1.00	0.52	1.19	0.61	2.09	1.18	1.17	0.90	0.86	0.55	2.15	0.63	0.97	0.87	0.95	0.62	1.03	0.68
Morelia	1.38	0.96	1.19	0.62	2.23	0.96	1.42	0.95	0.60	1.23	0.47	0.67	0.07	1.87	1.27	1.08	1.12	1.04
Toluca	1.03	0.79	1.24	0.57	1.90	1.13	1.19	0.94	0.78	1.50	1.18	2.06	0.78	0.74	0.76	1.21	1.16	0.78
Cuernavaca	0.98	1.05	1.61	0.76	2.11	0.95	1.78	0.81	0.70	0.76	0.78	1.95	0.16	0.60	0.83	0.78	0.75	2.45
Zacatecas	0.91	0.50	1.38	0.61	2.34	1.16	1.23	0.87	0.79	0.38	0.70	0.20	0.28	0.87	1.08	0.49	1.48	0.80
Sur																		
Mérida	1.16	0.97	0.28	0.15	0.70	1.33	0.81	1.17	1.18	1.07	1.34	0.26	0.49	1.21	0.99	1.13	1.14	0.93
Orizaba	0.98	0.61	0.42	0.05	0.33	1.04	0.95	1.22	2.12	1.57	0.46	1.88	0.04	0.32	0.94	1.29	1.28	1.10
Veracruz	0.75	0.21	0.05	0.14	0.59	1.21	1.47	1.30	1.72	0.77	0.05	0.00	0.04	1.64	1.36	2.31	1.16	1.07
Acapulco	1.78	0.66	1.37	0.86	1.97	1.00	1.22	0.74	0.97	0.41	0.26	0.06	0.00	1.14	1.47	1.46	0.99	1.46
Villahermosa	1.10	0.60	0.84	0.56	1.77	1.41	1.16	0.90	0.68	0.28	0.07	0.17	0.02	1.16	1.16	0.56	1.30	1.55
Tuxtla Gtz.	0.88	0.98	1.41	1.14	2.08	1.15	0.85	0.70	0.63	0.52	0.30	0.00	0.58	2.21	0.74	1.50	1.36	1.34
Campeche	1.44	0.40	1.85	0.68	2.47	0.99	0.92	0.90	0.72	0.90	1.75	0.06	0.04	1.68	0.84	0.82	1.17	1.27
Coatzacoalcos	1.48	0.65	1.68	0.46	2.48	0.94	0.50	0.93	0.92	0.26	0.05	3.75	0.02	1.58	1.16	0.94	0.91	1.58
Oaxaca	0.87	0.59	1.22	0.46	2.25	1.10	1.52	1.04	0.66	0.69	0.50	0.22	0.00	1.69	1.05	0.77	1.43	1.03
Pacífico																		
Culiacán	1.81	0.67	1.16	0.69	1.48	0.93	0.55	1.10	0.94	1.17	0.35	0.09	0.03	1.10	1.48	0.66	1.09	1.13
Durango	1.29	0.82	1.63	0.61	1.74	1.14	1.17	0.77	0.97	0.90	0.90	0.00	0.51	0.91	1.10	0.64	1.21	1.04
Tepic	1.52	0.58	1.09	0.55	1.77	0.99	1.23	1.13	0.72	1.87	0.22	0.17	0.02	1.34	1.15	1.05	1.32	0.99
Colima	1.83	0.71	1.02	0.59	1.86	0.93	1.07	1.18	0.51	1.05	0.11	0.11	0.07	0.92	1.24	0.89	1.22	1.35

Nota: actividad 1: alimentos, bebidas y tabaco; actividad 2: Textiles, prendas de vestir, cuero, calzado, madera, papel, editorial; actividad 3: sustancias químicas, derivados de petróleo, caucho y plástico; actividad 4: Industria metálica básica, productos metálicos, maquinaria y equipo; actividad 5: construcción, electricidad, gas y agua; actividad 6. Comercio, restaurantes y hoteles; actividad 7: transporte y comunicaciones; actividad 8: servicios financieros, comunales, sociales, personales y bienes inmuebles; y actividad 9: Servicios de alquiler de bienes muebles, reparación, mantenimiento y otros servicios personales.

Fuente: elaboración propia, con información de ENEU, 1992 y 2002.

La revisión de los coeficientes de especialización productiva de las ciudades, de acuerdo al empleo asalariado de las mujeres, parece indicar que durante el periodo de estudio se presentó un proceso de reestructuración espacial del empleo asalariado femenino, donde las ciudades del sur y pacífico experimentan una reorientación de su especialización hacia actividades de comercio y servicios en detrimento de las manufacturas, mientras las ciudades de la segunda frontera y algunas del centro norte tienen un movimiento en dirección contrario; y finalmente las ciudades fronterizas aumentan su especialización en actividades manufactureras, fundamentalmente con carácter maquilador.

VI.2.- Rendimientos por actividad.

En la exploración de los factores que están detrás de la disparidad salarial promedio entre ciudades y su incremento en el periodo 1992-2002, un elemento que parece relevante es la estructura productiva de las ciudades y sus modificaciones en el tiempo. Este aspecto fue observado en la sección anterior, la cual mostró la existencia de importantes variaciones en la especialización de ciudades, tanto en hombres como mujeres; por tanto, si las diferentes actividades tienen distintos rendimientos a los factores, los cambios o consolidación de la especialización productiva favorece o perjudica el salario promedio de las ciudades. Este aspecto es relevante porque los centros urbanos que mantienen los niveles de salario más elevados y aquellos que presentaron una mejora relativa respecto a la Ciudad de México, no son necesariamente quienes mantienen la mejor dotación de capital humano. ¿Que ha pasado con las retribuciones a la educación y actividad en este periodo?

Con la intención de responder esta pregunta, estimamos una ecuación de salarios para los dos años de referencia. En esta ecuación se incluye, además de la edad, estado civil y disponibilidad de seguridad social, el nivel educativo y la actividad donde labora el trabajador, los resultados se presentan en la tabla 6.3, de la cual se pueden destacar algunos resultados relevantes para nuestro propósito¹²⁷. En primer lugar, observando los coeficientes de los trabajadores con instrucción superior se aprecia una reducción, en ambos sexos, mientras para los que disponen de escolaridad en niveles intermedios aumentó, ocasionando que la diferencia de remuneraciones entre educación superior y el resto de los niveles disminuyera. Por tanto, si dos ciudades tuvieran la misma

¹²⁷ A diferencia del ejercicio sobre la descomposición tipo Oaxaca, en este caso las estimaciones incluyen a todas las ciudades, donde se pretende identificar diferencias entre actividades y niveles de escolaridad y cómo se modifican en el tiempo, sin considerar efectos espaciales.

estructura productiva pero distinta dotación de capital humano la diferencia de salario promedio entre ellas disminuiría por la reducción de las retribuciones entre niveles educativos. En segundo lugar, los resultados sobre la variable de actividad indican que se rechazaría la hipótesis de igualdad de coeficientes, y que las ciudades que se encuentran especializadas u orientan su especialización hacia actividades de comercio, restaurantes y hoteles, así como en servicios de reparación y mantenimiento presentarían desventaja salarial, mientras aquellas con elevada proporción de trabajadores asalariados en las actividades 3, 4, 5, 7 y 8¹²⁸ presentarían un salario promedio más favorable, manteniendo constante el resto de los factores. En tercer lugar, durante el periodo de referencia los rendimientos de las actividades tuvieron alguna modificaciones y en algunos casos dichos movimientos fueron diferentes por sexo; en el único caso donde aumentaron fueron en manufacturas, actividades 3 y 4, especialmente en mujeres; y para asalariados varones, fueron las únicas actividades que incrementaron su coeficiente estando en situación favorable respecto a alimentos, bebidas y tabaco (referencia); con lo cual la ventaja de las ciudades especializadas o que reorientaron su estructura de empleo hacia estas actividades se incrementó. En mujeres, además de los incrementos en las ocupaciones antes mencionadas también aumentaron en construcción, electricidad, gas y agua; servicios financieros, comunales sociales y personales, y textiles, cuero, calzado, madera e imprenta, donde al inicio del periodo el coeficiente era negativo, en esta última, pero en el año 2002 cambió de signo, indicando ventaja sobre las actividades de referencia.

Finalmente se puede destacar el incremento de los coeficientes de edad, estado civil y disponibilidad de seguridad social. En el primer caso esto indicaría que durante el periodo de estudio la remuneración del capital humano adquirido durante la vida laboral se incrementó en ambos sexos, al igual que la rentabilidad por estar casado, aunque las diferencias por sexo son importantes¹²⁹. Si la percepción de que los trabajadores casados presentan mayor estabilidad laboral frente a los solteros y por tal motivo debe recibir mayor salario, el incremento de este coeficiente pareciera indicar que dentro de las características deseables de los trabajadores, la estabilidad laboral gana mayor relevancia. En el caso de la disponibilidad de seguridad social, los resultados indican en primera instancia que disponer de esta prestación afecta favorablemente el salario, en este sentido la condición de contratación sobre el que se establece la relación laboral no

¹²⁸ La tabla A.2 del Anexo I presenta las definiciones de actividad.

¹²⁹ Para una argumentación sobre las diferencias por sexo en la rentabilidad del estado civil, véase Oaxaca (1973).

solamente permite disponer o no de prestaciones complementarias al trabajo sino que también influye sobre la remuneración salarial. A nivel general, las ciudades que tienen trabajadores asalariados con elevada cobertura en prestaciones sociales no solamente tendrían mayor bienestar, dado que disponen de mayor atención médica, créditos para viviendas y esquemas de jubilación, sino también percibirían mayores salarios en comparación a otras ciudades con menor cobertura; por tanto, esta es otra fuente de disparidad salarial entre ciudades. El comportamiento en el tiempo de este coeficiente indica que en hombres la ventaja de quienes cuentan con seguridad social descendió ligeramente, mientras en mujeres se mantuvo estable.

Tabla 6.3.
Remuneraciones por escolaridad y actividad. 1992, 2002
Variable dependiente: Logaritmo del salario por hora.

Variable	<i>Hombres</i>		<i>Mujeres</i>	
	1992	2002	1992	2002
C	1.8545	1.4912	1.8753	1.4275
Edad	0.0264	0.0381	0.0261	0.0320
Edad ²	-0.0003	-0.0004	-0.0003	-0.0003
Estado civil	0.0700	0.1349	0.0354	0.0821
1-3 años de escolaridad.	0.0672	0.0879	0.0914	0.0431*
4-5 años de escolaridad	0.0600	0.1643	0.0810	0.1266
Primaria completa	0.1318	0.1842	0.1573	0.1828
Secundaria Incompleta	0.1099	0.2409	0.1129	0.2335
Secundaria Completa	0.2041	0.2774	0.2616	0.2718
Bachillerato	0.3641	0.3916	0.3610	0.4416
Superior	0.9061	0.8638	0.8366	0.8226
Actividad 2	0.0935	0.0458	-0.0390*	0.0562
Actividad 3	0.2073	0.2369	0.2038	0.2688
Actividad 4	0.1473	0.1564	0.1128	0.1750
Actividad 5	0.1975	0.1779	0.2098	0.2281
Actividad 6	-0.0481	-0.0604	-0.1020	-0.0440
Actividad 7	0.1916	0.1832	0.2152	0.2143
Actividad 8	0.2696	0.2090	0.2800	0.3110
Actividad 9	-0.0580	-0.0017*	-0.0805	-0.0633
Seguridad. Social	0.1846	0.1458	0.1767	0.1754
R ²	0.353	0.400	0.345	0.457
Observaciones	29505	31605	19138	22668

* No significativa al nivel de 5 %.

Nota: actividad 1: alimentos, bebidas y tabaco; actividad 2: Textiles, prendas de vestir, cuero, calzado, madera, papel, editorial; actividad 3: sustancias químicas, derivados de petróleo, caucho y plástico; actividad 4: Industria metálica básica, productos metálicos, maquinaria y equipo; actividad 5: construcción, electricidad, gas y agua; actividad 6. Comercio, restaurantes y hoteles; actividad 7: transporte y comunicaciones; actividad 8: servicios financieros, comunales, sociales, personales y bienes inmuebles; y actividad 9: Servicios de alquiler de bienes muebles, reparación, mantenimiento y otros servicios personales.

Las variables de referencia son estado civil casado, sin instrucción, actividad de alimentos bebidas y tabaco, y con seguridad social.

En promedio la cobertura de seguridad social se ubica en 70 por ciento, es decir tres de cada diez trabajadores no tienen seguridad social y esta proporción se mantiene prácticamente sin cambios en los dos puntos de referencia, esto se cumple tanto para hombres como mujeres. No obstante, dentro de las ciudades existen cambios que dejan inalterado el promedio, aunque con mayor dispersión, donde la evolución de la cobertura de seguridad social de los asalariados parece moverse o comportarse en función de los indicadores de especialización en las actividades manufactureras de las ciudades: caída de la cobertura en el sur y aumento en localidades de primera y segunda frontera, así como en algunas del centro norte. Este desempeño parece indicar que la disponibilidad de seguridad social no es ajena a la actividad, como tampoco a otro tipo de variables como tamaño de empresa, que de alguna forma su efecto puede estar siendo capturado por el coeficiente de seguridad social.

A partir de lo anterior se puede establecer que el aumento de la disparidad salarial promedio entre ciudades responde a una combinación de factores entre los cuales se encuentra la reducción relativa de la remuneración de los trabajadores con educación superior y aumento de los niveles intermedios; esta doble combinación ocasionó que la contribución de las diferencias en la dotación de factores fueran menos relevantes aún cuando éstas no hubieran presentado una reducción en el tiempo. Esta situación beneficia relativamente a ciudades con baja proporción de trabajadores con educación superior, ciudades localizadas en la franja fronteriza, y penaliza a quienes cuentan con mayor participación, ciudades del sur.

Otro elemento determinante de la disparidad salarial y comportamiento de la misma se encuentra en la diferencia de remuneraciones entre actividades y su evolución en el tiempo, la especialización de las ciudades y los cambios en la estructura económica urbana. Los resultados indican la existencia de diferencias en los salarios por actividad, donde las actividades 3 y 4 son de las que presentan mayores remuneraciones, además en los últimos años estas diferencias aumentaron a su favor. Esta situación beneficia a las ciudades especializadas y aquellas que reorientaron su especialización hacia estas actividades como son los centros urbanos fronterizos en el primer caso y de segunda frontera y algunas del centro norte, en el segundo. Por otro lado, existen actividades que ofrecen menores remuneraciones relativas, por ello las ciudades especializadas o las que se

mueven hacia estas actividades se encontraran en desventaja, tal es el caso de las ciudades del sur y pacífico.

Finalmente los resultados también indican que aspectos de experiencia, estado civil y seguridad social pueden afectar los diferenciales de salario, si existieran brechas importantes en estas características en las distintas ciudades.

VI.3.- Economías de aglomeración y accesibilidad.

Las secciones anteriores ponen de manifiesto la presencia de transformaciones importantes en la estructura de empleo a nivel espacial¹³⁰, diferencias en remuneraciones por actividad y niveles de escolaridad, así como modificaciones en el tiempo. Estos elementos permiten aportar una primera explicación sobre los factores que están detrás del aumento en la disparidad salarial promedio por ciudades.

Las diferencias de salario promedio entre ciudades pueden ser explicadas básicamente por tres fuentes: a) diferencias en la dotación de factores, mayor presencia relativa de capital humano en una ciudad ocasiona un salario promedio más elevado, si las remuneraciones individuales están asociadas con la capacitación laboral¹³¹; b) diferencias en la estructura económica urbano con remuneraciones salariales distintas por actividad, y c) externalidades espaciales. Las dos primeras fuentes ya fueron analizadas; en esta sección el objetivo es explorar la presencia de economías de aglomeración y ventajas de accesibilidad para determinar si detrás de la disparidad salarial se encuentran externalidades regionales que permiten la existencia de divergencia en las remuneraciones de los trabajadores localizados en distintas ciudades.

A continuación hacemos una breve presentación sobre los antecedentes de las fuentes de economías de aglomeración y ventajas de accesibilidad.

¹³⁰ Diversos trabajos tanto empíricos como teóricos han documentado dicho comportamiento, dentro de los cuales se puede mencionar Hanson (1998) y Livas y Krugman (1996).

¹³¹ Las diferentes estimaciones de salario así lo verifican para el caso de México.

VI.3.1.- Fuentes de aglomeración.

La discusión sobre la existencia de economías de aglomeración, no es reciente; puede ser tan añeja como desde que la dinámica de algunas actividades económicas generaron concentración de las mismas en centros urbanos o con una determinada proximidad un establecimiento de otro, la presencia de tal comportamiento y la reproducción de mismo a lo largo del desarrollo económico inducen a pensar en la existencia de algunas ventajas para las empresas por el hecho de concentrarse en un punto geográfico determinado.

Marshall (1920) sugiere tres ventajas de la concentración, y que pueden dar origen a las economías externas. 1) La disposición de oferta de proveedores de bienes intermedios y servicios especializados a precios competitivos por el hecho de aprovechar rendimientos a escala en la producción de estos bienes y servicios; 2) la existencia de un mercado de trabajo especializado y compartido, que permite, por un lado, a las empresas disponer de trabajadores en cantidad y calidad suficientes de acuerdo a las necesidades, y por el otro, a los trabajadores contar con una demanda de trabajo calificado estable; y 3) por los efectos de *Spillovers* tecnológicos y de conocimientos que se presentan cuando una industria está localizada; es decir, la generación y socialización de los conocimientos y cambios tecnológicos que se presenta de manera formal e informal entre trabajadores de una o varias industrias cuando estas se encuentran interactuando en un mismo espacio geográfico.

Rosenthal y Strange (2004) hacen una discusión sobre la naturaleza y fuente de las economías de aglomeración, presentando una revisión de la literatura empírica y de los fundamentos microeconómicos que conducen al aumento de los rendimientos en el espacio urbano. Ellos consideran además de los factores ya mencionados, efectos de mercado domésticos, donde la concentración de la demanda estimula la aglomeración y las economías de consumo; sin embargo, también sugieren la existencia de efectos negativos, dado que la aglomeración puede estar asociada a la búsqueda de renta (*rent-seeking*), generando grandes ciudades ineficientes, espacialmente en países poco democráticos.

Si bien es factible que todos estos elementos incidan sobre un efecto aglomeración de actividades que permita aumentar la productividad dentro del ámbito urbano, es menos claro cual es la fuente de dicho crecimiento.

Rosenthal y Strange (2004) plantean que existen al menos tres dimensiones sobre las cuales estas externalidades se pueden extender: Industrial, geográfica y temporal, y en todos los casos la distancia atenúa sus efectos. En este sentido la distancia se toma como la proximidad en las diferentes dimensiones. En el primer caso (industria) se puede definir la distancia en términos de continuidad entre dos industrias (establecimientos) en función de su homogeneidad en el proceso productivo, demanda de insumos, complementariedad; es decir entre tipos de actividad. Establecimientos de la misma actividad tienen una distancia igual a cero. El segundo caso, es el más tradicional, la distancia estaría determinada por el intervalo de separación espacial entre dos o más establecimientos económicos, en este caso la distancia geográfica entre dos establecimientos localizados en el mismo centro urbano será igual a cero; y finalmente, la distancia temporal se interpreta como el intervalo entre dos o más establecimientos en el tiempo. Es decir, la distancia temporal entre dos establecimientos en el mismo tiempo será inexistente.

Frente al reconocimiento de la multidimensionalidad de las externalidades, es posible que estas puedan estar presentes en un mismo caso, lo cual establece la dificultad para identificar y cuantificar cada una de ellas.

La presencia de externalidad, de cualquier tipo, implica aumentos en la productividad, por tanto la forma más directa de medir este efecto es a través de la función de producción; sin embargo, los requerimientos de información tales como trabajo, capital, tierra e insumos, así como la dificultad para medir adecuadamente estas variables ocasiona que se busque estrategias indirectas para capturar la influencia de la aglomeración sobre la productividad. Dentro de estas medidas indirectas se encuentra el crecimiento del empleo (Gleaser et al 1992) bajo la idea de que las economías de aglomeración aumentan la productividad de la región y en las regiones más productivas crece más rápidamente el empleo. Rosenthal y Strengge (2003) utilizan como indicador el nacimiento de nuevos establecimientos; considerando que si las empresa buscan maximizar sus beneficios el nacimiento de empresas es mayor en regiones más productivas; por su parte Roback

(1982) infiere que si las empresas están dispuestas a pagar rentas más elevadas en una determinada localización es por que existe un factor compensador de productividad. Finalmente Gleaser y Maré (2001); Wheaton y Lewis (2002), y Sanromá et al (2002) utilizan como indicador el salario para contrastar la presencia de economías de aglomeración, bajo el supuesto de que en las localidades (regiones) más productivas el salario es mayor.

Si bien la existencia de una tendencia hacia la concentración de actividades económicas en las ciudades aporta evidencias de la presencia de economías de aglomeración, la fuente de dichas economías puede ser variada. El argumento de *spillovers* es uno de los más importantes, dado que reconoce la relevancia que puede tener la interacción formal e informal entre trabajadores para el crecimiento de la productividad; sin embargo, aún es discutible que tipo de interacción entre trabajadores genera un mayor impacto sobre la productividad. Marshall considera que la concentración de actividades de la misma industria o de actividades relacionadas genera un mayor impacto en la productividad laboral. Este tipo de fuentes de aglomeración son conocidas como economías de localización.

Por su parte Jacob (1969) argumenta que la interacción, la derrama de conocimientos y la creatividad se desarrollan más en una estructura diversificada; es decir, son las economías de urbanización las causantes del crecimiento de la productividad.

El esquema de competencia también está en discusión; mientras algunos consideran que un ambiente de empresas pequeñas y competitivas es más favorable para el desarrollo de mayores niveles de productividad, otros encuentran en las empresas de gran tamaño y bajo un esquema monopolístico el espacio apropiado para el desarrollo de innovaciones que generen aumentos en la productividad.

Estos elementos a generado que en la búsqueda de evidencias de economías de aglomeración se introduzcan indicadores de especialización, concentración, tamaño de empresa, diversidad, capital humano, entre otros factores con el fin de capturar la fuente de dichas externalidades.

Así Glaeser et al (1992); Rosenthal y Strange (2004), Henderson et al (1995); Duranton y Puga (2001) encuentra evidencias de que la diversidad es un factor importante en el crecimiento del empleo y las ciudades. Estos resultados apoyan el planteamiento de Jacobs (1969) sobre la idea de que los *spillover* se desarrollan mejor en un tejido urbano diversificado.

La evidencia de la especialización es aportada por Wheaton y Lewis (2002), Henderson et al (1995), y Duranton y Puga (2001) para el caso de industrias con un determinado nivel de madurez, evidencias que apoyan el planteamiento de Marshall.

La exploración del efecto de la competencia sobre productividad también ha estado presente en diversos trabajos: Gleaser et al (1992) y Rosental y Strange (2004) encuentran que la competencia tiene un efecto positivo sobre el crecimiento, lo que apoyaría el planteamiento de Porter (1990) de que la competencia local estimula la innovación y genera incrementos en la productividad, por su parte Henderson (2003) no encuentra evidencia de que la competencia tenga un efecto positivo sobre la productividad de las industria de alta tecnología y maquinaria, pero ello no indica que la presencia de competencia afecte desfavorablemente a la productividad como puede ser la postura de Marshall (1920), Arrow (1962) y Romer (1986).

Rauch (1993), sostiene que el nivel promedio de capital humano es un bien público capaz de generar externalidades positivas. Utilizando información de zonas metropolitanas de Estados Unidos, encuentra que las ciudades con mayor nivel de capital humano promedio tienen salarios superiores, apoyando el argumento de la urbanización como factor de productividad.

VI.3.2 Nueva geografía económica (NGE).

A principios de la década de los noventa, encabezados por Krugman se reformulan algunos planteamientos sobre la teoría de la localización y se desarrollan modelos teóricos sobre la distribución de la actividad económica en el espacio. Destacan como evidencia empírica la concentración y especialización espacial de las actividades económicas y se preguntan sobre los factores determinantes de dicha concentración.

“Según nuestro modelo, la concentración geográfica nace, básicamente, de la interacción de los rendimientos crecientes, los costos de transporte y la demanda. Si las economías de escala son lo suficientemente grandes, cada fabricante prefiere abastecer el mercado nacional desde un único emplazamiento. Para minimizar los costos de transporte, elige una ubicación que permita contar con una demanda local grande. Pero la demanda local será grande precisamente allí donde la mayoría de los fabricantes elijan ubicarse. De este modo existe un argumento circular que tiende a mantener la existencia del Cinturón Industrial una vez que éste ha sido creado.” (Krugman, 1992, Pág. 20).

Junto a las economías de escala en la producción de bienes, Krugman destaca la existencia de economías de escala en el proceso de transporte y por tanto los costos son diferentes al interior de las regiones (seguramente inferiores en las regiones con una mayor concentración industrial) y entre distintas regiones, elemento que permite reforzar la distribución espacial inicial.

Aún cuando el proceso circular puede ser muy estable en el sentido de que en el lugar donde se sitúa la demanda, determina la ubicación de la producción y viceversa, el autor considera la existencia de procesos de cambio.

Una vez establecida la concentración espacial de actividades en un determinado espacio, existen fuerzas que permiten su permanencia (centrípeta) dentro de las cuáles se incluyen las economías externas; pero también fuerzas (centrifugas) que impulsan su dispersión o relocalización de dicha concentración, en este caso se ubican las deseconomías externas como la congestión y contaminación, así como factores estructurales que ocasionen alteraciones importantes en el *status quo* tales como políticas de descentralización espacial; apertura comercial para el caso de países en economía cerrada o en su defecto cierre de economías.

Krugman destaca que los cambios, cuando llegan, pueden responder en gran medida no sólo a las condiciones objetivas sino también a las expectativas, que una vez que se confirman ayudan a auto confirmarse.

A manera de resumen de las propuestas de economías de aglomeración y NGE para explicar la concentración de actividades espacialmente, retomamos a Head y Mayer (2004) quienes identifican cinco ingredientes esenciales en los modelos de NGE: 1) rendimientos crecientes a escala internos a la firma, 2) competencia imperfecta, 3) costos de transporte, 4) las firmas determinan la localización endógenamente, y 5) localización endógena de la demanda, siendo este último el más relevante. Por su parte la explicación de las economías de aglomeración se sustenta en tres fuentes: 1) ventaja natural, 2) externalidades del capital humano y 3) externalidades tecnológicas o *spillovers* de conocimiento.

VI.3.3.- Evidencias para México.

México se presenta como uno de los países ideales para contrastar la existencia de economías de aglomeración y las predicciones de la NGE debido a los cambios estructurales experimentados en esta economía a partir de mediados de la década de los ochenta, que como ya fue mencionado, pasó de un modelo de economía cerrada a uno donde el sector externo juega un papel más relevante.

Krugman y Livas (1996) apoyados en argumentos de encadenamientos productivos y mercados domésticos, desarrollan un modelo para explicar el surgimiento de metrópolis, en países en desarrollo, como la Ciudad de México, que concentran actividades económicas y población en condiciones de economía cerrada, pero una vez abierta, los elementos que dan origen a estas metrópolis pueden debilitarse.

Esta situación generó la realización de diversos estudios que exploran la existencia y fuentes de economías de aglomeración, así como predicciones teóricas de la NGE. Estos estudios se incluyen dentro del periodo 1970-1998 y utilizan como fuente de información principalmente Censos Económicos. Los indicadores de referencia para contrastar la existencia de externalidades son básicamente dos: crecimiento del empleo y salario regional; mientras la delimitación geográfica se ha centrado en dos niveles: entidades federativas y centros urbanos, con mayor presencia de los primeros en trabajos iniciales, tal y como se puede observar en la tabla 6.4, la cual contiene las principales características de los estudios realizados sobre el tema para el caso de México.

De la tabla se pueden extraer algunas conclusiones sobre la existencia de economías de aglomeración y evidencias de NGE. En primer término, se puede establecer la presencia de economías de aglomeración, representada por externalidades positivas en la concentración de industrias relacionadas. Los resultados de estos trabajos permiten establecer que la especialización y diversidad no tienen un efecto favorable sobre la productividad, aunque en conjunto no son concluyentes si el efecto es negativo o en su caso irrelevante.

Tabla 6.4
Resumen de los estudios sobre economías de aglomeración y NGE en México.

Autor	Periodo	Variable y fuente	Ámbito espacial	Resultados y observaciones
Hanson (1996)	1970-1988	Salario relativo promedio (Censos Económicos)	32 estados Industria textil	Encuentra evidencia de efecto de costos de transporte, el salario decrece con la distancia a los centros (Ciudad de México y Frontera norte)
Hanson (1997)	1965-1988	Salario relativo promedio (Censos Económicos)	32 estados y 9 industrias	La distancia a los centros industriales afecta el salario relativo regional, el salario es mayor en las regiones más próximas a la ciudad de México o la frontera con Estados Unidos.
Hanson (1998)	1980-1993	Crecimiento del empleo (Censos Económicos)	32 Estados y 54 industrias.	-Efecto positivo de la aglomeración de industrias relacionadas -Proximidad a la frontera. -Salarios, especialización y diversidad no significativas.
Mendoza y Martínez (1999)	1980-1993	Crecimiento relativo del empleo (Censos Económico)	Estados	-Efectos positivos de la aglomeración de industrias relacionadas. -La diversidad y el tamaño de los establecimientos actúa favorablemente sobre el empleo en los estados de la frontera norte. La especialización tiene un efecto negativo
Mendoza (2003)	1988-1998	Crecimiento relativo del empleo (Censos Económicos)	45 ciudades	-Aglomeración de industrias relacionada efecto positivo. -Especialización efecto negativo. -Diversidad, tamaño de establecimientos salarios no significativos. -Efecto urbanización para Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey
Felix (2004)	1988-1998	Crecimiento relativo de la participación del empleo (Censos Económicos)	114 ciudades	-Capital humano (alfabetización), concentración y proximidad a la frontera norte afecta positivamente. - Diversidad efecto negativo

Fuente: elaboración propia.

En segundo término, los resultados parecen aportar elementos que apoyan las predicciones de la NGE, medidos estos a través de la distancia a la Ciudad de México y la frontera con Estados Unidos, como indicador de la influencia del mercado interno y externo.

Otros elemento destacable del cuadro es la ausencia de estudios que analicen la existencia de economías de aglomeración y NGE utilizando micro datos, a pesar que la ENEU aporta información a nivel individual desde 1987 para 16 ciudades del país; así como la carencia de análisis para un periodo posterior a 1998, lapso que resulta relevante dado que después de esa fecha se han presentado alteraciones en la evolución de la economía que han afectado diferencialmente a las regiones, los resultados del capítulo anterior y la primera parte de este así lo confirman; finalmente se puede destacar la ausencia de estudios sobre economías de aglomeración y NGE para explicar el comportamiento de la disparidad salarial espacial.

En este sentido, explorar la existencia de economías de aglomeración y accesibilidad a partir de micro datos, permitirá en primer lugar, contrastar los resultados obtenidos con datos promedio, aunque los resultados no pueden ser directamente comparables dadas las limitaciones que implica utilizar estos datos ¹³²; en segundo lugar identificar si éstas constituyen una fuente para explicar la disparidad salarial regional observada anteriormente; en tercer lugar identificar cual de los factores de aglomeración es más relevante para el caso de México; y finalmente identificar si el efecto se modifica con el tiempo.

VI.3.4.-Metodología.

A partir de la información individual disponible de la ENEU, se explora la presencia de economías de aglomeración y accesibilidad, tomando como aproximación de la existencia de mayores niveles de productividad el salario real por hora individual en los 33 centros urbanos considerados. Para cubrir la ausencia de investigación sobre el tema a partir de 1998 analizaremos el periodo 2001-2002, fecha última para el cual se puede disponer información de este grupo de ciudades, mientras la utilización de los años 1992-1993 permitirá observar y comparar los cambios experimentados en la última década en términos de economías de aglomeración y cambios en las condiciones de accesibilidad a los mercados. Una contribución adicional de este análisis será la utilización de datos

¹³² Al respecto véase Combes et al (2003).

individuales en el estudio de las externalidades para el caso de México, aunque en otros países ya se ha llevado a cabo.

El enfoque a través del cual exploramos la existencia de economías de aglomeración y se contrastan las predicciones de la NGE se hará en dos etapas. Como primer paso se estiman ecuaciones de salario tipo Mincer donde se incluyen las características individuales del trabajador, del lugar de trabajo y controles espaciales. Así la relación funcional estaría definida como:

$$Y_{iej} = f(X, Y, C)$$

Donde el salario del trabajador i localizado en la ciudad c y actividad j , está determinado por las características individuales del trabajador (X), tales como edad, estado civil, sexo, educación; las características laborales (Y) sector de actividad, tamaño de la empresa y tipo de contratación y por efectos fijos espaciales (C).

La segunda etapa consiste en intentar explicar las diferencias de los efectos fijos espaciales (C) vía economías de aglomeración y accesibilidad a los mercados, para ello se toma como variable dependiente los efectos fijos espaciales en función de los factores de aglomeración (A) y accesibilidad (L).

$$C = f(A, L)$$

La utilización de datos individuales presenta algunas ventajas frente a la opción de analizar disparidad salarial con datos agregados, dado que en esta última no es posible identificar o controlar el efecto que ocasiona la existencia de diferentes dotaciones de capital humano en las áreas urbanas ocasionando una magnificación de los efectos de aglomeración o accesibilidad en la explicación de las diferencias de salario regional; sin embargo, la no disponibilidad de datos de panel impide identificar efectos fijos de los asalariados, los cuales en algunos trabajos como Combes, et al. (2004), son relevantes para explicar las diferencias de salario interregional.

Como se mencionó, existen diferentes fuentes de externalidades; por ello en los estudios que tiene como objetivo documentar la presencia de economías de aglomeración e identificar de qué tipo, habitualmente emplean indicadores alternativos. Este caso no es la excepción, por ello utilizaremos diversas variables con la finalidad de capturar efectos de especialización, concentración y diversidad.

La medición de la especialización manufacturera se hace por medio de dos índices. El *índice de Balassa*, ya definido anteriormente. Esta es una medida tradicional de especialización relativa, que ha sido utilizada en diversos estudios sobre externalidades; Hanson (1998); Mendoza y Martínez (1999); y Sanromá y Ramos (2002) entre otros. Indica si una determinada actividad o sector tiene una participación en la ciudad c superior al promedio nacional, lo cual puede ser indicativo de mayor especialización.

Un indicador alternativo de especialización es el *índice de Krugman*: $KRUG_j = \text{abs} \sum ((E_{mc}/E_c) - (E_m/E))$; donde E_{mc} representa el empleo manufacturero de la ciudad c , y E_c el empleo de toda la ciudad. Este índice se encuentra entre un rango de 0 y 2. El límite inferior se lograría cuando la estructura productiva de la ciudad es idéntica al promedio del conjunto de ciudades mientras el valor máximo se alcanza si la ciudad no tiene ninguna actividad en común con el resto de las ciudades; en este sentido el índice de Krugman proporciona información sobre la diferencia de estructura entre una ciudad en relación al promedio.

El signo esperado de los coeficientes de especialización es que sea positivo, indicando que la aglutinación espacial de empleos en una misma actividad genera externalidades positivas aumentando la productividad y el salario de los trabajadores de la ciudad.

Como indicador de diversidad de la estructura económica utilizaremos el índice de Herfindal, definido como:

$$H = \sum_{k \neq j} (E_{kj} / E_c)^2$$

Donde E_{cj} representa el empleo en la ciudad c en la actividad j , y k correspondería a la actividad de referencia; es decir, el índice proporciona información sobre qué tan no diversificada se encuentra el resto de la estructura económica de la ciudad excluyendo la actividad de referencia, el índice asumiría valores entre $1/n$ y 1 , donde n es el número de actividades consideradas; así entre mayor sea el índice menos diversificada se encontraría la estructura de la ciudad¹³³. Este indicador o alguna modificación se han utilizado en diferentes trabajos como Hanson (1998), Mendoza y Martínez (1999), Sanromá y Ramos (2002) entre otros.

De acuerdo a los argumentos teóricos expuestos por Jacobs, sobre las ventajas que significa disponer de una estructura económica diversificada, esperaríamos un signo negativo del coeficiente de esta variable como indicador de la existencia de externalidades positivo cuya fuente de origen son las economías de urbanización.

Además de la especialización y diversidad, la presencia de externalidades puede ocasionarse por la concentración de una determinada actividad o sector en el territorio, por ello, se incluye un indicador de concentración absoluta, que indicaría que parte de la actividad j concentra la ciudad c ¹³⁴. Finalmente, un factor adicional que desde el punto de vista teórico tiene plena justificación y en algunos estudios a mostrado verificación empírica de su importancia para explicar externalidades, es la dotación de capital humano en la ciudad o entorno espacial de referencia. En este caso se considera el porcentaje de asalariados de la ciudad con al menos un año de estudios de licenciatura, esperando un signo positivo del coeficiente de esta variable.

En lo referente a la identificación de factores de accesibilidad, se consideran cuatro indicadores, dos para explorar la importancia del mercado doméstico y dos para el mercado externo; dentro de los primeros se encuentra una variable definida como potencial de mercado: $PM = \sum(PIB_e/D_{ck})$ que sería la sumatoria del PIB de cada uno de los estados dividido por la distancia de la capital (k) del

¹³³ A diferencia del índice de Krugman en el cual se utilizan solo información de actividades manufacturera, en el índice de diversidad se incluyen todos los sectores urbanos, excepto el público. Esto se hace a partir del reconocimiento de que las actividades de comercio y servicios son relevantes como fuentes de economías de urbanización en el sector manufacturero.

¹³⁴ Esta variable estaría definida en los mismos términos que Wheaton y Lewis (2002).

estado hasta la ciudad correspondiente c^{135} . El segundo indicador de mercado domestico es la distancia de cada una de las restantes 32 ciudades a la Ciudad de México; definida ésta como centro del país y mercado interno más importante. Se espera que la proximidad al mercado doméstico refleje una ventaja locacional, materializadas en menores costos de transporte, mismas que pueden ser capturadas por los trabajadores, bajo diferentes fuentes, en mayores salarios. Por tanto, esperaríamos que el potencial de mercado tuviera un signo positivo y la distancia a Ciudad de México, negativo. En relación al comportamiento de estas variables en el tiempo esperamos que como consecuencia de una mayor importancia del mercado interno antes de la firma del TLCAN el valor de los coeficientes sea mayor en el periodo 1992-1993 frente al que se obtendrían para el periodo 2001-2002, reflejando disminución de la importancia del mercado interno producto de la apertura comercial.

Para captar la relevancia del sector externo se consideran dos variables: la distancia territorial de las ciudades a la puerta de entrada más próxima a Estados Unidos y la segunda definida como costo de transporte, la cual es tomada de Hanson (1998) quien pondera la distancia por la participación del empleo manufacturero de la ciudad dentro del empleo total del sector.

$$CT = \frac{D_c}{\sum w_{cj} D_c}$$

Donde $w_{cj} = \frac{E_{cj}}{E_j}$ y D_c la distancia en kilómetros de la ciudad c a la frontera de Estados Unidos.

Al igual que en el caso de la distancia a la Ciudad de México, el signo esperado de las variables que capturarían el efecto de accesibilidad al mercado externo es negativo, indicando que cuanto más alejado se encuentra una ciudad de la frontera menor es el salario, efecto que sería más importante para los años posteriores al TLCAN.

Antes de pasar a la presentación y discusión de resultados, es pertinente comentar el comportamiento de los efectos fijos espaciales de la manufactura en general y por actividad. En la

¹³⁵ Para el caso donde la ciudad se localiza en el mismo estado se toma como distancia el radio territorial del estado/2 y para la ciudad de México se toma el radio.

tabla 6.4 se aprecia una reducción del efecto fijo promedio, pero al mismo tiempo un aumento de la disparidad de dichos efectos, indicando por un lado, una reducción en el salario promedio en los centros urbanos, resultado de una contracción en las remuneraciones producto de la crisis de mediados de los noventa y que aún no termina de recuperarse, y por el otro, que los efectos de la crisis fueron dispares entre ciudades ocasionando un incremento en la brecha salarial.

Este comportamiento, de cara a las estimaciones, tiene implicaciones importantes, dado que la variabilidad de la variable dependiente difiere entre periodos, lo que indicaría a priori que la capacidad del modelo para explicar el comportamiento de los efectos fijos será mayor en el segundo periodo.

Tabla 6.4.
Indicadores de los efectos fijos espaciales por año.

Actividad	1992	1993	2001	2002
<u>Manufactura</u>				
Promedio	1.6703	1.4845	1.2038	1.3780
DS	0.1231	0.1214	0.1932	0.1822
<u>Alimentos</u>				
Promedio	2.1385	1.7239	1.4102	1.5293
DS	0.1370	0.1561	0.2029	0.1802
<u>Textil</u>				
Promedio	1.6722	1.4904	1.2850	1.4032
DS	0.1392	0.1575	0.1950	0.1758
<u>Química</u>				
Promedio	1.6489	1.7963	1.3954	1.5211
DS	0.1295	0.1223	0.2417	0.2170
<u>Maquinaria</u>				
Promedio	1.6477	1.6053	1.1629	1.4892
DS	0.1402	0.1416	0.2006	0.1988

Fuente: elaboración propia.

La correlación entre variables explicativas muestra la presencia de elevados coeficientes entre algunos indicadores alternativos¹³⁶, lo cual puede considerarse normal; sin embargo, también se identificó un incremento en los niveles de correlación entre variables que teóricamente deberían de ser independientes, en este caso podemos mencionar la correlación negativa entre la dotación de capital humano y la concentración, así como la primera con la especialización Balassa y costo de transporte para la manufactura en general y maquinaria y equipo en particular. Del mismo modo se

¹³⁶ Tablas A6.1a-j anexo II.

aprecian incrementos en la correlación negativa entre concentración y distancia a la frontera, indicando una aproximación del sector manufacturero al mercado externo.

Este comportamiento parece indicar que durante el periodo de análisis la concentración y especialización de la actividad manufacturera no está acompañada de una mayor dotación relativa de capital humano. Este comportamiento plantea la interrogante ¿qué tipo de manufactura se está desarrollando en el país que no requiere de mano de obra calificada? Una respuesta puede ser la actividad maquiladora, aunque sostener esto a partir del comportamiento manufacturero general puede carecer de sustento; sin embargo, la desagregación de esta relación a un mayor nivel indica que es en la actividad de maquinaria y equipo donde se presentan los coeficientes de correlación más elevados entre especialización o concentración y dotación de capital humano, lo cual parece indicar que la consolidación de la actividad manufacturera, y especialmente maquinaria y equipo¹³⁷, en el norte del país no está acompañada de una mayor dotación relativa de capital humano en estas ciudades.

VI.3.5.- Resultados.

a) manufactura.

La tabla 6.5 presenta los resultados de la estimación para todo el sector manufacturero, las columnas de la parte superior corresponden al periodo 1992-1993 e inferiores a 2001-2002. Presentar los resultados de esta forma permite establecer una comparación entre periodos e identificar los cambios experimentados en los coeficientes.

Una primera estimación, no presentada, se hizo considerando únicamente el intercepto y el control temporal, para identificar la capacidad explicativa, los resultados indican un R^2 de 0.37, tal como se esperaría para una variable dependiente con una baja variabilidad (1992-1993), mientras en el periodo posterior el indicador se reduce a 0.18.

Dado que los objetivos de esta sección es identificar lo más claramente posible los efectos de cada uno de los indicadores y su evolución en el tiempo, hacemos estimaciones para cada una de las variables y posteriormente estimaciones conjuntas con las variables más relevantes, siempre que

¹³⁷ La correlación entre especialización Balassa y distancia a la frontera es de -0.72 para el periodo 2001-2002.

no presenten correlaciones elevadas, con el fin de capturar la mayor capacidad explicativa del modelo.

La tabla 6.5 permite identificar algunos aspectos relevantes. En primer término, durante el periodo 1992-1993 los resultados indican que los factores relacionados con economías de aglomeración y accesibilidad no están presentes como fuente explicativa de diferencias de salario en el sector manufacturero¹³⁸. Segundo, las estimaciones posteriores al TLCAN aportan elementos para apoyar el argumento de que la disparidad salarial promedio en el sector manufactura, una vez controlada por las diferencias en dotaciones, está asociada a factores relacionados con economías de aglomeración y accesibilidad al mercado externo; los resultados también indican que esta última fuente de disparidad salarial es la más relevante y su evolución en el tiempo es de acuerdo a lo esperado por los planteamientos de la NGE. Tercero, la presencia de un coeficiente negativo y significativo de la variable de capital humano indicaría que una fuerte presencia de mano de obra calificada (medida por nivel de instrucción) en la ciudad no genera derramas de conocimientos en el ámbito urbano que permita mayores niveles de productividad, reflejado en los niveles de salario local, por el contrario, mayor dotación de capital humano parece ocasionar un exceso de oferta que presiona los salarios a la baja, argumento que encuentra sustento en los resultados obtenidos en el capítulo 3 donde la variable de porcentaje de parados con educación superior ejerce un efecto negativo sobre el salario. Finalmente, la inexistente de relevancia de los indicadores de accesibilidad al mercado interno (distancia a la Ciudad de México y potencial de mercado) como factores explicativo de disparidad salarial, puede ser debido al periodo de observación, es decir, posiblemente el efecto ejercido por la Ciudad de México durante el periodo previo a la apertura comercial, tal y como lo documenta Hanson (1997) ha perdido relevancia.

Las estimaciones conjuntas (7 y 14) indican variaciones en los coeficientes de las variables, así como aumento o pérdida de significatividad individual de algunos indicadores, producto de la correlación existente entre indicadores.

¹³⁸ Además del indicador de especialización Balassa, también se estimó la especialización de Krugman, pero no resultó significativa en ninguno de los dos periodos, el mismo comportamiento presenta los indicadores de accesibilidad al mercado interno (distancia a la frontera y potencial de mercado).

En general el comportamiento de las variables en el tiempo parece moverse de acuerdo a lo esperado, indicando un fortalecimiento de los factores relacionados con las economías de localización, urbanización y especialmente captura el reforzamiento de la estrategia de apertura comercial después del TLCAN mediante indicadores de accesibilidad al mercado externo como factor explicativo en las diferencias de salario espacial.

Tabla 6.5.
Estimación de economías de aglomeración y accesibilidad a los mercados.
Variable dependiente: efecto fijo espacial del sector manufactura.

1992-1993	1	2	3	4	5	6	7
Aglomeración.							
<u>Localización.</u>							
Espec. Balassa	0.0026						-0.041
Concentración		0.77					
<u>Urbanización</u>							
Diversidad			1.667				2.076**
Capital humano				-0.535			
Accesibilidad							
Distancia fronte.					-0.000046		-0.000066**
Cost. de transp.						-0.00087	
R ²	0.37	0.38	0.41	0.39	0.41	0.37	0.47
F	18.8	19.6	22.1	20.3	21.6	18.8	13.5
Observaciones	66	66	66	66	66	66	66
2001-2002	8	9	10	11	12	13	14
Aglomeración.							
<u>Localización.</u>							
Espec. Balassa	0.228*						0.127*
Concentración		4.686*					
<u>Urbanización</u>							
Diversidad			-2.987*				-1.216
Capital humano				-1.129*			
Accesibilidad							
Distancia fronte.					-0.00019*		-0.00013*
Cost. de transp.						-0.0090*	
R ²	0.43	0.43	0.29	0.30	0.51	0.44	0.59
F	23.7	24.1	12.8	13.4	33.1	24.3	22.0
Observaciones	66	66	66	66	66	66	66

Nota: * Significativo al 1 %, ** significativo al 5 %.

Los resultados presentados en la tabla 6.5 corresponden a estimaciones considerando el sector manufacturero en conjunto; sin embargo, al interior del mismo pueden existir diferencias importantes entre actividades, puesto que los efectos de la apertura, los requerimientos de materia

prima y las características de la mano de obra no son homogéneas; por tanto es conveniente llevar a cabo estimaciones por actividad para identificar el comportamiento de cada una de ellas y determinar si a pesar de presentar diferencias tienen un desempeño similar frente a la apertura.

b) Alimentos

La tabla 6.6 presenta los resultados de la actividad de alimentos¹³⁹. Al igual que en el caso de manufactura en general, estimamos una ecuación para determinar la capacidad explicativa del intercepto y el efecto temporal, los resultados indican que explica el 67.3 por ciento del efecto fijo espacial, en el primer periodo y solo 9.0 por ciento del segundo, como mencionamos anteriormente este comportamiento es congruente con la poca variabilidad observada en los años 1992-1993.

Una vez hecha esta observación, para el primer periodo se pueden destacar algunos elementos que permiten establecer la heterogeneidad del sector manufacturero. En las estimaciones conjuntas de manufactura, tanto especialización como dotación de capital humano no resulta significativa; es decir, no se encuentra elementos para determinar que ejercen un efecto sobre el salario; sin embargo, la estimación de alimentos muestra que dichos coeficientes presentan no solo signos negativos sino además significativos. Estos resultados parecen indicar que previo a la entrada en vigor del TLCAN la especialización y dotación de capital humano, como fuentes de economías de localización y urbanización, respectivamente, tienen un efecto adverso sobre el salario promedio de los trabajadores de alimentos en las ciudades, es decir, los centros urbanos más especializados en alimentos y con mayor dotación de capital humano tienen un salario promedio menor; ¿como explicar esto? En el caso de la especialización, un elemento que se puede utilizar para entender este comportamiento es la apertura comercial. En 1984 la tasa arancelaria promedio de alimentos era de 42.9 por ciento, una de las más altas del sector manufacturero en ese momento, además el 100.0 por ciento de la producción de estos bienes estaban sujetos a licencias de importación. Con la incorporación de México al Acuerdo General de Aranceles y Comercio (GATT en inglés) tanto las tasas arancelarias como el porcentaje de producción sujetas a permisos de importación se redujeron significativamente, lo que ocasionó que esta actividad tuviera que hacer frente al aumento de la

¹³⁹ Por la forma en que se construye el índice de especialización de Krugman no es posible utilizarlo en las estimaciones por actividad.

competencia externa; un camino para enfrentarla es la reducción salarial. Este hecho pudo ocasionar un mayor impacto salarial en las ciudades especializadas en esta actividad.

El efecto negativo de la dotación de capital humano sobre el salario, como ya se comentó, puede estar indicando un exceso de oferta de este tipo de mano de obra, hecho que presionaría los salarios a la baja en la actividad de alimentos que puede considerarse de baja tecnología, por tanto tiene una demanda relativamente baja de capital humano.

Para el resto de los indicadores de aglomeración, concentración y diversidad, los coeficientes no son significativos, aunque tiene signo contrario al esperado.

Las variables asociadas a la accesibilidad de los mercados muestran un comportamiento dispar, mientras la proximidad al mercado externo, en diferentes definiciones (distancia a la frontera y costo de transporte), presenta el signo esperado y significativo; los correspondientes al mercado interno, no resultan significativos (potencial de mercado) o presentan el signo contrario.

La estimación conjunta permite apreciar que variables de especialización, capital humano y distancia a la frontera incrementan la capacidad explicativa del modelo en 12 puntos porcentuales, aunque puede considerarse baja la contribución, es superior a la observada en manufactura.

Los coeficientes de estimaciones para el periodo 2001-2002 (parte inferior de la tabla) permiten hacer algunas comparaciones respecto al periodo previo. Podemos constatar que los efectos de especialización, dotación de capital humano y proximidad a la Ciudad de México mantienen los efectos adversos sobre el salario. Por su parte, los indicadores de concentración, diversidad y acceso al mercado externo actúan favorablemente.

Los resultados obtenidos en las variables relacionadas con economías de localización y urbanización ponen de manifiesto, en primer término, que las fuentes generadoras de estas externalidades son diversas, y segundo, que no siempre actúan en la misma dirección; por eso, determinar la presencia de economías de aglomeración está condicionado al tipo de indicador con el cual capturamos dichos efectos.

Tabla 6.6.

Estimación de economías de aglomeración y accesibilidad a los mercados.

Variable dependiente: efecto fijo espacial de la actividad de alimentos.

1992-1993	1	2	3	4	5	6	7	8
Aglomeración.								
<u>Localización.</u>								
Espec. Balassa	-0.108*							-0.080*
Concentración		-1.50						
<u>Urbanización</u>								
Diversidad			0.938					
Capital humano				-1.626*				-1.30*
Accesibilidad								
Distancia al DF					0.000098**			
Distancia frente.						-0.00010*		-0.000055**
Cost. de Transp.							-0.0072**	
R ²	0.72	0.68	0.68	0.74	0.73	0.73	0.69	0.79
F	80.2	67.5	67.6	87.4	83.7	85.8	71.4	57.1
Observaciones	66	66	66	66	66	66	66	66
2001-2002	9	10	11	12	13	14	15	16
Aglomeración.								
<u>Localización.</u>								
Espec. Balassa	-0.093**							
Concentración		2.36**						
<u>Urbanización</u>								
Diversidad			-1.39**					
Capital humano				-1.86*				-1.02*
Accesibilidad								
Distancia al DF					0.000099*			
Distancia frente.						-0.00025*		-0.00020*
Cost. de Transp.							-0.0086*	
R ²	0.14	0.14	0.16	0.42	0.18	0.67	0.34	0.75
F	5.3	4.9	5.9	23.2	7.0	63.1	15.9	61.9
Observaciones	66	66	66	66	66	66	66	66

Nota: * Significativo al 1 %, ** significativo al 5 %.

Observando la contribución marginal de los diferentes indicadores, destaca la relevancia de aquellos relacionados con accesibilidad al mercado externo, especialmente distancia a la frontera, indicando el fortalecimiento de la proximidad tal y como predice la NGE. Igualmente destaca la contribución de la dotación de capital humano, que como ya mencionamos, ejerce un efecto negativo sobre el salario.

Finalmente es importante destacar que entre un periodo y otro los factores de aglomeración y accesibilidad muestran un importante aumento en la capacidad para explicar las diferencias de salario en la actividad de alimentos entre ciudades, las cuales no son atribuibles a la disparidad en la dotación de factores. En el segundo periodo conjuntamente explican más del 65 por ciento.

c) Textil

Las estimaciones correspondientes a la actividad textil se presenta en la tabla 6.7, pero previo a estas al igual que en alimentos, estimamos la capacidad explicativa del término constante y el efecto temporal, el resultado: R^2 de 0.27 para el primer periodo y 0.09 para el segundo, nivel inferior al de alimentos a inicios de los noventa pero similar al observado en los primeros años de 2000.

Los resultados de la estimación de textil para el periodo 1992-1993 muestra que el factor de localización relevante es la concentración, el cual ejerce un efecto positivo mientras la especialización aun cuando tiene el signo esperado no es significativo; por su parte los indicadores de urbanización presenta coeficientes contrario al esperado, pero solo el segundo es significativo, indicando nuevamente efecto adverso del capital humano.

La proximidad a la Ciudad de México, al igual que en alimentos, ejerce un efecto negativo sobre el salario, aunque de menor magnitud, mientras los indicadores de accesibilidad al mercado externo indican que la cercanía es favorable.

La comparación de la capacidad explicativa de cada una de las estimaciones permite establecer, nuevamente, que la distancia a la frontera y la dotación de capital humano son las variables que más contribuyen a explicar las diferencia de salario en este periodo, aunque su aportación puede considerarse limitada, presenta niveles similares a los observados en alimentos y manufactura en general.

Los resultados de las estimaciones de 2001-2002, permiten apreciar un aumento en los coeficientes y significatividad en relación al periodo anterior, aunque no todas las variables tienen el

comportamiento esperado, la dotación de capital humano y la distancia a la Ciudad de México continúan ejerciendo en efecto desfavorable.

Tabla 6.7.
Estimación de economías de aglomeración y accesibilidad a los mercados.
Variable dependiente: efecto fijo espacial de la actividad textil.

1992-1993	1	2	3	4	5	6	7	8
Aglomeración.								
<u>Localización.</u>								
Espec. Balassa	0.020							
Concentración		0.746**						
<u>Urbanización</u>								
Diversidad			1.16					
Capital humano				-1.27*				-0.95**
Accesibilidad								
Distancia al DF					0.000068**			
Distancia fronte.						-0.000086*		-0.000067**
Cost. de transp.							-0.0046	
R ²	0.29	0.30	0.31	0.36	0.33	0.37	0.30	0.41
F	12.7	13.6	14.4	17.8	15.6	18.5	13.3	14.4
Observaciones	66	66	66	66	66	66	66	66
2001-2002	9	10	11	12	13	14	15	16
Aglomeración.								
<u>Localización.</u>								
Espec. Balassa	0.047**							
Concentración		1.93*						1.57*
<u>Urbanización</u>								
Diversidad			-1.45*					
Capital humano				-1.55*				
Accesibilidad								
Distancia al DF					0.000089*			
Distancia fronte.						-0.00023*		-0.00023*
Cost. de transp.							-0.0091*	
R ²	0.13	0.21	0.20	0.34	0.17	0.64	0.39	0.72
F	4.5	8.5	8.1	16.4	6.5	55.6	19.8	52.0
Observaciones	66	66	66	66	66	66	66	66

Nota: * Significativo al 1 %, ** significativo al 5 %.

Al igual que en alimentos, los resultados muestran que después del TLCAN las variables asociadas a economías de aglomeración y accesibilidad a los mercados aumentaron la capacidad explicativa de la disparidad salarial entre las ciudades para el sector textil, destacando los indicadores relacionados con la proximidad a la frontera. Este aumento es de proporciones similares al obtenido

en alimentos. Aún cuando parten de situaciones diferentes estas dos actividades mencionadas, en el último periodo muestran mayor acercamiento, posiblemente explicado por un esquema de competencia más homogéneo después de la entrada en vigor del acuerdo comercial.

d) Química

Estimaciones de la actividad química se presentan en la tabla 6.8, pero previo a estas estimaciones, la bondad de ajuste considerando únicamente intercepto y control temporal registra R^2 de 0.26 y 0.07 para los periodos de análisis.

Tomando como referencia el comportamiento de las variables de actividades anteriores, podemos establecer que química presenta algunas diferencias en el periodo 1992-1993, de las cuales podemos destacar, en primer término, que solo la variable diversidad es significativa, aunque con signo contrario al esperado, indicando cuanto menos diversificado mejor; segundo, la dotación de capital humano tiene efecto positivo sobre el salario, aunque no significativo, y finalmente, los indicadores de accesibilidad al mercado externo no son significativos, lo que parece mostrar que para dicho periodo este factor no es relevante en el comportamiento salarial espacial de esta actividad.

Los resultados presentados en la parte inferior de la tabla permiten establecer cambios importantes en las fuentes explicativas de las diferencias de salario espacial. La diversidad y en general los factores relacionados con economías de urbanización no son relevantes, este comportamiento posiblemente sea resultado, por un lado de las características de la propia actividad, donde seguramente la mayor proporción de la producción tiene su demanda fuera del mercado urbano y segundo de la forma como se estructura con el resto de actividades locales.

Las economías de localización se constituyen como las más importantes, aún cuando la accesibilidad al mercado externo ganó relevancia, pero su coeficiente y capacidad para explicar las diferencias de salario espacial es más limitada que en las actividades de alimentos y textiles. Sin embargo, este comportamiento puede considerarse normal si pensamos que en química, incluida petroquímica, es más relevante la proximidad a las materias primas y la integración de procesos que la accesibilidad a los mercados.

Tabla 6.8

Estimación de economías de aglomeración y accesibilidad a los mercados.

Variable dependiente: efecto fijo espacial de la actividad química.

1992-1993	1	2	3	4	5	6	7	8
Aglomeración.								
<u>Localización.</u>								
Espec. Balassa	-0.0067							
Concentración		-0.114						
<u>Urbanización</u>								
Diversidad			2.187*					2.114*
Capital humano				0.138				
Accesibilidad								
Distancia al DF					0.000020			
Distancia fronte.						-8.8E ⁻⁶		
Cost. de transp.							0.0044	0.0028
R ²	0.26	0.26	0.43	0.26	0.27	0.26	0.29	0.44
F	11.2	11.1	24.2	11.2	11.5	11.2	12.6	16.5
Observaciones	66	66	66	66	66	66	66	66
2001-2002	9	10	11	12	13	14	15	16
Aglomeración.								
<u>Localización.</u>								
Espec. Balassa	0.098*							0.10*
Concentración		3.326*						
<u>Urbanización</u>								
Diversidad			0.206					
Capital humano				-0.313				
Accesibilidad								
Distancia al DF					0.000027			
Distancia fronte.						-0.00012**		-0.00013*
Cost. de transp.							-0.0064**	
R ²	0.28	0.27	0.07	0.08	0.08	0.17	0.17	0.40
F	12.4	11.9	2.5	2.7	2.6	6.6	6.3	13.8
Observaciones	66	66	66	66	66	66	66	66

Nota: * Significativo al 1 %, ** significativo al 5 %.

Para finalizar y en concordancia con las características propias de la actividad, si bien durante el segundo periodo el modelo muestra una mayor capacidad explicativa de las diferencias espaciales de salario promedio, ésta es inferior a la observada en las actividades previas, en las cuales la apertura comercial ejerció un mayor efecto.

e) Maquinaria y equipo

Las actividades manufactureras relacionadas con maquinaria y equipo son las que han presentado el mayor crecimiento a partir de los noventa, inicialmente asociado al esquema maquilador y después bajo el auspicio del TLCAN, lo que permitió, en una primera etapa, que los mayores niveles de especialización se presentaran únicamente en ciudades ubicadas sobre la línea fronteriza, pero posteriormente otras ciudades, ubicadas especialmente en la segunda frontera, aumentaron sus coeficientes de especialización en esta actividad. ¿Cómo modifica esta situación los efectos de aglomeración y accesibilidad entre un periodo y otro?

La tabla 6.9 presenta los resultados de estimaciones para la actividad de maquinaria y equipo. Contrario a lo esperado, ninguno de los indicadores relacionados con economías de aglomeración y accesibilidad aportan elementos para explicar las diferencias de salario espacial en esta actividad en los años previos al TLCAN, además las estimaciones considerando intercepto y control espacial registran un R^2 de 0.02, cifra inferior a la registrada en el resto de actividades, pero para el siguiente periodo el indicador aumenta a 0.41.

A pesar de la irrelevancia de los factores relacionados con las economías de localización, urbanización y accesibilidad a los mercados como fuentes explicativas de diferencias de salario interurbano a principios de los noventa, la incorporación de México al TLCAN ocasionó, por un lado, un incremento de la disparidad salarial en la actividad, y por el otro, una alteración en la fuente de dichas diferencias, aumentando la importancia de las externalidades asociadas a aglomeración y accesibilidad, tal y como se aprecia en la parte inferior de la tabla 6.9.

El periodo 2001-2002 muestra no solo que las economías de localización tienen un efecto positivo sobre el salario de los trabajadores ubicados en maquinaria y equipo, sino además esta actividad presenta los coeficientes más elevados. Respecto a las fuentes de economías de urbanización estas tienen resultados mixtos; mientras la diversidad ejerce un fuerte impacto favorable sobre el salario, la dotación de capital humano tiene un efecto negativo.

En relación a los indicadores relacionados con la accesibilidad a los mercados, los coeficientes obtenidos de las estimaciones registran que la proximidad al mercado de Estados Unidos incide favorablemente sobre el salario, este resultado es confirmado tanto por la distancia a la frontera

como por los costo de transporte. Por otra parte, la cercanía con la Ciudad de México y el potencia de mercado interno no resultaron significativas.

Tabla 6.9.
Estimación de economías de aglomeración y accesibilidad a los mercados.
Variable dependiente: efecto fijo espacial de la actividad maquinaria y equipo.

1992-1993	1	2	3	4	5	6	7	8
Aglomeración.								
<u>Localización.</u>								
Espec. Balassa	0.014							
Concentración		0.35						
<u>Urbanización</u>								
Diversidad			1.576					1.97**
Capital humano				-0.19				
Accesibilidad								
Distancia al DF					0.000012			
Distancia fronte.						-0.000035		-0.000049
Cost. de transp.							0.00067	
R ²	0.03	0.03	0.06	0.03	0.03	0.05	0.02	0.11
F	1.0	1.0	2.2	0.8	0.8	1.5	0.8	2.5
Observaciones	66	66	66	66	66	66	66	66
2001-2002	9	10	11	12	13	14	15	16
Aglomeración.								
<u>Localización.</u>								
Espec. Balassa	0.146*							
Concentración		3.199*						
<u>Urbanización</u>								
Diversidad			-3.02*					
Capital humano				-1.57*				
Accesibilidad								
Distancia al DF					0.000038			-0.000074*
Distancia fronte.						-0.00025*		-0.00028*
Cost. de transp.							-0.0092*	
R ²	0.62	0.61	0.53	0.55	0.41	0.78	0.58	0.79
F	50.7	48.5	35.1	38.7	22.4	105.1	42.7	80.1
Observaciones	66	66	66	66	66	66	66	66

Nota: * Significativo al 1 %, ** significativo al 5 %.

Finalmente, un elemento a destacar de los resultados obtenidos para maquinaria y equipo es que aun cuando los diferentes indicadores utilizados aumentaron su capacidad para explicar las diferencias de los efectos fijos espaciales durante el periodo 2001-2002, la contribución de la proximidad al mercado externo es inferior a la observada en alimentos y textil, mientras los aportes

de las economías de localización son superiores a éstas y similar a química; comportamiento que parece indicar que en actividades con uso más intensivo de tecnología, este tipo de economías de aglomeración resultan de mayor relevancia.

VI.4.- Conclusiones.

Resumiendo los principales resultados de este capítulo podemos establecer que el cálculo de los indicadores de especialización urbana permiten identificar que durante la década de los noventa la estructura económica de las ciudades, medida por el empleo asalariado, presentaron modificaciones importantes, entre las cuales se puede destacar la menor presencia de las actividades manufactureras en las ciudades del sur y pacífico, así como incrementos en la proporción de empleos en comercio y servicios; por su parte las ciudades próximas a la frontera, aumentan o en su defecto mantienen una fuerte presencia de empleo asalariado en manufacturas, especialmente de maquinaria y equipo. Junto a la menor presencia de actividad manufacturera en el sur y pacífico, las ciudades ubicadas en la segunda frontera y algunas de la zona centro norte reorientan su estructura productiva hacia actividades manufacturera, aunque las primeras en maquinaria y equipo y las segundas a textiles, alimentos y química, así durante el periodo de referencia se presentó una redistribución espacial de las actividades manufactureras, este comportamiento permite explicar la existencia de la reducción de la disparidad salarial al interior de las ciudades y actividades, y al mismo tiempo el crecimiento de la desigualdad entre estos grupos.

El comportamiento de la especialización de las ciudades parece ser ajena a la distribución espacial de los factores, pues aun cuando las ciudades del sur presentan en general una mejor dotación, medida por la composición de la estructura educativo de los asalariados, su especialización se concentra en actividades que pueden considerarse de baja calificación, como pueden ser aquellas relacionadas con la reparación y mantenimiento; comercio, restaurantes y hoteles; y construcción, electricidad, gas y agua; por otra parte las ciudades fronterizas con dotaciones más desfavorables mantienen elevados niveles de especialización en actividades manufactureras de sustancias químicas, derivados del petróleo, caucho, plástico, y especialmente en la industria metálica, maquinaria y equipo.

El análisis de las remuneraciones permitió identificar una caída relativa, durante el periodo de referencia, en las retribuciones de los trabajadores con educación superior, reduciendo las diferencias entre este grupo de asalariados y el resto de los niveles de escolaridad, especialmente de aquellos con educación media. Los resultados obtenidos en la ecuación de salarios, para las distintas actividades, indica que se rechazaría la hipótesis de igualdad en los coeficientes para el año de 1992, pero además las diferencias aumentaron en 2002, que junto a la redistribución espacial de las actividades constituyen una fuente importante de disparidad salarial promedio entre ciudades.

El ejercicio tendiente a explorar la presencia de economías de aglomeración y accesibilidad a mercados como fuentes explicativas de la disparidad salarial espacial en el sector manufacturero, permitió identificar que los factores antes mencionados tienen una limitada capacidad explicativa en los años previos al TLCAN; sin embargo, las estimaciones presentan resultados muy favorables para el periodo 2001-2002, lo que permite sostener que en la disparidad salarial entre ciudades, no atribuible a diferencias en la dotación de recursos, se encuentran elementos asociados a factores de aglomeración y accesibilidad a los mercados.

En general, el coeficiente de los factores relacionados con economías de aglomeración y accesibilidad es el esperado, y para los últimos años de estudios, muestran mayor importancia este tipo de elementos en la explicación de las diferencias de salario promedio entre ciudades. Entre los indicadores más relevantes podemos mencionar concentración, diversidad, especialización y especialmente accesibilidad al mercado externo; aunque variables como dotación de capital humano y acceso al mercado interno presentaron coeficientes con signo contrario al esperado; dicho comportamiento posiblemente este asociado, en el primer caso, a un exceso de oferta de mano de obra calificada que presiona los salarios a la baja, y en el segundo, probablemente este indicando pérdida de importancia del mercado interno y la presencia de costos de congestión de las zonas próximas a la capital.

Entre los elementos que pueden explicar la diferencia de salario promedio entre ciudades y su evolución se encuentra la especialización productiva de las ciudades, diferencia en la remuneración de los factores en distintas actividades y las economías de aglomeración y accesibilidad a los mercados.

Conclusiones generales e implicaciones de política.

En esta parte final del documento iniciamos presentamos una puntualización de las principales conclusiones obtenidas, para posteriormente hacer algunas reflexiones sobre las implicaciones de política que se pueden derivar de los resultados.

Conclusiones.

Bajo la premisa inicial de que la reestructuración económica de México, iniciada a mediados de los ochenta y fortalecida en la siguiente década con la incorporación al TLCAN pudo afectar al mercado de trabajo. El desarrollo de la investigación sobre los aspectos de salarios, desempleo y desigualdad, y retomando las conclusiones presentadas al final de cada capítulo podemos establecer:

- 1.- La revisión de las condiciones generales del mercado laboral permiten establecer que durante las última dos décadas se han presentado cambios importantes en la estructura laboral, caracterizada por un crecimiento relativo de la población económicamente activa respecto a la población de 12 años, donde la mayor participación de la mujer en el mundo laboral juega un papel determinante para entender este comportamiento.
- 2.- La evolución de la demanda identifica un fortalecimiento del sector terciario como principal empleador, explicado, por una parte, por la pérdida de capacidad del sector industrial para generar empleos, y por otra, por el crecimiento del sector informal, concentrado básicamente en actividades de servicios.
- 3.- El menor dinamismo industrial también esta acompañado de una reorganización espacial, donde las entidades federativas de la región fronteriza con Estados Unidos han ganado mayor participación.
- 4.- El comportamiento de las remuneraciones salariales y prestaciones indican que la demanda es sensible a las perturbaciones económicas, mientras el esquema de determinación salarial, la caída de la participación sindical, la desregulación de las relaciones laborales y la dinámica migratoria, permiten establecer que el mercado laboral mexicano durante los últimos lustros muestra mayor flexibilidad, que ha permitido una mejor adaptación a las nuevas circunstancias económicas, aun cuando no se han llevado a cabo reformas constitucionales en materia laboral.

5.- El análisis de la curva salarial para el caso de México, durante el periodo 1992-2002, permiten establecer que la tasa de desempleo local incide negativamente sobre el salarios de los trabajadores, aunque el impacto es inferior al obtenido en estudios llevados a cabo para otros países; sin embargo, esta menor sensibilidad puede estar reflejando los bajos niveles de paro existentes en el país, comparados con otras naciones donde se ha estimado la curvas salarial.

6.- La estimación de la curva de salario, separando por tipo de empleador (público y privado) verifica la insensibilidad salarial de los trabajadores del sector público, tal y como se observa en otros países, lo que parece indicar que la determinación de las remuneraciones, en este sector, se lleva a cabo con un mayor nivel de centralización o en su defecto responde a consideraciones distintas a las existentes en los mercados de trabajo local.

7.- El ejercicio de la curva salarial para el caso de México muestran un comportamiento del salario diferente en función del nivel de tasa de paro, esto constituye un resultado contrario al planteamiento establecido en la propuesta original hecha por B y O y además en el caso de las mujeres se observa la existencia de un piso salarial, lo que implicaría que el salario no desciende mas allá de una determinada tasa de desempleo, resultado compatible con los obtenidos por Blackaby y Hunt (1992) para Inglaterra y apoyaría la propuesta de Sessions (1993) sobre la existencia de dos efectos de la tasa de paro sobre el salario.

8.- El salario de los trabajadores muestran distinta sensibilidad frente a la tasa de desempleo entre diferentes grupos, sean estos por género, disposición de prestaciones sociales, edad y nivel de escolaridad. De esta manera se puede identificar a los trabajadores más vulnerables frente a variaciones en la tasa de paro, ellos serían las asalariadas jóvenes, sin prestaciones sociales y baja escolaridad.

9.- La estimación con datos promedio, reafirma algunos resultados de la estimación individual, pero también cuestiona otros; en el primer caso estaría la existencia de diferentes elasticidades entre grupos de asalariados. En el segundo caso se puede mencionar la menor elasticidad o inexistencia de la misma en asalariados con datos promedio frente a los obtenidos con microdatos, aunque debido a

las diferencias en controles y pérdida de información ocasionada por el uso de información agregada los resultados no necesariamente pueden ser comparables.

10.- La especificación de ecuaciones de salario dinámico puso de manifiesto, algunos resultados importantes como la existencia de una curva salarial dinámica aunque el efecto de la tasa de desempleo sobre el salario es absorbido principalmente durante el primer año, además confirma la presencia de diferente sensibilidad salarial entre grupos, donde el grupo de trabajadores más afectado por cambios en la tasa de desempleo local son los jóvenes.

11.- La revisión sobre el comportamiento de la disparidad salarial hasta mediados de los noventa permitió identificar que a partir de la segunda mitad de los ochenta, se presentó un crecimiento de la desigualdad salarial, la cual coincide, por un lado, con la implementación de políticas económicas tendientes a hacer de México un país con mayor apertura comercial, menor intervención del estado en la economía y creciente presencia de las leyes de mercado; y por otro, con el fortalecimiento del sistema de producción y comercialización globalizado. Esta situación dificulta la identificación de los factores principales causantes de la disparidad salarial; sin embargo, a partir de los diferentes estudios realizados sobre el tema parecen existir evidencias que apoyan tanto la hipótesis de cambio en la demanda (comercio y cambio técnico), así como factores de oferta e institucionales para explicar el crecimiento de la disparidad, además se puede destacar la existencia de una estrecha interrelación entre factores relacionados con cambio en la demanda y cambio técnico. Aunque la apertura comercial, en general no es aceptada como elemento principal del crecimiento de la desigualdad salarial, un número considerable de estudios encuentran en la apertura comercial un catalizador en el proceso de cambio técnico, ya sea mediante abaratamiento de los bienes de capital, inversión extranjera, facilidades de exportación e importación de insumos. Por otro lado, es pertinente mencionar, que aún cuando existen pocos trabajos que encuentran en los factores institucionales la causa principal del comportamiento en la inequidad en las remuneraciones, las evidencias aportadas indican que existen elementos que apuntan hacia estos factores como actores importantes en los últimos lustros.

12.- La revisión del estado del arte sobre la disparidad salarial también puso de manifiesto; por un lado, la ausencia de estudios con información posterior a 1997 y por el otro, la carencia de

investigaciones sobre este tema que incorporen dentro de la discusión el factor espacial a pesar de existir suficientes elementos que indican la importancia de esta dimensión en la discusión.

13.- El análisis de la disparidad salarial muestra que durante el periodo 1992-2002 y bajo diferentes indicadores, este concepto tuvo importantes variaciones, con un crecimiento en la primera mitad, que confirma los resultados obtenidos en otros trabajos, y un descenso en la segunda, no captado en los estudios previos.

14.- La descomposición de la desigualdad por diferentes clasificaciones indica que durante la primera mitad del periodo, la disparidad total estuvo impulsada tanto por un incremento de la inequidad dentro de los grupos como entre ellos; pero al final del periodo la desigualdad presentó una reducción, explicada por una contracción en las diferencias al interior de los grupos, pues la disparidad entre los grupos aumentaron en las distintas clasificaciones; es decir, se presentó una redistribución en la participación de los componentes “intra”, y “entre”. La existencia de un comportamiento similar bajo diferentes criterios de clasificación puede indicar la presencia de una relación entre ellos, como puede ser el caso de un proceso de especialización especial de las actividades con diferencias en las remuneración, donde el resultado sería un aumento de la disparidad entre ciudad-actividad y reducción de la desigualdad al interior de ellas, tal y como se observó.

15.- La identificación de los efectos composición y salario permitió determinar que para el caso de la clasificación por ciudades la fuente principal del comportamiento de la disparidad tanto al interior de las ciudades como entre ellas fue el factor salario, aunque como ya mencionamos este resultado posiblemente esté influido por la estructura de los datos; para el resto de las clasificaciones el factor composición juega un papel más relevante, especialmente en escolaridad, donde determina el crecimiento de la disparidad entre los niveles de escolaridad y atenúa la caída de la inequidad al interior de ellos.

16.- El análisis de la disparidad salarial por regiones, utilizando una metodología tipo Oaxaca, confirma el incremento de la brecha salarial entre las ciudades, la cual se ejemplifica, por una parte, con pérdida de salario relativo de la capital frente a las áreas urbanas localizadas en las regiones

fronterizas, y por la otra por un aumento de la desventaja de las ciudades del sur. La descomposición de la desigualdad permitió identificar que la fuente principal de la desigualdad en el salario promedio entre ciudades, y el crecimiento de la misma durante el periodo 1992-2002, no se encuentra en las diferencias de dotaciones de factores productivos, sino en las remuneraciones que estos recursos tienen en los distintos centros urbanos.

17.- El cálculo de los indicadores de especialización urbana permiten establecer que durante la década de los noventa la estructura económica de las ciudades, medida por el empleo asalariado, presentaron modificaciones importantes entre las cuales se puede destacar la menor presencia de actividades manufactureras en las ciudades del sur y pacífico, así como incrementos en la proporción de empleos en comercio y servicios; por su parte las ciudades próximas a la frontera, aumentan o en su defecto mantienen una fuerte presencia de empleo asalariado en las manufacturas, especialmente de maquinaria y equipo. Las ciudades ubicadas en la segunda frontera y algunas de la zona centro norte reorientan su estructura productiva hacia actividades manufacturera, aunque las primeras en maquinaria y equipo y las segundas a textiles, alimentos y química, así durante el periodo de referencia se presentó una redistribución espacial de las actividades manufactureras.

18.- El comportamiento de la especialización de las ciudades parece ser ajena a la distribución espacial de los factores, pues aun cuando las ciudades del sur presentan en general una mejor dotación relativa, medida por la composición de la estructura educativo de los asalariados, su especialización se concentra en actividades que pueden considerarse de baja demanda de calificación, como puede ser aquellas relacionadas con la reparación y mantenimiento; comercio, restaurantes y hoteles; y construcción, electricidad, gas y agua; por otra parte, las ciudades fronterizas con dotaciones más desfavorables mantienen elevados niveles de especialización en actividades manufactureras de sustancias químicas, derivados del petróleo, caucho, plástico, y especialmente en la industria metálica, maquinaria y equipo.

19.- El ejercicio tendiente a explorar la presencia de economías de aglomeración y accesibilidad a los mercados, como fuentes de la disparidad salarial espacial en el sector manufacturero, permitió identificar que los factores antes mencionaron tienen una limitada capacidad explicativa en los años previos al TLCAN; sin embargo, las estimaciones presentan resultados más favorables para el

periodo 2001-2002, lo que permite sostener que en la desigualdad salarial entre ciudades, no atribuible a diferencias en la dotación de recursos, se encuentran elementos asociados a factores de aglomeración y accesibilidad a los mercados.

20.- En general, el coeficiente de los factores relacionados con economías de aglomeración y accesibilidad es el esperado, y para los últimos años de estudios, muestran mayor importancia este tipo de elementos en la explicación de las diferencias de salario promedio entre ciudades. Entre los indicadores más relevantes podemos mencionar concentración, diversidad, especialización y especialmente accesibilidad al mercado externo; aunque variables como dotación de capital humano y acceso al mercado interno presentaron coeficientes con signo contrario al esperado; dicho comportamiento posiblemente este asociado, en el primer caso, a un exceso de oferta de mano de obra calificada que presiona los salarios a la baja, y en el segundo, probablemente este indicando pérdida de importancia del mercado interno y la presencia de costos de congestión de las zonas próximas a la capital.

21.- Entre los elementos que pueden explicar la diferencia de salario promedio entre ciudades y su evolución se encuentra la especialización productiva de las ciudades, diferencia en la remuneración de los factores en las distintas actividades y las economías de aglomeración y accesibilidad a los mercados.

Implicaciones de política.

Después de la puntualización de las conclusiones generales surge una pregunta: ¿Cuáles son las implicaciones de política que se derivan de estos resultados? Sin duda el espacio de acción de la política económica puede ser amplia, si tomamos en cuenta los aspectos discutidos en el documento. A continuación intentaremos delinear, en forma breve, algunas de ellas.

La existencia de diferentes niveles de desempleo entre trabajadores con distintas características, así como efectos elasticidad paro del salario no homogéneos entre grupos de asalariados, abren un espacio para la implementación de diversas políticas laborales activas; entre las cuales se puede mencionar el fomento de nuevos empleos destinados a grupos desfavorecidos, como pueden ser mujeres y jóvenes. Algunos mecanismos para lograr este objetivo pueden ser la concesión de incentivos a la contratación y la creación directa de empleos públicos. Por ser un problema que

afecta a todo el país, la implementación de estas políticas puede ser de carácter nacional, aunque la instrumentación debe adecuarse a las condiciones locales.

Las políticas de formación también tendrían un espacio de acción y estarían destinadas a los trabajadores con menor dotación de capital humano, con el fin de mejorar su calificación y aumentar los niveles de productividad laboral y por tanto salarial, si la determinación de las remuneraciones responden a este criterio.

Los resultados del análisis de la curva salarial indican que el tiempo de permanencia en el paro incide favorablemente sobre el salario; comportamiento que puede estar asociado a la existencia de un premio a la búsqueda de mejores opciones de trabajo; sin embargo, la carencia de un seguro por desempleo restringe la permanencia en esta condición e impulsa a los trabajadores a tomar empleos de baja calidad o auto emplearse aun cuando esto implique costos individuales y sociales importantes por la ineficiente asignación de recursos. Las políticas laborales pasivas, junto a algunas de carácter activo pueden actuar en una dirección que permita una mejor asignación de los recursos humanos productivos, así como fomentar empleos de mayor calidad. Una de las medidas que se pueden implementar en el primer caso sería el establecimiento de un sistema de protección para los trabajadores en paro, la cual puede estar complementada con acciones orientadas a mejorar el funcionamiento del mercado laboral como pueden ser la orientación y asesoría en la búsqueda de empleo, difusión de información sobre oferentes y demandantes, así como facilitar la movilidad espacial para reducir los desequilibrios regionales.

Una de las características del mercado laboral mexicano en los últimos lustros es la incapacidad para generar los empleos en cantidad y calidad requeridos por una oferta creciente; no obstante, esto no se refleja en los niveles de desocupación, explicado, entre otras cosas, por una creciente participación del sector informal en la economía; por ello, uno de los grandes retos que enfrentan las autoridades gubernamentales es resolver el fenómeno de la informalidad, para lo cual se requiere de una intervención decidida utilizando una variedad de recursos e instrumentos orientados a generar mayores oportunidades de empleos formales. Entre estos mecanismos podemos mencionar el establecimiento de un programa integral que permita la incorporación de autoempleos informales hacia la formalidad. En dicho programa deberán estar incluidas acciones

de formación, capacitación y asesoría, así como el establecimiento de líneas de crédito que permitan disponer de recursos suficientes, oportunos y aun costo competitivo para hacer más eficientes y rentables estas actividades informales de autoempleo. Junto a estas políticas también se pueden implementar otras, las cuales estarían orientadas a identificar y desarrollar nuevos yacimientos de empleos locales de acuerdo a las características y necesidades de cada centro urbano o regional, que permitan una mayor incorporación de trabajadores, especialmente de aquellos más desfavorecidos o proclives a localizarse en la informalidad.

El análisis de la desigualdad salarial, identificó un crecimiento de la misma a nivel urbano. La desagregación de los componentes permitió determinar que la fuente principal se localiza en el aumento de la inequidad entre zonas urbanas, la cual mostró un desempeño creciente a lo largo de todo el periodo analizado. Comportamiento relacionado fundamentalmente con modificaciones en la estructura económica regional y diferencias en las remuneraciones a los factores, que al parecer están asociadas a la existencia de externalidades espaciales, destacando entre ellas el acceso al mercado externo para los productos manufacturados, la especialización y diversidad. Estos resultados plantean la necesidad de establecer acciones para corregir los desequilibrios regionales; sin embargo, es válido preguntarnos: ¿Las políticas pueden ayudar a contrarrestar los efectos no deseados de las fuerzas del mercado sin que altere la confianza sobre el camino emprendido por México?, en caso de ser afirmativa la respuesta a la pregunta anterior ¿Qué tipo de políticas deben de ser estas, deben estar orientadas a regiones o a personas?

Sin duda, estas son algunas de las interrogantes en las que se necesita pensar antes de emprender cualquier acción, pues de su respuesta depende, si se lleva a cabo una política y en su caso, de qué tipo; pero además, los resultados obtenidos plantea un cuestionamiento sobre la estrategia de desarrollo implementada en México en las últimas décadas.

La identificación de una reestructuración espacial de las actividades económicas que coincide con la apertura comercial, donde las manufacturas muestran una relocalización en las ciudades de primera y segunda frontera indica que las fuerzas del mercado actuaron en una determinada dirección, respondiendo a las ventajas de accesibilidad y el desarrollo de economías de aglomeración y por tanto si queremos continuar apoyando esta estrategia de desarrollo debemos

implementar políticas encaminadas a facilitar el ajuste de los mercados de trabajo, entre ellos la movilidad laboral, con el objetivo de que los trabajadores, a través de la relocalización, pueden encontrar mayores oportunidades de desarrollo. Esto plantea orientar las políticas a las personas; sin embargo, abandonar la visión regional implicaría no utilizar los recursos potenciales con los que disponen las diferentes zonas del país y que pueden ser objeto de aprovechamiento para su desarrollo; además de asumir que el modelo de desarrollo implementado es la mejor opción posible.

Los resultados obtenidos indican que la estrategia de inserción en la economía internacional a mostrado importantes limitaciones, como pueden ser la industrialización de la franja fronteriza mediante un esquema maquilador sustentado en la proximidad al mercado estadounidense y los bajos salarios relativos; no caracterizada por una elevada dotación de mano de obra calificada, por otra parte, se observa un abandono de la política industrial como instrumento de desarrollo y equilibrio regional y su desempeño se dejó en manos de la determinación del mercado y los vaivenes del mercado internacional, que en general parecen no ir en la misma dirección de los objetivos de equidad y justicia social.

Esta situación impone la necesidad de implementar políticas que busquen corregir los desequilibrios regionales que las fuerzas del mercado han generado y que en ausencia de acciones compensatorias ocasionaron una rápida relocalización industrial, posiblemente explicada por un bajo nivel de integración sectorial.

Como ya se mencionó, la reubicación manufacturera no muestra una correspondencia con la dotación de factores, al menos en la zona fronteriza, por lo tanto, una de las acciones de política sería impulsar el establecimiento de actividades manufactureras que aprovechen las ventajas comparativas de las diferentes regiones. Frente a la desventaja de localización, en cuanto acceso al mercado e insumos, las regiones que se encuentren en esta situación deberían orientar sus actividades comerciales hacia aquellas que presentan un bajo costo de transporte, como pudiera ser las intensivas en capital, además de fortalecer la integración regional para generar productos con un alto valor agregado. Para lograr esto es necesario participar activamente en el fortalecimiento de la

infraestructura regional y en el crecimiento, en cantidad y calidad, de la fuerza laboral que permitan atraer, retener y crear actividades acordes a las potencialidades regionales.

Es importante destacar que en esta estrategia debe existir una activa participación de los agentes locales, quienes definirán las acciones que les permita lograr un fortalecimiento de sus economías y hacerlas más competitivas en el ámbito nacional e internacional.

En general y de manera sumamente breve, esta serían algunas de las políticas que se puede recomendar a partir de los resultados obtenidos en el documento y que estarían orientadas a lograr un mayor equilibrio regional y social entre las diferentes zonas geográficas del país y entre los distintos participantes en el mercado laboral, condición indispensable para disponer de un país más armónico, justo y democrático.

Bibliografía.

- Abraham K. y Houseman S. (1993) "Earnings Inequality in Germany", Working Paper # 4541, NBER.
- Abrego L. y Whalley (2000) "Demand Side Considerations and the Trade and Wage Debate", Working Paper # 7674, NBER.
- Abrego L. y Whalley J. (2002) "Decomposing Wage Inequality Change Using General Equilibrium Models", Working Paper # 9184, NBER.
- Acemoglu D. (1998) "Change in Unemployment and Wage Inequality: An Alternative Theory and Some Evidence", Working Paper # 6658, NBER.
- Acemoglu D. (2000) "Technical Change, Inequality, and the Labor market", Working Paper # 7800, NBER.
- Acemoglu D. (2002) "Cross-Country Inequality Trend", Working Paper # 8832, NBER.
- Acemoglu D. Autor D. y Lyle D. (2002) "Women, War and Wages: The Effect of Female Labor Supply on the Wage Structure at Mid-Century" Working Paper # 9013, NBER.
- Adams, J. D. (1985) "Permanent differences in unemployment and permanent wage differentials", Quarterly Journal of Economics, 100, 29-56.
- Alarcón D. y McKinley T. (1997) "The Rising Contribution of Labor Income to Inequality in México", North America Journal of Economics and Finance, 8, 199-210.
- Albæk K, Asplund R., Barth E., Blomskog S., Guðmundsson B, Karlsson V. y Madsen E. (2000) "Dimensions of the Wage-Employment Relationships in the Nordic Countries: Wage Flexibility Without Wage Curve"; Worker Well-Being, 19, 345-381.
- Alegría, T., Carrillo J. y Alonso J. (1997) "Reestructuración productiva y cambio territorial: un segundo eje de industrialización en el norte de México", Revista de la CEPAL, # 61, 187-204.
- Alyan N. (1999) "Technology and the US labor Market: Evidence from the sectoral and regional decomposition of change in the US workforce skill mix", Economics Letters, 63, 111-118.
- Arai, M. y Heyman F. (2001) "Wage, Profits and Individual Unemployment Risk: Evidence from Matched Worked-Firm Data", FIEF Working Paper, serie 2001 # 172
- Arbache J. y Carneiro F. (1999) "Unions and Interindustry Wage Differentials", World Development, 27, 1875-1883.
- Arrow K. J. (1962), "Economic welfare and the allocation of resources for invention", en R.R. Nelson, ed., The Rate and Direction of Inventive Activity, Princeton, Princeton University Press, 905-917.

Aspe, P. (1993) El camino mexicano de la transformación económica, FCE. pág. 215.

Asplund R., Barth E., Le grand C., Mastekaasa A. y Westergard-Nielsen N. (1993) “Wage Differentials in the Nordic countries” en Westergard-Nielsen N. (ed), The Nordic Labour Market in the 1990s. Nordic Council of Ministers.

Baldwin R. y Cain G. (1997) “Shifts in U.S. Relative Wage: The Role of Trade, Technology, and Factor Endowments”, Discussion Paper # 1132, Institute for Research on Poverty.

Baltagi, B. H. y Blien U. (1998) “The German wage curve: evidence from the IAB employment sample”, Economics Letters, 61, 135-142.

Baltagi, B. H., Blien U. y Wolf K.(2000) “The East German wage curve 1993-1998”, Economics Letters, 69, 25-31.

Bart E., Bratsberg B., Naylor R. y Raaun O. (2002) “Explaining Variations in Wage Curves: Theory and Evidence”, Memorandum # 03/2002, Department of Economics, University of Oslo

Bartik, T. J. (2000) “Group Wage Curve”, mimeo.

Bayard K., Hellertin J., Neumark D. y Troske K. (1999) “New Evidence on Sex Segregation and Sex Differences in Wage From Matched Employee-Employer Data, Working Paper # 7003, NBER.

Bayer H., Rojas P. y Vergara R. (1999) “Trade liberalization and Wage Inequality”, Journal of Development Economics, 59, 103-123.

Beaudry P. y Green D. (2000) “The Changing Structure of Wage in The US and Germany: What Explains the Difference?”, Working Paper # 7697, NBER.

Beaudry P. y Green D. (2002) “Change in U.S. Wage 1976-2000: Ongoing Skill or Major Technological Change?”, Working Paper # 8787, NBER.

Beissinger, T. y Egger H. (2001) “Dynamic Wage Bargaining if Benefits are Tied to Individual Wages”, IZA Discussion Paper, # 389.

Bell D., Rimmer R. y Rimmer S. (1992) “Earnings inequality in Great Britain 1975-1990: The role of age”, Discussion Paper 1/92, Department of Economics, La Trobe University.

Bell I. A. (1997) “The Impact of Minimum Wage in Mexico and Colombia”, Journal of Labor Economics, 15, 345-371.

Bell, B. (1997) “Wage Curve or Phillips Curve?” Nuffield College, Oxford.

Bell, B., Nickell S. J. y Quintin. (2000) “Wage equations, wage curve and all that”, mimeo.

Bell, L. (1995) "The Impact of Minimum Wages in Mexico and Colombia", Working Papers, World Bank.

Berg J. y Contreras D. (2002) "Political-Economic Regime and the Wage Curve: Evidence from Chile, 1957-1996", CEPA Working Paper 2002-10, Center for Economic Policy Analysis.

Black S. y Brainerd E. (2002) "Importing Equality? The Impact of Globalization on Gender Discrimination", Working Paper # 9110, NBER.

Blackaby, D y Hunt L. (1992) "The "wage curve" and long-term unemployment: a cautionary note", The Manchester School, 419-428.

Blackaby, D. y Manning D. N. (1987) "Regional Earnings Revisited", The Manchester School, 55, 158-183.

Blackaby, D. y Manning D. N. (1990a) "Earnings, Unemployment and the Regional Employment Structure in British", Regional Studies, 24, 529-535.

Blackaby, D. y Manning D. N. (1990b) "The North-South Divide: Earnings, Unemployment and Cost of Living Differences in Great British", Papers of the Regional Science Association, 69, 43-55.

Blackaby, D. y Manning D. N. (1990c) "The North-South Divide: Questions of Existence and Stability", Economic Journal, 100, 510-527.

Blackaby, D. y Manning D. N. (1992) "Regional Earnings and Unemployment- A Simultaneous Approach", Oxford Bulletin of Economic and Statistics, 54, 481-503.

Blanchard, O. y Katz L.F. (1992) "Regional Evolutions", Brookings Papers on Economic Activity, 1, 1-75.

Blanchard, O. y Katz L.F. (1997) "What We Know and Do Not About the Natural Rate of Unemployment", Journal of Economic Perspectives, 11, 51-72.

Blanchflower D. (2001) "Unemployment, Well-Being, and Wage Curve in Eastern and Central Europe", Journal of the Japanese and International Economies, 15, 364-402

Blanchflower, D. y Oswald A. (1994a) The wage curve, MIT-Cambridge.

Blanchflower, D. y Oswald A. (1994b) "Estimating a Wage Curve for Britain 1973-1990", The Economic Journal, 104, 1025-1043.

Blanchflower, D. y Oswald A. (1995a) "International Wage Curve" Ed. by Richard B. Freeman y Lawrence F. Katz, Differences and Change in Wage Structure, NBER y University of Chicago, 145-174.

Blanchflower, D. y Oswald A. (1995b) "An Introduction to the Wage Curve", Journal of Economic Perspective, 9, 153-167.

Blanchflower, D. y Oswald A. J. (1990) "The Wage Curve", Scandinavian Journal of Economics, 92, 215-235.

Blanchflower, D. y Oswald A. J. (1993) "Testing for a U-Shaped Wage Curve. A Response", Scandinavian Journal of Economics, 95, 245-248.

Blanco, M. (2001) "Trayectorias laborales y cambio generacional: mujeres de sectores medios en la ciudad de México", Revista Mexicana de Sociología, 63, 91-111.

Borjas G. y Ramey V. (2000) "Market Responses to Interindustry Wage Differentials", Working Paper # 7799, NBER.

Bratsberg, B. y Turunen J. (1996) "Wage curve evidence from panel data", Economics Letters, 51, 345-353.

Budd, A., Levine P. y Smith P. (1988) "Unemployment, Vacancies and the Long-term Unemployed", Economic Journal, 98, 1071-1091.

Burbidge J., Magee L. y Robb L. (1997) "Canadian Wage Inequality over the Last Two Decades", Empirical Economics, 22, 181-203.

Campbell, C y Orszag M. (1998) "A model of wage curve", Economics Letters, 59, 119-125

Cañonero G. y Werner A. (2002) "Salarios relativos y liberación del comercio en México", El Trimestre Económico, # 273, 123-142

Card D. y DiNardo J. (2002) "Skill Biased Technological Change and Rising Wage Inequality: Some Problems and Puzzles", Working Paper # 8769, NBER.

Card D., Lemieux T y Riddell W. (2003) "Unionization and Wage Inequality: A Comparative Study of the U.S. the U.K. and Canada", Working Paper # 9473, NBER.

Card, D. (1990) "Unexpected Inflation, Real Wages and Employment Determination in Union Contracts", American Economic Review, 80, 669-688.

Card, D. (1995) "The Wage Curve: a review", Journal of Economic Literature, 33, 785-799.

Calderón-Madrid A. (2002) "Job Stability and Labor Mobility in Mexico During the 1990's", Mimeo.

Carruth, A. A. y Oswald A. J. (1989) Pay Determination and Industrial Prosperity, Oxford University Press.

Cermeño R (2001) “Decrecimiento y convergencia de los estados mexicanos. Un análisis de panel”, *El Trimestre Económico*, # 272, 603-629.

Chiquiar D. y Hanson G. (2002) “International migration, self-selection, and the distribution of wage: Evidence from Mexico and United States”, *Working Paper # 9242*, NBER.

Collier, B. (2000) “The UK Wage Curve: New Evidence from the British Household Panel Survey”, *mimeo*. ISSN 1466-0814.

Combes P., Duranton G. y Gobillon L. (2004) “Spatial wage disparities: Sorting matters!” *CERP Discussion Papers* 4240.

Constantine J. y Neumark D. (1994) “Training and the Growth of Wage Inequality”, *Working Papers # 4729*, NBER.

Cortez W. (2001) “What is Behind Increasing Wage Inequality in Mexico?”, *World Development*, 29, 1905-1922.

Cragg M. y Epelbaum M. (1996) “Why has wage dispersion grown in Mexico?” Is it incidence of reforms or the growing demand for skills?”, *Journal of Development Economics*, 51, 99-116.

Cruz, Vasconcelos G., Contreras Varela M. y Valles Arellano Y. (2000) “México: Reforma Estructural y Crecimiento de largo Plazo”, *Documento de Investigación CADE*, # 16.

Davis S. (1992) “Cross-Country Patterns of Change in Relative Wage”, in Blanchard, J. y Fisher, S. (eds.), *NBER Macroeconomics Annual*, MIT Press.

De la Garza, E., Lara S., Torres, J. (2001) “Flexibilidad y trabajo femenino en la industria manufacturera de México”, *Revista Mexicana de Sociología*, 63, 113-136.

Devroye D. y Freeman R. (2001) “Does Inequality in Skill Explain Inequality of Earnings Across Advanced Countries?”, *Working Paper # 8140*, NBER.

Dickens R. y Manning A. (2002) “Has The National Minimum Wage Reduced UK Wage Inequality?”, *Working Paper*, The Center for Economic Performance.

Dos Reis J. y de Barros (1990) “Wage Inequality and the Distribution of Education: A Study of the Evolution of Regional Differences in Inequality in Metropolitan Brazil”, *Center Discussion paper # 606*, Yale University.

Duranton G. y Puga D. (2001) “Nursery Cities: Urban Diversity, process Innovation, and the Life-Cycle of Products”, *American Economic Review*, 90, 1454-1477,

Duranton G. y Monastiriotis V. (2001) “Mind the Gaps: The Evolution of Regional Earnings Inequalities in the U.K., 1982-1997”, *Journal of Regional Science*, 42.

Edin P. y Holmlund B. (1992) "The Swedish Wage Structure: the Rise and Fall of Solidarity Wage Policy", Documento preparado para la conferencia NBER: "Diferencias y cambios en la estructura salarial" Cambridge.

Edwards T. y Whalley J. (2002) "Short and Long Run Decompositions of OCDE Wage Inequality Change", Working Paper # 9265, NBER.

Ermisch J. (1988) "Fortunes of Birth: The Impact of Generation Size on the Relative Earning of Young Men", Scottish Journal of Political Economy, 35, 266-282.

Esquivel G. (1999) "Convergencia regional en México, 1940-1995", El Trimestre Económico, # 264, 725-761.

Fallon P. y Lucas R. (2002) "The Impact of Financial Crises on Labor Markets, Household Income, and Poverty: A review of Evidence", The World Bank Research Observer, 17, 21-44.

Feenstra R. y Hanson G. (1997) "Foreign direct investment and relative wages: Evidence from México's maquiladoras", Journal of International Economics, 42, 371-393.

Feenstra R. y Hanson G. (2001) "Global Production Sharing and Rising Inequality: A Survey of Trade and Wage", Working Paper # 8372, NBER.

Feenstra, R. y Hanson G.H. (1996) "Globalization, Outsourcing, and Wage Inequality", AEA Papers and Proceedings, 86, 240-245.

Feliciano Z. (2001) "Workers and Trade Liberalization: The Impact of Trade Reforms in México on Wages and Employment", Industrial and Labor Relations Review, 55, 95-115.

Felix G. (2004) "Apertura y ventajas territoriales: análisis del sector manufacturero en México, mimeo.

Freeman R y Schettkat R. (2000) "Skill Compression, Wage Differentials and Employment: Germany Vs. US", Working Paper # 7610, NBER.

Freeman R. y Needels S. (1991) "Skill Differentials in Canada in an Era of Rising Labor Market Inequality", Working Paper # 3827, NBER.

Freeman, R. B. (1988) "Evaluating the European View That The United States Has No Unemployment Problem", American Economic Review, Papers and Proceedings, 78, 294-299.

Fujii, G. (1999) "Flexibilidad laboral y empleo en México", Investigación Económica, 59, 161-204.

Galor O. y Moav O. (2000) "Ability-biased Technological Transition, Wage Inequality, and Economic Growth", The Quarterly Journal of Economic, 469-497.

- García, B. y de Oliveira O. (2001) “Cambio socioeconómico y división del trabajo en las familias mexicanas”, Investigación Económica, 61, 137-162.
- Ghiara R. y Zepeda E. (2000) “Explaining widening wage differentials in México: An Industry level analysis”, Mimeo, Centro de Investigaciones Socioeconómicas, Universidad Autónoma de Coahuila.
- Gindling T. y Robbins D. (2001) “Patterns and Sources of Changing Wage Inequality in Chile and Costa Rica During Structural Adjustment”, World Development, 29, 725-745.
- Gleaser E. y Maré D. (2001) “Cities and Skills”, Journal of Labour Economics, 19, 316-342.
- Gleaser E., Kallal D., Scheinkman J. y Shleifer A. (1992) “Growth in Cities”, Journal of Political Economy, 100, 1126-1152.
- Goldin C. y Katz F (1996) “Technology, Skill and Wage Structure: Insights from the Past”, American Economic Review, 86, 252-257.
- Gong, X. y van Soest (2001) “Wage Differentials and Mobility in the Urban Labor Market: A Panel Data Analysis for Mexico”, Working Papers, # 239, IZA.
- Gong, X., van Soest y Villagomez E. (2000) “Mobility in the Urban Labor Market: A Panel Data Analysis for Mexico”, Working Papers, # 213, IZA.
- Gordo E.; Gil M. y Pérez M. (2003) “Los efectos de la integración económica sobre la especialización y distribución geográfica de la actividad industrial en los países de UE”; Banco de España, Documento ocasional # 303.
- Gosling A. y Lemieux T. (2001) “Labour Market Reform and Change in Wage Inequality in the Union Kingdom and the United State”, Working Paper # 8413, NBER.
- Green F., Dickerson A. y Arbache J. (2001) “A Picture of Wage Inequality and the Allocation of Labor Through a Period of trade Liberalization: The Case Brazil”, World Development, 29, 1923-1939.
- Green W.H (1997), Analysis Econometric, Prentice Hall, Third edition.
- Gregg P. y Manning A. (1997) “Skill-biased change, unemployment and wage inequality”, European Economic Review, 41, 1173-1200.
- Gregory R. (1992) “Aspects of Australia and US Living Standards: The Disappointing Decades, 1970-1990”, Working Paper, Australian National University
- Groot, W., Mekkelholt E. y Closterbeek H. (1992) “Further evidence on the wage curve”, Economics Letters, 38, 355-359.

- Guichard, S y Laffargue J. (2000) “The Wage Curve: The Lessons of an Estimation over a Panel of Countries”, CEPII, document de travail # 2000-21.
- Hall, R. (1970) “Why is the Unemployment Rate So High at Full Employment?”, Brooking Papers of Economic Activity, 3, 369-402.
- Hall, R. (1972) “Turnover in the labor force”, Brooking Papers of Economic Activity, 3, 709-756.
- Hamermesh D. (1998) “Changing Inequality in Markets for Workplace Amenities”, Working Paper # 6515, NBER.
- Hanson G. (1996) “Localization Economics, Vertical Organization, and Trade”, The American Economic Review, 86, 1266-1278.
- Hanson G. (1997) “Increasing Returns, Trade and the Regional Structure of Wages”, The Economic Journal, 107, 113-133.
- Hanson G. (1998) “Regional Adjustment to Trade Liberalization”, Regional Science and Urban Economics, 28, 419-444.
- Hanson G. (2002) “What Has Happened to Wages in México since NAFTA?”, Mimeo.
- Hanson G. y Harrison A. (1995) “Trade, Technology, and Wage Inequality”, Working Paper # 5110, NBER.
- Harris, J. y Todaro M. (1970) “Migrations, unemployment and development: A two-sector analysis”, American Economic Review, 60, 126-142.
- Harrison A. y Hanson G. (1999) “Who gains from trade reform? Some remaining puzzles”, Journal of Development Economics, 59, 125-154.
- Hart, R. (2000) “Hour and Wages in the Depression: British Engineering, 1926-1938”, IZA Discussion Paper, # 132.
- Haskel J. y Slaughter M. (1999) “Trade, Technology and U.K. Wage Inequality”, Working Paper # 6978, NBER.
- Haskel J. y Slaughter M. (2000) “Have Falling Tariffs and Transportation Cost Raised U.S. Wage Inequality?”, “ Working Paper # 7539, NBER.
- Head K y Mayer T. (2004) “The Empirics of Agglomeration and Trade”, Handbook of Urban and Regional Economics, 4. cap. 59.
- Heckman, J y Seslcek G. (1985) “Heterogeneity, aggregation and market wage function: an empirical model of self-selection in the labor market”, Journal of Political Economy, 93, 1077-1125.

- Herderson J. V. (2003), “Marshall’s Scale Economies”; Journal of Urban Economics, 53, 1-28.
- Herderson J. V., Kurcoro A. y Turner M., (1995) “Industrial Development of Cities”, Journal of Political Economy, 103, 1067-1090.
- Hernández Laos E. (2000) “Productividad y empleo en la apertura económica de México”, El Trimestre Económico, # 265, 121-153.
- Herrera F. y Melgoza J. (2003) “Evolución reciente de la filiación sindical y la regulación laboral” en La situación del trabajo en México, 2003, coord. Enrique de la Garza y Carlos Salas, AFL-CIO – UAM – Instituto de Estudios del Trabajo y Plaza y Valdés S .A de C. V., 323-348.
- Hoddinott, J. (1996) “Wage and Unemployment in an Urban African Labour Market”, The Economic Journal, 106, 1610-1626.
- Holmlund, B. y Skedinger P. (1990) “Wage Bargaining and Wage Drift: Evidence from the Swedish Wood Industry”, in Wage Formation and Macroeconomic Policy in the Nordic Countries, ed. by L. Calmfors, Oxford University Press, 363-388.
- Hoxby C. y Terry B. (1999) “Explaining Rising Income and Wage Inequality among the Collage-Educated”, Working Paper, # 6873, NBER.
- Huitfeldt, H. (2001) “Unemployment, labour market programmes and wage determination: Evidence from the Czech and Slovak Republics”, mimeo.
- İlkkaracan İ y Selim R. (2002) “The Role of Unemployment in Wage Determination: Further Evidence on the Wage Curve from Turkey”, CEPA Working Paper #2002-11, Center for Economic Policy Analysis.
- INEGI (2001) XII Censo General de Población y Vivienda 2000, México.
- INEGI (2001) Indicadores sociodemográficos de México (1930-2000).
- INEGI (2000) Indicadores de empleo y desempleo.
- INEGI (1999) Estadísticas históricas de México.
- INEGI (1997) Conteo de Población 1995, México.
- INEGI (1991) XI Censo General de Población y Vivienda 1990, México.
- INEGI, Encuesta Nacional de Empleo Urbano, varios años.
- INEGI, Encuesta Nacional de Empleo, varios años.
- Jacobs, J. (1969), The Economy of Cities, New York, Vintage Books.

Janssens, S. y Konings J. (1998) "One more wage curve: the case of Belgium", Economics Letters, 60, 223-227.

Jones, S. R. G. (1989) "Reservation Wages and the Cost of Unemployment", Economica, 56, 225-246.

Juhn C. y Kim D. (1995) "The Effects of Rising Female Labor Supply on Male Wage", Working Paper # 5236, NBER.

Juhn C. y Murphy K (1996) "Wage Inequality and Family Labor Supply", Working Paper # 5459, NBER.

Juhn C., Murphy K. y Pierce B. (1993) "Wage Inequality and the Rise in Return to Skill", Journal of Political Economic, 101, 410-442.

Katz L. Y Murphy K. (1992) "Changes in relative wages, 1963-1987: supply and demand factors", Quarterly Journal of Economics, 107, 35-78.

Katz L. y Revenga A. (1989) "Changes in the Structure of Wage: The United State vs. Japan", Journal of Japanese and International Economies, 3, 522-553.

Katz L., Loveman G y Blanchflower D. (1992) "A Comparison of Change in the Structure of Wage in Four OECD Countries" Documento preparado para la conferencia NBER: "Diferencias y cambios en la estructura salarial" Cambridge.

Kennedy S. y Borland J. (2000) "A wage curve for Australia?", Oxford Economic Papers, 52, 774-803.

Kertesi G. y Köllö J. (1997) "The Birth of the "Wage Curve" in Hungary, 1989-95", Working Paper # 104, The William Davidson Institute.

Kingdon, G. y Knight J. (1999) "Unemployment and wage in South Africa: A spatial approach", WPS, # 99-12

Klein A., Blanchflower D. y Ruggiero (2003) "Locality Pay Differentials Not just low paid jobs anymore" Working Paper.

Kremer M. y Maskin E. (1996) "Wage Inequality and Segregation by Skill", Working Paper # 5718.

Krugman P. (1992), Geografía y comercio, Barcelona, Antoni Bosch Editor.

Krugman P. y Livas R. (1996) "Trade Policy and the Third World Metropolis"; Journal of Development Economics, 49, 137-150.

Lächler U. (1998) "Education and Earning Inequality in Mexico", Working Paper, The World Bank.

Layard, P. R. G. y Nickell S. J. (1986) "Unemployment in Britain", Economica, Supplement, 53, 121-170.

Layard, P. R. G. y Nickell S. J. (1987) "The labour market", in The Performance of the British Economic, edited by R. Dourbusch y R. Layard, Oxford University Press, 131-179.

Lipsey R. y Sjöholm F. (2001) "Foreign Direct Investment and Wage in Indonesia Manufacturing", Working Paper # 8299, NBER.

López, Julio (1995) "Empleo y desempleo en México: avances y políticas", Economía Aplicada, Cuadernos de trabajo, # 19.

López, Julio (1999) "Evolución reciente del empleo en México", Serie Reformas Económicas, # 29.

López-Acevedo G. (2001) "Evolution of Earnings and Rate of Returns to Education in Mexico", Working Paper, The World Bank.

López-Acevedo, G. (2002) "Technology and skill demand in Mexico" Working Papers, The World Bank.

Lorences J., Fernández V. y Rodríguez C. (1995) "Diferencias interterritoriales de salarios y negociación colectiva en España", Investigaciones Económicas, 19.

Lovely M. y Richardson D. (1998) "Trade Flows and Wage Premiums: Does who or what matter?", Working Paper # 6668, NBER.

Lucifora, C. y Origo F. (1999) "Wage differentials and unemployment in Italia: a regional perspective", EC/DG V-OECD/DEELDSA seminar: Wage and unemployment, European Commission.

Machin S., Manning A. y Rahman L. (2002) "Where the Minimum Wage Bites Hard: the Introduction of the UK National Minimum Wage to a Low Wage Sector", Working Paper, Centre for Economic Performance.

Maloney W. (1997) "Labor Market Structure in LDCs: Time Series on Competing Views", Working Papers, The World Bank.

Maloney W. (1998) "Are LDC Labor markets Dualistic?", Working Papers, The World Bank.

Maloney W. y Núñez J. (2000) "Measuring the Impact of Minimum Wages: Evidence from America Latina", Working Papers, The World Bank.

Maloney, W. y Pontual R. E. (1999) "Efficiency Wage and Union Effects in Labor Demand and Wage Structure in Mexico: An Application of Quantile Analysis", Working Papers, The World Bank.

- Mankiw, G. (1997), Macroeconomía, Ed. Antoni Bosch, 3ra. Edición.
- Marcouiller, D; Ruiz del Castillo y Woodruff c. (1997) “Formal measures of the informal-sector wage gap in Mexico, El Salvador y Peru”, Economic Development and Cultural Change, 45, pp. 367-392.
- Márquez, C. y Ros J. (1990) “Segmentación del mercado de trabajo y desarrollo económico en México”, El Trimestre Económico; # 226, 343-378.
- Marshall A. (1920), Principles of Economics, London, McMillan.
- Marston, S. T. (1985) “Two Views of the Geographic Distribution of Unemployment”, Quarterly Journal of Economics, 100, 57-79.
- Mendoza E. (2003) “Especialización manufacturera y aglomeración urbana en las grandes ciudades de México”, Economía, Sociedad y Territorio, 4, # 13, 95-126.
- Mendoza E. y Martínez G. (1999) “Un modelo de externalidades para el crecimiento manufacturero regional”, Estudios Económicos, 14, # 2, 231-263.
- Meza, Liliana (1999) “Cambios en la estructura salarial en México en el periodo 1988-1993 y el aumento en el rendimiento de la educación superior”, El Trimestre Económico, #196, 813- 860.
- Montuenga V., García I. y Fernández M. (2003) “Wage Flexibility: evidence from five EU countries based on the wage curve”, Economics Letters, 78, 169-174.
- Moulton, B. R (1986) “Random Group Effects and the Precision of Regression Estimates”, Journal of Econometrics, 32, 385-397.
- Moulton, B. R (1987) “Diagnostics for Groups Effects in Regression Analysis”, Journal of Business and Economic Statistics, 5, 275-282.
- Moulton, B. R (1990) “An Illustration of a Pitfall in Estimating the effects of Aggregate Variables on Micro Units”, Review of Economics and Statistics, 72, 334-338.
- Murphy K. y Welch F. (1993) “Industrial Change and the Rising Importance of Skill”, in Dangiger S. y Gottschalk P. (eds.) Uneven Tides: Rising Inequality in the 1980s, Russell Sage Foundation.
- Murphy K., Riddell C. y Romer P. (1998) “Wage, Skill, and Technology in the United State and Canada”, Working Paper # 6638, NBER.
- Myles J., Picot G. y Wannell T (1988) “Wages and Jobs in the 1980,s”, Analytical Studies Branch Research Paper Series # 17, Statistics Canada.
- Nickell S. y Bell B. (1996) “The Collapse in Demand for the Unskilled and Unemployment Across the OECD” Oxford Review of Economic Policy, 11, 40-62.

Nickell, S. J. (1987) "Why is Wage Inflation in Britain so High?" Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 49, 103-128.

Nijkamp P. y Poot J. (2002) "The Last Word on the Wage Curve?" Tinbergen Institute Discussion Paper # 2002-029/3.

O'Shaughnessy K., Levine D. y Cappelli P. (2000) "Change in Managerial Pay Structures 1986-1992 and Rising Returns to Skill", Working Paper # 7730, NBER.

Oaxaca R. (1973) "Male-Female Wage Differential in Urban Labor Markets", International Economic Review, 14, 693-709.

OECD (1986) Employment Outlook.

OECD (1993) Employment Outlook.

OECD (2000) Employment Outlook.

Pacheco E. y Parker S. (2001) "Movilidad en el mercado de trabajo urbano: evidencias longitudinales para dos periodos de crisis en México", Revista Mexicana de Sociología, 63, # 2, 3-26.

Paldam M. (1990) "Comment on D. G. Blanchflower and A. J. Oswald, "The Wage Curve"", Scandinavian Journal of Economics, 92, 237-242.

Pannenberg M. y Schwarze J. (1998) "Labor market slack and the wage curve", Economics Letters, 58, 351-354.

Partridge, M y Rickman D. (1997) "Has the wage curve nullified the Harris-Todaro Model? Further US evidence", Economics Letters, 54, 277-282.

Peña, S. (2003) "Política económica de ajuste estructural y oferta de trabajo en México", Revista Nóesis, 13, # 25, 45-64.

Phillips, A. W. (1958) "The Relation Between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861-1957", Economica, 25, 283-299.

Pissarides, C. A. y McMaster I. (1990) "Regional Migration, Wages and Unemployment: Empirical Evidence and Implications for Policy", Oxford Economic Papers, 42, 812-831.

Porter M. (1990), The Competitive Advantage of Nations, New York, Free Press.

Rauch J. (1993) "Productivity Gains from Geographic Concentration of Human Capital: Evidence from de Cities", Journal of Urban Economics, 34, 380-400.

Rendón T. y Salas C. (1993) “El empleo en México en los ochenta: tendencias y cambios”, Comercio Exterior, 43, núm. 8, 717-730.

Rendón, T. (1999) “Tendencias del empleo en México”, Comercio Exterior, 49, # 3, 251-259

Revenga A. (1997) “Employment and Wage Effects of Trade Liberalization: The case of Mexican Manufacturing”, Journal of Labor Economics, 15, s20-s43.

Reza, A. M. (1978) “Geographical Differences in Earnings and Unemployment Rates”, Review of Economics and Statistics, 60, 201-208.

Roback, J. (1982) “Wages, Rent and Quality of Live”, Journal of Political Economy, 90, 1257-1278.

Robertson R. (2001) “Relative Prices and Wage Inequality: Evidences from Mexico”, Mimeo, Macalister College.

Rodseth, A. (1990) ““Comment on D. G. Blanchflower and A. J. Oswald, “The Wage Curve””, Scandinavian Journal of Economics, 92, 243-245.

Romer P. (1986) “Increasing Returns and Long Run Growth”, Journal of Political Economy, 94, 1002-1037.

Rosenthal S. y Strange W. (2004) “Evidence on the Nature and Sources of Agglomeration Economies”, Handbook of Urban and Regional Economics, 4, cap. 49.

Rosenthal S. y Strange W. (2003) “Geography, Industrial Organization, and Agglomeration”, Review of Economics and Statistics”, 85, 377-393.

Salas C. y Zepeda E. (2003) “Empleo y salario en el México contemporáneo” en La situación del trabajo en México, 2003, coord. Enrique de la Garza y Carlos Salas, AFL-CIO – UAM – Instituto de Estudios del Trabajo y Plaza y Valdés S .A de C. V., 55-76.

Sanromá E. y Ramos R. (2002) “La naturaleza de las economías externas territoriales y su influencia sobre los salarios. Un análisis para el caso español, en Desarrollo Local: Teoría y estrategias, Civitas-Diputació Barcelona.

Sato, Y. (2000) “Search theory and the wage curve”, Economics Letters, 66, 93-98.

Sessions J. G. (1993) “An Exposition on the Nature of the Wage Curve”, Scandinavian Journal of Economic, 95, 239-244.

Shapiro, C y Stiglitz J. (1984) “Equilibrium Unemployment as a Worker Discipline Device”, American Economic Review, 74, 433-444.

Smith, A (1776) The wealth of nations (University of Chicago Press.)

Tan H. y Batra G. (1995) "Technology and Industry Wage Differentials: Evidence from Three Developing Countries", PSD Occasional Paper # 5, The World Bank.

Tan, Hong y Batra G. (2000) "Technology and Firm Size-Wage Differentials in Colombia, Mexico and Taiwan (China)", The World Bank Economic Review, 11, 59- 83.

The World Bank (2001) Mexico: Technology, Wage and Employment, Report #22797-ME.

The World Bank (2000) Mexico: Earning Inequality after Mexican's Economic and Education Reform, Report # 19945-ME.

The World Bank, (1990) World Development Report 1990, Oxford University Press.

Topel R. (1994) "Regional Labor Markets and the Determinants of Wage Inequality", AEA Papers and Proceedings, 84, 17-22.

Topel, R (1986) "Local labor markets", Journal of Political Economy, 94, S111-S143.

Tornell A. y Esquivel G. (1998) "La economía política del ingreso de México al TLC", El Trimestre Económico, # 259, 427-468.

Vera G. y Boné J. A. (1995) "El efecto de la expansión educativa sobre la distribución del ingreso de los asalariados en México: 1977-1984", Documento de Investigación # 9502, Banco de México.

Villagomez M. (1999), Oferta de trabajo familiar y segmentación del empleo laboral: El caso de México. Tesis doctoral; Universidad de Alcalá.

Wagner J. (1994) "German wage curve 1979-1990", Economics Letters, 44, 307-311.

Wei S. y Wu Y. (2001) "Globalization and Inequality: Evidence from within China", Working Paper # 8611, NBER.

Welch F. (1999) "In Defense of Inequality", AEA Papers and Proceedings, 89, 1-17.

Wheaton W. y Lewis M. (2002) "Urban Wage and Labor Market Agglomeration" Journal of Urban Economics, 51, 542-562.

Whelan K. (1997) "Wage Curve vs. Phillips Curve: Are There Macroeconomic Implications?", mimeo.

Winter-Ebmer R. (1996) "Wage curve, unemployment duration and compensating differentials", Labour Economics, 3, 425-434.

Wood A. (1994) North-South Trade, Employment and Inequality: Changing Fortunes in the Skill-drives World. Oxford University Press.

Yellen J. (1984) “Efficiency Wage Models of Unemployment”, American Economic Review, 74, 200-205.

Zamudio A. (2001) “La escolaridad y la distribución condicional del ingreso. Una aplicación de regresión cuantil”, El Trimestre Económico, # 269, 39-70.

Zhu S. y Trefler (2001) “Ginis in General Equilibrium: trade, Technology and Southern Inequality”, Working Paper # 8446, NBER.

ANEXOS

Anexo I: Depuración de base de datos.

Para capturar los efectos de la tasa de paro sobre el salario se utilizaran tanto registros individuales de ENEU como promedios por ciudades; sin embargo, para estar en condiciones de ser utilizada para tal fin, fue necesario una depuración de los registros.

Dado que la encuesta tiene como objetivo obtener información estadística sobre características sociodemográficas de la población de 12 años y más, su vinculación con las condiciones de actividad, los rasgos que presenta la ocupación, desocupación e inactividad, fue necesario seleccionar únicamente a las personas que respondieron encontrarse ocupadas en la fecha de la entrevista (respuesta 1, en la pregunta 1a1 del cuestionario básico).

Las personas que manifestaron encontrarse ocupadas pero no perciben ingresos (pregunta 7a) por su trabajo, fueron eliminadas de la base de datos puesto que no aportan información sobre la variable a explicar¹⁴⁰. En el mismo sentido de carencia de información, fueron eliminados registros que presentaban alguna indeterminación en las variables.

Como la idea es medir el efecto que la tasa de paro ejerce sobre el nivel salarial. La argumentación teórica para explicar una relación negativa entre paro y salario se ubica dentro de los modelos de salario de eficiencia y negociación salarial. En estos modelos, existe una relación entre trabajadores asalariados y empresa, por tanto, para captar la posible existencia de la curva salarial en México es preciso limitar el análisis a trabajadores que se encuentran bajo el régimen de asalariados¹⁴¹; por ello, aunque ENEU capta información de la población ocupada identificando por tipo de actor (empleador, trabajador por cuenta propia, trabajador a destajo y asalariado) dentro del mercado laboral, es necesario incluir únicamente a las personas ocupadas definidas como asalariados, excluyendo al resto de trabajadores¹⁴².

¹⁴⁰ Tema aparte sería analizar el comportamiento de la población ocupada no remunerada respecto a la tasa de paro, pues aunque resulta de interés no forma parte del objetivo de este documento.

¹⁴¹ Pregunta 3a, respuesta 5 para el cuestionario modelo 389 y respuesta 4 el modelo 394.

¹⁴² Aunque es posible que los trabajadores por cuenta propia se auto exploten cuando aumenta la tasa de paro, el interés se centra en identificar el comportamiento del salario frente a la tasa de paro.

Por carecer de observaciones suficientes, para un número importante de ciudades/años, de trabajadores en actividades agropecuarias, de caza y pesca; extracción de petróleo crudo y gas natural, así como extracción y beneficio de carbón, grafito y mineral de hierro; eliminamos los registros de estas actividades.

Dado que la encuesta no asigna un límite superior en la variable edad, se procedió a imponer un límite de edad para las personas ocupadas incluidas dentro de la base de datos, dicha edad máxima se estableció en 65 años. Se definió este número por ser la edad de jubilación.

Aun cuando ENEU capta información de la población de 12 años y más; en este trabajo el límite inferior se establece en 14 años, por ser esta la edad mínima considerada dentro de la Ley Federal del Trabajo (LFT). Se incluye a la población ocupada que se encuentre entre el rango de edad de 14 a 65 años. Esta restricción significó eliminar aproximadamente el 1,15 por ciento de las observaciones. Mientras para la jornada laboral se estableció el límite superior en 50 horas semanales y el mínimo en 24. Introducir esta restricción en la selección de asalariados implicó reducir la muestra entre 12 y 14 por ciento.

La información por registros publica el salario nominal mensual declarado por el trabajador al momento de la entrevista; sin embargo, las cifras no son comparables en el tiempo debido a los elevados índices inflacionario durante el periodo analizado. Para hacer comparable la variable de ingreso en diferentes años se procedió a deflactar el salario con el índice de precios al consumidor correspondiente a cada ciudad¹⁴³, utilizando como año base el mes de junio de 2002. La selección de este mes responde al último dato disponible sobre índices de precios al consumidor por ciudad; mientras la determinación de tomar como referencia 2002 responde básicamente al último año para el cual se dispone de información.

Para calcular el salario real por hora, fue necesario primeramente homologar la periodicidad de las horas trabajadas y el salario. ENEU captura hora trabajadas por semana (pregunta 6) y remuneraciones en salario mensual (7a). Para hacer comparables estas dos variables se procedió a

¹⁴³ Debido a que no se cuenta con índice de precios al consumidor para algunas ciudades se utilizó el índice de otras ciudades, al respecto véase la tabla A1.

convertir las horas-semana en horas-mes, para ello se supuso que 4.2 semanas conformaban un mes y que el asalariado laboraba durante estas semanas el mismo número de horas que la semana de referencia; así, multiplicando por 4.2 la jornada declarada en la encuesta se obtiene las horas trabajadas durante un mes. Una vez que se tienen horas trabajadas y remuneraciones expresadas en una misma periodicidad se procedió a dividir el salario real mensual entre las horas trabajadas para obtener el salario real por hora.

El cuestionario de ENEU clasifica el tamaño de empresa en ocho categorías diferentes (pregunta 3e); Sin embargo, los resultados de captura muestran una excesiva desagregación, por ello se reordenaron en cuatro grupos de establecimientos: micros, pequeños, medianos y grandes¹⁴⁴.

Por existir un número relativamente pequeño de observaciones, fue necesario llevar a cabo una reagrupación de actividades, de tal manera que de un total de 16 actividades, una vez hecha la eliminación correspondiente, se concentraron en 10¹⁴⁵ (tabla A2).

La variable correspondiente al nivel de instrucción incluye 11 categorías de educación; sin embargo, por el bajo número de observaciones en algunos casos y la ausencia de una sola clasificación a lo largo de todo el periodo de análisis fue necesario hacer una reclasificación dejando ocho categorías (tabla A3). Esta nueva clasificación se apoya en los criterios utilizados por INEGI cuando presenta los resultados tabulados de ENEU¹⁴⁶.

La encuesta clasifica a los trabajadores en 16 posibles ocupaciones para el periodo 1987-1993, mientras para el periodo 1994-2002 la clasificación es mucho más detallada¹⁴⁷; sin embargo, la existencia de un número pequeño de observaciones de algunas ocupaciones y hacer comparables las distintas clasificaciones fue necesario una nueva reclasificación dejando siete categorías ocupacionales (tabla A4).

¹⁴⁴ Los de tamaño micro comprenden establecimientos con hasta 5 empleados, pequeños de 6 a 50 empleados, medianos de 51 a 250 empleados y grandes aquellos con más de 250 trabajadores.

¹⁴⁵ A partir de 1994 la información sobre actividad económica se presenta a nivel más desagregada, el respecto véase la Clasificación de Actividades Económicas de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (CAE-ENEU 96), 1994.

¹⁴⁶ A partir de 1994, la presentación de resultados de la ENEU en materia de escolaridad se adecua al Catálogo de carreras de nivel técnico profesional, licenciatura y postgrado; 1994.

¹⁴⁷ Durante este periodo la codificación de las ocupaciones corresponde con la Clasificación Mexicana de Ocupaciones, 1996.

Un aspecto que ha ganado cada vez mayor relevancia en estudios sobre la relación entre paro y salario y especialmente bajo la metodología de la curva salarial es el relacionado con la dimensión del mercado laboral urbano/regional. La definición de un mercado laboral que tenga plena correspondencia con el espacio geográfico en el que se mueven los trabajadores en el desarrollo de su actividad laboral, es fundamental para captar la posible relación entre la tasa de paro y el nivel salarial.

Con esta consideración en mente, se utiliza una definición de mercado laboral urbano. Esta adopción de mercado laboral presenta ventajas frente a definiciones alternativas como entidad federativa o municipio. En el primer caso, esta definición, excede el espacio geográfico en el que se mueve un trabajador en el corto plazo; y en el segundo, existiría una clara limitación dado que 20 de las zonas urbanas que se utilizan presentan conurbaciones municipales, por tanto la movilidad del trabajador rebasa esta delimitación.

Aun cuando la definición de mercado laboral urbano es la mejor opción posible para el análisis de la curva salarial, dado que en ese espacio se circunscribe tanto la búsqueda de mano de obra por parte de las empresas como de puestos de trabajo por parte de la población activa, no puede considerarse como un mercado cerrado, aunque en el corto plazo este comportamiento es más probable.

Finalmente, es conveniente mencionar que dentro de los registros se identificaron algunos casos que contenían información sobre ingreso que sobresalían del resto. Por tanto, se procedió a depurar la base de datos de estas observaciones. El procedimiento fue ordenar el salario por hora en orden ascendente para cada uno de los años y posteriormente identificar los registros que presentaban una discontinuidad con la observación inmediata superior o inferior, según fuera el caso. La cantidad de observaciones eliminadas en esta depuración representó aproximadamente el 0,12 por ciento de las observaciones por año.

Resumiendo, la población objetivo son los trabajadores ocupados de las zonas urbanas consideradas por ENEU. Dentro de ellos la submuestra de trabajadores en la condición de

asalariados, que laboran entre 24 y 50 horas semanales, tiene una edad entre 14-65 años y recibieron ingresos mayores que cero.

Tabla A.1
Relación de ciudades que utilizan índice de precios de otras ciudades.

Ciudad de ENEU	Ciudad del IPC.
Saltillo	Monclova
Tuxtla Gutiérrez	Tapachula
Zacatecas	Fresnillo
Coahuila de Zaragoza	Córdoba
Nuevo Laredo	Matamoros
Campeche	Mérida (1992-1994)
Durango	Torreón (1992-1994)
Tepic	Culiacán (1992-1994)
Oaxaca	Córdoba (1992-1994)
Cuernavaca	Toluca (1992-1994)

Fuente: Elaboración propia.

Tabla A.2
Clasificación de trabajadores asalariados por actividad.

Actividad	Incluye
Actividad 1	Ramas 11 hasta la 23 (alimentos, bebidas y tabaco)
Actividad 2	Ramas 24-32 (textiles; prendas de vestir, cuero y calzado; productos de madera; papel, imprenta y editoriales)
Actividad 3	Ramas 33-45 (sustancias químicas; derivados de petróleo, caucho y plástico; e industria de minerales no metálicos)
Actividad 4	Ramas 46-59 (Industria metálica básica y productos metálicos; maquinaria y equipos y otras industrias manufactureras)
Actividad 5	Ramas 60 y 61 (construcción, electricidad, gas y agua potable)
Actividad 6	Ramas 62 y 63 (Comercio, restaurantes y hoteles)
Actividad 7	Ramas 64 y 65 (Transporte y comunicaciones)
Actividad 8	Ramas 66-71 (Servicios financieros; seguros; bienes inmuebles; y servicios comunales, sociales y personales)
Actividad 9	Rama 72 (Servicios de alquiler de bienes muebles, reparación y otros servicios personales)
Actividad 10	Rama 73 (Administración pública y defensa)

Fuente: Elaboración propia.

Tabla A3
Clasificación de asalariados por nivel educativo.

Nivel de escolaridad	Incluye
Nivel 1	Sin instrucción
Nivel 2	1 a 3 años de primaria.
Nivel 3	4 a 5 años de primaria
Nivel 4	Primaria completa
Nivel 5	Secundaria incompleta
Nivel 6	Secundaria completa
Nivel 7	1 a 3 años de bachillerato o equivalente
Nivel 8	1 o más años de estudios profesionales.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla A4
Clasificación de asalariados por ocupación.

Clasificación	Incluye
Ocupación 1	Artesanos, trabajadores fabriles en la industria de la transformación, trabajadores en actividades de reparación y mantenimiento; operadores de maquinaria fija y ayudantes; y peones y similares en el proceso de fabricación artesanal o industrial
Ocupación 2	Trabajadores de servicios domésticos; y vendedores o trabajadores ambulantes.
Ocupación 3	Conductores y ayudantes de conductores en maquinaria móvil y transporte
Ocupación 4	Comerciantes, empleados de comercio y agentes de ventas; trabajadores de servicios personales en establecimientos, y trabajadores en servicios de protección y vigilancia; y de apoyo en actividades administrativas.
Ocupación 5	Jefe de departamento, coordinadores y supervisores de actividades administrativas y servicios; jefes, supervisores y otros trabajadores de control en actividades fabriles o artesanales)
Ocupación 6	Técnicos
Ocupación 7	Profesionistas, trabajadores de la educación, trabajadores del arte, espectáculos y deporte; y funcionarios y directores.

Fuente: Elaboración propia.

Anexo II: Tablas

Cuadro A1.1

Algunos indicadores de migración estatal y municipal 1990-2000.

Entidad	Porcentaje de población migrante estatal		Distribución de la migración estatal Por grupo de edad 1995-2000**			Saldo migratorio neto estatal 1995-2000		% de población migrante municipal 1995-2000
	1985-1990	1995-2000 *	15-24 años	25-39 años	Resto	Personas	% *	
México	5.2	4.4	29.6	32.3	38.1	0	0	3.0
Aguascalientes	7.7	5.5	25.0	32.5	42.5	22,687	2.94	1.1
Baja California	18.7	13.2	34.6	30.9	34.5	164,581	9.45	0.9
Baja California Sur	12.1	12.2	31.5	34.6	33.9	24,451	7.40	2.6
Campeche	8.2	5.9	26.5	32.6	40.9	5,349	0.94	1.7
Coahuila	4.2	3.8	30.2	33.6	36.2	4,390	0.23	2.1
Colima	9.2	7.3	27.4	29.9	42.7	9,888	2.35	3.7
Chiapas	1.7	1.4	23.8	36.5	39.7	-44,004	-1.37	2.4
Chihuahua	6.0	5.7	37.1	31.1	31.8	88,922	3.63	2.2
Distrito Federal	4.3	5.2	35.4	32.3	32.3	-403,818	-5.52	6.2
Durango	3.7	3.2	24.3	33.9	41.8	-26,695	-2.20	1.6
Guanajuato	3.0	2.4	23.3	34.0	42.7	19,244	0.49	0.8
Guerrero	2.2	2.0	25.0	32.0	43.0	-86,984	-3.38	1.8
Hidalgo	4.3	4.6	24.1	32.6	43.3	8,361	0.45	1.7
Jalisco	4.1	2.9	31.0	30.7	38.3	12,577	0.24	4.2
Edo. De México	10.2	6.6	25.4	34.6	40.0	249,230	2.41	4.6
Michoacán	3.7	2.8	26.2	30.0	43.8	-13,123	-0.39	1.8
Morelos	9.6	6.7	24.5	29.9	45.6	34,632	2.79	3.6
Nayarit	5.4	4.8	24.8	31.5	43.7	-4,285	-0.56	2.1
Nuevo León	4.4	4.0	40.7	29.1	30.2	61,977	1.91	6.3
Oaxaca	2.9	2.6	24.7	33.2	42.1	-62,941	-2.15	2.6
Puebla	3.7	3.1	30.8	30.6	38.6	-19,264	-0.46	1.4
Querétaro	8.3	6.9	26.1	33.7	40.2	46,230	4.06	1.1
Quintana Roo	29.5	19.7	34.4	34.0	31.6	87,702	14.01	2.6
San Luis Potosí	3.9	2.6	26.2	32.0	41.8	-22,813	-1.17	1.6
Sinaloa	4.6	4.5	29.4	27.2	43.4	-25,359	-1.19	1.7
Sonora	4.8	4.1	31.6	32.0	36.4	21,586	1.16	3.2
Tabasco	3.9	2.7	25.9	34.9	39.2	-29,797	-1.85	1.7
Tamaulipas	6.3	7.3	36.8	30.3	32.9	95,533	4.26	2.8
Tlaxcala	5.8	4.9	26.6	32.5	40.9	12,863	1.60	2.3
Veracruz	3.1	2.6	24.8	33.5	41.7	-219,514	-3.69	2.6
Yucatán	3.4	3.1	27.7	31.5	40.8	979	0.07	1.8
Zacatecas	3.5	2.9	25.2	31.0	43.8	-12,585	-1.10	1.6

* El Porcentaje se determinó con respecto a la población de 5 años y más que residía en la entidad en el último año de referencia.

** Incluye a la población de 5 años y más.

Nota: No incluye a la población que 5 años antes residía en otro país ni a los no especificados

Fuente: Elaboración propia con información de los Censos Generales de Población y Vivienda 1990 y 2000.

Tabla A1.2

Participación de la población de 12 años y más dentro del total.
Porcentaje.

Ciudad	1993			1996			2002		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Cd. de México	56.2	75.4	38.1	54.9	74.0	37.6	54.2	72.5	37.6
Guadalajara	58.9	80.0	39.9	59.6	77.8	42.9	61.0	78.3	45.1
Monterrey	57.4	76.6	39.0	57.3	76.9	39.3	54.3	75.0	34.7
Puebla	50.1	70.0	31.9	48.2	68.8	30.1	51.7	70.4	34.9
León	55.2	78.1	33.7	52.9	76.2	31.3	54.2	74.5	35.7
Torreón	54.8	75.5	36.2	58.9	77.3	42.6	55.5	75.4	37.7
San Luis Potosí	51.8	69.7	36.3	52.6	71.0	35.9	56.9	73.7	42.3
Mérida	52.6	72.2	35.4	53.1	72.3	36.2	56.2	73.2	41.1
Chihuahua	52.3	71.7	34.8	53.6	70.9	38.5	53.3	70.0	38.1
Tampico	58.6	76.6	42.6	56.4	74.1	40.9	55.7	74.8	39.1
Orizaba	49.6	69.3	32.4	54.2	71.2	39.5	57.6	73.3	44.9
Veracruz	56.1	75.2	40.5	56.5	73.5	42.3	56.9	72.1	44.1
Acapulco	55.6	74.7	38.8	59.1	75.1	44.7	55.2	72.8	40.1
Aguascalientes	54.2	74.6	36.0	52.5	72.3	35.0	54.3	73.3	37.6
Morelia	50.1	68.9	33.9	54.3	72.7	38.4	54.6	69.9	41.1
Toluca	52.3	72.7	33.6	53.1	72.2	35.8	54.2	74.2	35.8
Saltillo	54.2	74.0	34.5	56.0	75.7	37.5	52.3	75.2	29.7
Villahermosa	53.1	72.3	35.5	56.0	75.3	39.2	55.3	72.6	40.1
Tuxtla Gtz.	54.1	73.0	37.6	56.4	73.6	40.4	57.2	73.9	42.5
Cd. Juárez	57.8	78.1	38.4	56.4	76.8	36.8	55.2	75.3	35.8
Tijuana	56.2	76.5	36.3	56.3	76.3	36.7	56.2	74.5	38.2
Matamoros	56.1	75.6	38.2	61.3	78.5	45.3	57.8	76.0	41.3
Nuevo Laredo	50.0	73.4	29.7	55.1	76.6	34.4	53.9	77.9	31.9
Culiacán	50.8	71.6	32.1	54.5	72.2	38.3	56.9	74.1	41.4
Hermosillo	51.7	71.8	32.3	57.2	74.3	40.9	56.1	73.8	39.8
Durango	48.2	68.5	30.5	54.0	72.0	37.8	52.8	70.3	37.6
Tepic	54.4	74.3	36.9	59.6	76.3	45.2	57.8	73.3	44.3
Campeche	55.4	74.0	38.2	58.8	75.3	44.2	57.6	73.4	43.5
Cuernavaca	53.2	73.7	35.3	54.6	75.0	36.2	50.9	69.5	35.3
Coatzacoalcos	52.6	73.2	33.7	50.3	70.5	31.9	50.3	70.5	33.0
Oaxaca	55.0	69.8	42.6	51.0	65.7	39.0	56.4	71.0	44.7
Zacatecas	48.5	67.9	31.5	56.7	74.5	40.9	54.9	71.5	40.4
Colima	59.2	77.4	42.5	58.5	75.0	43.4	58.8	74.4	45.3

Fuente: Elaboración propia a partir de ENEU.

Tabla A3.1

Resultados completos de la columna 1 de la tabla 3.1

Variable dependiente: logaritmo del salario por hora.

Observaciones: 591124

Variable	Coefic.	S. E.	t-Statistic	Prob.
C	1.615529	0.021157	76.35839	0.0000
LOG(TDA)	-0.026930	0.003490	-7.716266	0.0000
PARO9	0.001581	0.000133	11.85127	0.0000
PAROSUP	-0.001274	0.000179	-7.123682	0.0000
EDA	0.036403	0.000433	83.99623	0.0000
EDA ²	-0.000382	5.70E-06	-66.99648	0.0000
EDOCIVIL	0.127648	0.001977	64.55472	0.0000
EDU1	0.053710	0.006260	8.579633	0.0000
EDU2	0.099369	0.006702	14.82749	0.0000
EDU3	0.142607	0.005626	25.35009	0.0000
EDU4	0.173631	0.006204	27.98708	0.0000
EDU5	0.229852	0.005661	40.60261	0.0000
EDU6	0.335855	0.005757	58.33962	0.0000
EDU7	0.605545	0.005938	101.9726	0.0000
PEQUE	0.123944	0.002734	45.33100	0.0000
MEDIA	0.176168	0.003494	50.42507	0.0000
GRANDE	0.253064	0.002919	86.70543	0.0000
OCU2	-0.109190	0.006373	-17.13231	0.0000
OCU3	0.063528	0.003869	16.42128	0.0000
OCU4	-0.042396	0.002402	-17.65224	0.0000
OCU5	0.299585	0.002955	101.3669	0.0000
OCU6	0.157302	0.003808	41.31242	0.0000
OCU7	0.584211	0.003564	163.9030	0.0000
ACT2	6.56E-05	0.004409	0.014871	0.9881
ACT3	0.155018	0.004832	32.07871	0.0000
ACT4	0.038306	0.004149	9.233301	0.0000
ACT5	0.144562	0.004251	34.00773	0.0000
ACT6	-0.009743	0.003996	-2.438447	0.0148
ACT7	0.128821	0.004967	25.93671	0.0000
ACT8	0.039271	0.004168	9.422291	0.0000
ACT9	0.042526	0.004570	9.304569	0.0000
ACT10	0.043354	0.004415	9.819201	0.0000
JORNADA	0.014532	0.001078	13.47757	0.0000
JORNADA ²	-0.000369	1.38E-05	-26.76201	0.0000
SSOCIAL	0.054289	0.002099	25.86578	0.0000
A93	0.026131	0.003747	6.973735	0.0000
A94	0.109240	0.004014	27.21537	0.0000
A95	-0.145804	0.005012	-29.09243	0.0000
A96	-0.241699	0.004303	-56.17351	0.0000
A97	-0.216204	0.004077	-53.03647	0.0000
A98	-0.192319	0.004093	-46.98193	0.0000
A99	-0.162268	0.004176	-38.85521	0.0000
A00	-0.062872	0.004350	-14.45232	0.0000
A01	0.004963	0.004554	1.089891	0.2758
A02	0.042986	0.004556	9.434899	0.0000
C2	0.057292	0.005705	10.04204	0.0000
C3	0.137299	0.004987	27.53268	0.0000
C4	-0.020478	0.005172	-3.959489	0.0001
C5	0.069056	0.006564	10.52046	0.0000
C6	-0.014318	0.005407	-2.648244	0.0081

C7	-0.094146	0.005845	-16.10682	0.0000
C8	-0.207763	0.006495	-31.98866	0.0000
C9	0.061704	0.005755	10.72095	0.0000
C10	-0.026996	0.006328	-4.266132	0.0000
C11	-0.261976	0.006182	-42.37445	0.0000
C12	-0.070156	0.006432	-10.90755	0.0000
C13	-0.180447	0.007349	-24.55411	0.0000
C14	-0.037765	0.005604	-6.739081	0.0000
C15	-0.111897	0.006275	-17.83076	0.0000
C16	-0.084402	0.005604	-15.05995	0.0000
C17	0.036872	0.004959	7.435248	0.0000
C18	-0.039890	0.006339	-6.293153	0.0000
C19	-0.223543	0.006211	-35.99034	0.0000
C20	0.069050	0.006644	10.39235	0.0000
C21	0.319030	0.007096	44.96208	0.0000
C22	0.167330	0.006216	26.91772	0.0000
C23	0.112432	0.005980	18.80043	0.0000
C24	-0.007589	0.005881	-1.290483	0.1969
C25	0.062234	0.006260	9.942255	0.0000
C26	-0.140133	0.006027	-23.25073	0.0000
C27	-0.082181	0.006128	-13.41084	0.0000
C28	-0.252939	0.005794	-43.65787	0.0000
C29	-0.075746	0.006294	-12.03481	0.0000
C30	0.016275	0.006722	2.421107	0.0155
C31	-0.181904	0.006694	-27.17537	0.0000
C32	-0.167535	0.005783	-28.96809	0.0000
C33	-0.083786	0.006110	-13.71326	0.0000
LOG(TDA)*(SEX)	-9.07E-05	0.005445	-0.016652	0.9867
PARO9*(SEX)	-0.000359	0.000206	-1.745338	0.0809
PAROSUP*(SEX)	-0.000482	0.000276	-1.747421	0.0806
EDA*(SEX)	-0.004818	0.000678	-7.103744	0.0000
EDA2*(SEX)	5.88E-05	9.29E-06	6.326112	0.0000
EDOCIVIL*(SEX)	-0.081557	0.002840	-28.72201	0.0000
EDU1*(SEX)	0.025667	0.009995	2.567961	0.0102
EDU2*(SEX)	-0.004816	0.010771	-0.447137	0.6548
EDU3*(SEX)	0.014624	0.008910	1.641376	0.1007
EDU4*(SEX)	0.015961	0.010131	1.575402	0.1152
EDU5*(SEX)	0.014119	0.009012	1.566595	0.1172
EDU6*(SEX)	0.039209	0.009134	4.292435	0.0000
EDU7*(SEX)	-0.030777	0.009509	-3.236501	0.0012
PEQUE*(SEX)	-0.004869	0.004563	-1.067173	0.2859
MEDIA*(SEX)	0.009394	0.005804	1.618503	0.1056
GRANDE*(SEX)	0.037101	0.004699	7.895353	0.0000
OCU2*(SEX)	0.150456	0.009332	16.12325	0.0000
OCU3*(SEX)	0.205947	0.018002	11.44015	0.0000
OCU4*(SEX)	0.099491	0.004266	23.32266	0.0000
OCU5*(SEX)	0.008444	0.005079	1.662527	0.0964
OCU6*(SEX)	0.082971	0.006138	13.51687	0.0000
OCU7*(SEX)	-0.048353	0.005902	-8.192103	0.0000
ACT2*(SEX)	-0.002945	0.007787	-0.378199	0.7053
ACT3*(SEX)	-0.007228	0.009086	-0.795534	0.4263
ACT4*(SEX)	-0.044419	0.007669	-5.792132	0.0000
ACT5*(SEX)	0.074751	0.009119	8.197399	0.0000
ACT6*(SEX)	3.58E-05	0.006988	0.005118	0.9959
ACT7*(SEX)	0.072298	0.009367	7.718698	0.0000
ACT8*(SEX)	0.045883	0.007225	6.350941	0.0000

ACT9*(SEX)	-0.061030	0.008808	-6.928531	0.0000
ACT10*(SEX)	0.097803	0.007809	12.52460	0.0000
JORNADA*(SEX)	0.004293	0.001010	4.252193	0.0000
JORNADA2*(SEX)	-0.000101	1.38E-05	-7.355226	0.0000
SSOCIAL*(SEX)	0.048723	0.003346	14.56365	0.0000
A93*(SEX)	0.001656	0.005951	0.278274	0.7808
A94*(SEX)	-0.033816	0.006413	-5.273300	0.0000
A95*(SEX)	-0.013184	0.007878	-1.673593	0.0942
A96*(SEX)	-0.024149	0.006768	-3.567955	0.0004
A97*(SEX)	-0.032212	0.006441	-5.000902	0.0000
A98*(SEX)	-0.039888	0.006511	-6.125949	0.0000
A99*(SEX)	-0.056419	0.006662	-8.469127	0.0000
A00*(SEX)	-0.069804	0.006907	-10.10651	0.0000
A01*(SEX)	-0.070157	0.007257	-9.667733	0.0000
A02*(SEX)	-0.075230	0.007219	-10.42140	0.0000
C2*(SEX)	-0.054137	0.008702	-6.221129	0.0000
C3*(SEX)	0.006570	0.007960	0.825358	0.4092
C4*(SEX)	-0.035908	0.008274	-4.340082	0.0000
C5*(SEX)	-0.084239	0.010047	-8.384770	0.0000
C6*(SEX)	-0.044325	0.008433	-5.256373	0.0000
C7*(SEX)	-0.077215	0.008947	-8.630511	0.0000
C8*(SEX)	-0.019643	0.009960	-1.972238	0.0486
C9*(SEX)	-0.055090	0.008783	-6.272363	0.0000
C10*(SEX)	-0.114941	0.009794	-11.73602	0.0000
C11*(SEX)	-0.056922	0.009735	-5.847162	0.0000
C12*(SEX)	-0.061607	0.009696	-6.353628	0.0000
C13*(SEX)	0.045382	0.011574	3.921206	0.0001
C14*(SEX)	-0.010002	0.008668	-1.153867	0.2486
C15*(SEX)	-0.024688	0.009461	-2.609381	0.0091
C16*(SEX)	0.023710	0.008854	2.677805	0.0074
C17*(SEX)	-0.009312	0.008161	-1.141109	0.2538
C18*(SEX)	-0.001568	0.009405	-0.166721	0.8676
C19*(SEX)	-0.000914	0.009415	-0.097074	0.9227
C20*(SEX)	-0.048493	0.010371	-4.675583	0.0000
C21*(SEX)	-0.063817	0.010987	-5.808517	0.0000
C22*(SEX)	0.004015	0.009395	0.427359	0.6691
C23*(SEX)	-0.061398	0.009636	-6.371899	0.0000
C24*(SEX)	-0.040463	0.009043	-4.474466	0.0000
C25*(SEX)	-0.017426	0.009590	-1.817082	0.0692
C26*(SEX)	-0.002457	0.009232	-0.266148	0.7901
C27*(SEX)	-0.051139	0.009118	-5.608414	0.0000
C28*(SEX)	0.003519	0.008859	0.397246	0.6912
C29*(SEX)	-0.021667	0.009667	-2.241255	0.0250
C30*(SEX)	-0.105191	0.010868	-9.678988	0.0000
C31*(SEX)	-0.015454	0.009977	-1.549075	0.1214
C32*(SEX)	-0.006907	0.008735	-0.790716	0.4291
C33*(SEX)	-0.036713	0.009056	-4.054092	0.0001
R-squared	0.576063	Mean dependent var	2.839232	
Adjusted R-squared	0.575954	S.D. dependent var	0.685461	
S.E. of regression	0.446365	Akaike info criterion	1.224897	
Sum squared resid	117745.8	Schwarz criterion	1.227819	
Log likelihood	-361880.1	F-statistic	5283.124	

Tabla A3.2

Estimación de la ecuación de salarios incluyendo interacción de no seguridad social.

Asalariados hombres sin incluir sector público.

Variable dependiente: logaritmo del salario real por hora.

Observaciones: 312838

Variable	Coefic.	S. E.	t-Statistic	Prob.
C	1.650248	0.031840	51.82882	0.0000
TDA2	-0.006846	0.001318	-5.193000	0.0000
PARO9	0.002107	0.000169	12.45347	0.0000
PAROSUP	-0.001473	0.000223	-6.612482	0.0000
EDA	0.033402	0.000579	57.71867	0.0000
EDA2	-0.000342	7.63E-06	-44.80548	0.0000
EDOCIVIL	0.112338	0.002472	45.44667	0.0000
EDU1	0.064113	0.009304	6.890738	0.0000
EDU2	0.106911	0.009890	10.80985	0.0000
EDU3	0.155132	0.008430	18.40271	0.0000
EDU4	0.198261	0.009152	21.66234	0.0000
EDU5	0.241260	0.008448	28.55673	0.0000
EDU6	0.354416	0.008535	41.52650	0.0000
EDU7	0.626134	0.008747	71.58233	0.0000
PEQUE	0.061007	0.004525	13.48112	0.0000
MEDIA	0.097439	0.004931	19.76074	0.0000
GRANDE	0.153168	0.004489	34.11959	0.0000
OCU2	-0.040189	0.017687	-2.272236	0.0231
OCU3	0.076714	0.004567	16.79733	0.0000
OCU4	-0.035370	0.002897	-12.20933	0.0000
OCU5	0.295822	0.003421	86.48165	0.0000
OCU6	0.195739	0.004669	41.92269	0.0000
OCU7	0.621127	0.004318	143.8347	0.0000
ACT2	-0.017923	0.004950	-3.620637	0.0003
ACT3	0.070578	0.005468	12.90688	0.0000
ACT4	0.032921	0.004542	7.247671	0.0000
ACT5	0.132938	0.005040	26.37873	0.0000
ACT6	-0.032108	0.004460	-7.199383	0.0000
ACT7	0.119618	0.005476	21.84311	0.0000
ACT8	0.005189	0.004700	1.103942	0.2696
ACT9	0.036146	0.005953	6.071521	0.0000
JORNADA	0.026622	0.001549	17.19223	0.0000
JORNADA2	-0.000571	1.95E-05	-29.26579	0.0000
A93	0.021223	0.004702	4.513518	0.0000
A94	0.087006	0.005017	17.34226	0.0000
A95	-0.156370	0.006792	-23.02170	0.0000
A96	-0.242606	0.005429	-44.68802	0.0000
A97	-0.207947	0.005059	-41.10374	0.0000
A98	-0.180249	0.005070	-35.55052	0.0000
A99	-0.153006	0.005147	-29.72969	0.0000
A00	-0.059019	0.005367	-10.99747	0.0000
A01	0.002292	0.005552	0.412850	0.6797
A02	0.030085	0.005591	5.381403	0.0000
C2	0.075097	0.007267	10.33431	0.0000
C3	0.153371	0.006204	24.71994	0.0000
C4	0.017056	0.006655	2.562913	0.0104
C5	0.113369	0.008155	13.90154	0.0000
C6	0.006118	0.006668	0.917591	0.3588
C7	-0.069637	0.007302	-9.536953	0.0000

C8	-0.168137	0.008088	-20.78813	0.0000
C9	0.038125	0.007078	5.386690	0.0000
C10	-0.037699	0.008142	-4.630045	0.0000
C11	-0.184665	0.007890	-23.40557	0.0000
C12	-0.039684	0.008035	-4.939201	0.0000
C13	-0.157244	0.009324	-16.86435	0.0000
C14	-0.032086	0.007027	-4.565963	0.0000
C15	-0.104604	0.008505	-12.29972	0.0000
C16	-0.072045	0.007354	-9.796045	0.0000
C17	0.066053	0.006088	10.84884	0.0000
C18	-0.062119	0.008979	-6.917890	0.0000
C19	-0.157622	0.009017	-17.48141	0.0000
C20	0.049370	0.007945	6.213851	0.0000
C21	0.320584	0.008330	38.48471	0.0000
C22	0.185959	0.007503	24.78589	0.0000
C23	0.093977	0.007382	12.73044	0.0000
C24	-0.004680	0.007546	-0.620254	0.5351
C25	0.074414	0.007937	9.375888	0.0000
C26	-0.135615	0.007721	-17.56395	0.0000
C27	-0.071258	0.008273	-8.613462	0.0000
C28	-0.221392	0.008021	-27.60164	0.0000
C29	-0.064008	0.008683	-7.371451	0.0000
C30	-0.037039	0.009218	-4.018177	0.0001
C31	-0.196795	0.009358	-21.02879	0.0000
C32	-0.153894	0.007800	-19.72886	0.0000
C33	-0.076867	0.008252	-9.315148	0.0000
TDA2*(SS)	-0.011901	0.002461	-4.836382	0.0000
PARO9*(SS)	-0.000156	0.000307	-0.508871	0.6108
PAROSUP*(SS)	0.000902	0.000419	2.150268	0.0315
EDA*(SS)	0.009144	0.000940	9.725744	0.0000
EDA2*(SS)	-0.000156	1.25E-05	-12.48024	0.0000
EDOCIVIL*(SS)	0.047599	0.004573	10.40761	0.0000
EDU1*(SS)	-0.020189	0.012997	-1.553322	0.1203
EDU2*(SS)	-0.029297	0.013879	-2.110789	0.0348
EDU3*(SS)	-0.051883	0.011729	-4.423428	0.0000
EDU4*(SS)	-0.087496	0.012918	-6.773255	0.0000
EDU5*(SS)	-0.075510	0.011858	-6.367639	0.0000
EDU6*(SS)	-0.125576	0.012199	-10.29372	0.0000
EDU7*(SS)	-0.194418	0.012905	-15.06565	0.0000
PEQUE*(SS)	0.059529	0.005913	10.06713	0.0000
MEDIA*(SS)	0.134437	0.009587	14.02240	0.0000
GRANDE*(SS)	0.287592	0.007139	40.28716	0.0000
OCU2*(SS)	-0.077155	0.019090	-4.041671	0.0001
OCU3*(SS)	0.006330	0.010554	0.599739	0.5487
OCU4*(SS)	-0.049847	0.005921	-8.418415	0.0000
OCU5*(SS)	-0.017467	0.009157	-1.907398	0.0565
OCU6*(SS)	-0.114574	0.009767	-11.73066	0.0000
OCU7*(SS)	-0.067571	0.009501	-7.112058	0.0000
ACT2*(SS)	0.059625	0.011254	5.298105	0.0000
ACT3*(SS)	0.219434	0.012457	17.61469	0.0000
ACT4*(SS)	0.051291	0.011863	4.323666	0.0000
ACT5*(SS)	0.022293	0.010546	2.113948	0.0345
ACT6*(SS)	0.101784	0.010407	9.779840	0.0000
ACT7*(SS)	-0.003104	0.013525	-0.229499	0.8185
ACT8*(SS)	0.058728	0.011087	5.296840	0.0000
ACT9*(SS)	0.031465	0.010987	2.863935	0.0042

JORNADA*(SS)	-0.021190	0.001450	-14.61308	0.0000
JORNADA2*(SS)	0.000371	1.96E-05	18.88047	0.0000
A93*(SS)	0.005011	0.008506	0.589157	0.5558
A94*(SS)	0.049428	0.009051	5.460949	0.0000
A95*(SS)	0.049980	0.012370	4.040400	0.0001
A96*(SS)	-0.017695	0.009837	-1.798899	0.0720
A97*(SS)	-0.056453	0.009335	-6.047152	0.0000
A98*(SS)	-0.061352	0.009476	-6.474632	0.0000
A99*(SS)	-0.049699	0.009852	-5.044562	0.0000
A00*(SS)	-0.011385	0.010175	-1.118926	0.2632
A01*(SS)	0.016406	0.010852	1.511779	0.1306
A02*(SS)	0.045093	0.010743	4.197197	0.0000
C2*(SS)	-0.019069	0.012738	-1.497042	0.1344
C3*(SS)	0.011164	0.011608	0.961788	0.3362
C4*(SS)	-0.109807	0.011444	-9.594804	0.0000
C5*(SS)	-0.126797	0.014187	-8.937474	0.0000
C6*(SS)	-0.031204	0.012960	-2.407676	0.0161
C7*(SS)	-0.080225	0.013394	-5.989400	0.0000
C8*(SS)	-0.103683	0.014363	-7.218918	0.0000
C9*(SS)	0.074859	0.014274	5.244500	0.0000
C10*(SS)	0.010224	0.013988	0.730937	0.4648
C11*(SS)	-0.222097	0.013572	-16.36453	0.0000
C12*(SS)	-0.083978	0.014856	-5.652751	0.0000
C13*(SS)	-0.044386	0.015633	-2.839140	0.0045
C14*(SS)	-0.055035	0.013758	-4.000129	0.0001
C15*(SS)	-0.014041	0.013904	-1.009872	0.3126
C16*(SS)	-0.065083	0.012717	-5.117795	0.0000
C17*(SS)	-0.094453	0.012352	-7.646780	0.0000
C18*(SS)	-0.023628	0.014491	-1.630571	0.1030
C19*(SS)	-0.205868	0.014181	-14.51680	0.0000
C20*(SS)	0.179740	0.016195	11.09823	0.0000
C21*(SS)	0.058052	0.015600	3.721368	0.0002
C22*(SS)	-0.035344	0.015357	-2.301482	0.0214
C23*(SS)	0.071412	0.013631	5.238917	0.0000
C24*(SS)	-0.003853	0.013667	-0.281933	0.7780
C25*(SS)	-0.020896	0.014790	-1.412867	0.1577
C26*(SS)	-0.029784	0.014159	-2.103558	0.0354
C27*(SS)	-0.049411	0.014081	-3.509018	0.0004
C28*(SS)	-0.161207	0.013404	-12.02682	0.0000
C29*(SS)	-0.023619	0.013507	-1.748704	0.0803
C30*(SS)	0.049955	0.015015	3.327055	0.0009
C31*(SS)	-0.000710	0.015457	-0.045916	0.9634
C32*(SS)	-0.032872	0.013764	-2.388337	0.0169
C33*(SS)	-0.044204	0.013906	-3.178871	0.0015
R-squared	0.569180	Mean dependent va	2.849501	
Adjusted R-squared	0.568976	S.D. dependent var	0.680009	
S.E. of regression	0.446442	Akaike info criterio	1.225462	
Sum squared resid	62322.23	Schwarz criterion	1.230536	
Log likelihood	-191536.6	F-statistic	2791.290	

Tabla A3.3

Estimación de salarios incluyendo interacción de no seguridad social.

Asalariados mujeres sin incluir sector público.

Variable dependiente: Logaritmo del salario por hora.

Observaciones: 219053

Variable	Coefic.	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.012819	0.031149	64.61868	0.0000
TDA2	-0.023058	0.003646	-6.323835	0.0000
TDA2^2	0.001423	0.000362	3.934667	0.0001
PARO9	0.001643	0.000194	8.455661	0.0000
PAROSUP	-0.001858	0.000255	-7.297552	0.0000
EDA	0.027435	0.000697	39.35293	0.0000
EDA2	-0.000255	9.78E-06	-26.06282	0.0000
EDOCIVIL	0.051144	0.002474	20.67327	0.0000
HIJOS	-0.007867	0.000499	-15.76464	0.0000
EDU1	0.040232	0.013829	2.909217	0.0036
EDU2	0.052819	0.014389	3.670778	0.0002
EDU3	0.110955	0.012325	9.002334	0.0000
EDU4	0.148210	0.013306	11.13859	0.0000
EDU5	0.209326	0.012296	17.02415	0.0000
EDU6	0.343202	0.012338	27.81686	0.0000
EDU7	0.536173	0.012624	42.47243	0.0000
PEQUE	0.093747	0.005088	18.42656	0.0000
MEDIA	0.156862	0.005694	27.55093	0.0000
GRANDE	0.235305	0.004915	47.87039	0.0000
OCU2	0.165363	0.018495	8.940935	0.0000
OCU3	0.302795	0.021456	14.11238	0.0000
OCU4	0.075788	0.004009	18.90399	0.0000
OCU5	0.305189	0.004498	67.85056	0.0000
OCU6	0.293076	0.005395	54.32575	0.0000
OCU7	0.560551	0.005380	104.1935	0.0000
ACT2	-0.023606	0.006961	-3.391450	0.0007
ACT3	0.065425	0.008335	7.849273	0.0000
ACT4	0.004683	0.006864	0.682203	0.4951
ACT5	0.169322	0.008868	19.09461	0.0000
ACT6	-0.038613	0.006353	-6.078208	0.0000
ACT7	0.182078	0.008349	21.80771	0.0000
ACT8	0.038742	0.006515	5.946732	0.0000
ACT9	-0.097754	0.009006	-10.85480	0.0000
JORNADA	0.017329	0.001523	11.37463	0.0000
JORNADA2	-0.000514	2.00E-05	-25.66379	0.0000
A93	0.027398	0.005547	4.939203	0.0000
A94	0.063453	0.006050	10.48761	0.0000
A95	-0.155965	0.007811	-19.96775	0.0000
A96	-0.254611	0.006376	-39.93388	0.0000
A97	-0.226673	0.005972	-37.95309	0.0000
A98	-0.203921	0.005998	-33.99544	0.0000
A99	-0.196890	0.006117	-32.18734	0.0000
A00	-0.118410	0.006306	-18.77792	0.0000
A01	-0.059836	0.006569	-9.108886	0.0000
A02	-0.033169	0.006548	-5.065639	0.0000
C2	0.018073	0.008219	2.198993	0.0279
C3	0.134129	0.007610	17.62451	0.0000
C4	-0.045094	0.008229	-5.479731	0.0000
C5	-0.011728	0.009491	-1.235751	0.2166

C6	-0.039161	0.007750	-5.053196	0.0000
C7	-0.162421	0.008464	-19.18937	0.0000
C8	-0.182688	0.009289	-19.66675	0.0000
C9	-0.008880	0.007855	-1.130440	0.2583
C10	-0.133749	0.009399	-14.22943	0.0000
C11	-0.221977	0.009469	-23.44354	0.0000
C12	-0.083590	0.008817	-9.481061	0.0000
C13	-0.101118	0.011095	-9.114096	0.0000
C14	-0.038558	0.008084	-4.769443	0.0000
C15	-0.116901	0.009059	-12.90399	0.0000
C16	-0.058230	0.009109	-6.392775	0.0000
C17	0.049326	0.007729	6.381663	0.0000
C18	-0.027339	0.009435	-2.897560	0.0038
C19	-0.094637	0.009791	-9.666038	0.0000
C20	0.007104	0.009271	0.766256	0.4435
C21	0.251163	0.009850	25.49921	0.0000
C22	0.201899	0.008140	24.80207	0.0000
C23	0.029859	0.008912	3.350475	0.0008
C24	-0.023335	0.008429	-2.768487	0.0056
C25	0.048941	0.008973	5.454220	0.0000
C26	-0.113126	0.008703	-12.99910	0.0000
C27	-0.089266	0.008592	-10.38879	0.0000
C28	-0.182667	0.008772	-20.82275	0.0000
C29	-0.095725	0.009803	-9.764429	0.0000
C30	-0.032470	0.011600	-2.799066	0.0051
C31	-0.160847	0.009643	-16.68079	0.0000
C32	-0.141313	0.008303	-17.01950	0.0000
C33	-0.093241	0.008771	-10.63020	0.0000
TDA2*(SS)	0.002396	0.006205	0.386170	0.6994
TDA2^2*(SS)	-0.001063	0.000607	-1.750542	0.0800
PARO9*(SS)	-0.000743	0.000338	-2.197585	0.0280
PAROSUP*(SS)	-0.001293	0.000468	-2.763890	0.0057
EDA*(SS)	0.008544	0.001050	8.140451	0.0000
EDA2*(SS)	-0.000156	1.48E-05	-10.59189	0.0000
EDOCIVIL*(SS)	-0.011161	0.004527	-2.465591	0.0137
EDU1*(SS)	0.024594	0.016428	1.497105	0.1344
EDU2*(SS)	0.012002	0.017466	0.687169	0.4920
EDU3*(SS)	0.009827	0.014668	0.669978	0.5029
EDU4*(SS)	-0.015123	0.016633	-0.909212	0.3632
EDU5*(SS)	-0.047507	0.014908	-3.186721	0.0014
EDU6*(SS)	-0.101581	0.015163	-6.699367	0.0000
EDU7*(SS)	-0.132362	0.016076	-8.233653	0.0000
PEQUE*(SS)	0.029450	0.007237	4.069402	0.0000
MEDIA*(SS)	0.059117	0.011726	5.041527	0.0000
GRANDE*(SS)	0.203718	0.007976	25.54178	0.0000
OCU2*(SS)	-0.226362	0.020782	-10.89207	0.0000
OCU3*(SS)	0.037825	0.040321	0.938114	0.3482
OCU4*(SS)	-0.068470	0.007732	-8.854949	0.0000
OCU5*(SS)	-0.066994	0.011517	-5.817015	0.0000
OCU6*(SS)	-0.194613	0.011431	-17.02482	0.0000
OCU7*(SS)	-0.103990	0.011275	-9.222808	0.0000
ACT2*(SS)	0.064414	0.014456	4.455786	0.0000
ACT3*(SS)	0.328159	0.017413	18.84582	0.0000
ACT4*(SS)	0.013888	0.019653	0.706649	0.4798
ACT5*(SS)	0.092861	0.017596	5.277500	0.0000
ACT6*(SS)	0.088585	0.012358	7.168012	0.0000

ACT7*(SS)	-0.032113	0.020604	-1.558602	0.1191
ACT8*(SS)	0.072048	0.013112	5.494768	0.0000
ACT9*(SS)	0.182422	0.015334	11.89692	0.0000
JORNADA*(SS)	-0.013717	0.001682	-8.156940	0.0000
JORNADA2*(SS)	0.000310	2.30E-05	13.45887	0.0000
A93*(SS)	-0.004283	0.009923	-0.431652	0.6660
A94*(SS)	0.014171	0.010702	1.324134	0.1855
A95*(SS)	0.001770	0.013946	0.126945	0.8990
A96*(SS)	-0.052468	0.011234	-4.670609	0.0000
A97*(SS)	-0.096566	0.010679	-9.042650	0.0000
A98*(SS)	-0.111005	0.010958	-10.13042	0.0000
A99*(SS)	-0.098197	0.011318	-8.676056	0.0000
A00*(SS)	-0.059344	0.011735	-5.057012	0.0000
A01*(SS)	-0.014369	0.012483	-1.151084	0.2497
A02*(SS)	0.010505	0.012385	0.848213	0.3963
C2*(SS)	-0.065706	0.013811	-4.757581	0.0000
C3*(SS)	0.027144	0.013151	2.064053	0.0390
C4*(SS)	-0.081893	0.013261	-6.175325	0.0000
C5*(SS)	-0.125650	0.015904	-7.900518	0.0000
C6*(SS)	-0.053907	0.014316	-3.765482	0.0002
C7*(SS)	-0.102212	0.014457	-7.070220	0.0000
C8*(SS)	-0.207106	0.015816	-13.09470	0.0000
C9*(SS)	0.038773	0.015588	2.487373	0.0129
C10*(SS)	-0.068429	0.015221	-4.495677	0.0000
C11*(SS)	-0.297501	0.015259	-19.49723	0.0000
C12*(SS)	-0.191359	0.015163	-12.62042	0.0000
C13*(SS)	-0.129144	0.018278	-7.065462	0.0000
C14*(SS)	-0.094725	0.014711	-6.439169	0.0000
C15*(SS)	-0.103339	0.015186	-6.804693	0.0000
C16*(SS)	-0.092944	0.014458	-6.428557	0.0000
C17*(SS)	-0.077794	0.014525	-5.355792	0.0000
C18*(SS)	-0.107583	0.014690	-7.323667	0.0000
C19*(SS)	-0.382958	0.015091	-25.37699	0.0000
C20*(SS)	0.141394	0.020312	6.961017	0.0000
C21*(SS)	0.031657	0.018833	1.680893	0.0928
C22*(SS)	-0.203336	0.017279	-11.76768	0.0000
C23*(SS)	0.037049	0.016847	2.199212	0.0279
C24*(SS)	-0.082471	0.015067	-5.473788	0.0000
C25*(SS)	-0.020331	0.015697	-1.295210	0.1952
C26*(SS)	-0.149403	0.015306	-9.761343	0.0000
C27*(SS)	-0.179883	0.014846	-12.11645	0.0000
C28*(SS)	-0.274443	0.014434	-19.01413	0.0000
C29*(SS)	-0.034680	0.015016	-2.309534	0.0209
C30*(SS)	-0.181975	0.017590	-10.34544	0.0000
C31*(SS)	-0.197401	0.016354	-12.07060	0.0000
C32*(SS)	-0.142280	0.014780	-9.626478	0.0000
C33*(SS)	-0.121408	0.014089	-8.617203	0.0000
R-squared	0.617673	Mean dependent va	2.733661	
Adjusted R-squared	0.617409	S.D. dependent var	0.680740	
S.E. of regression	0.421064	Akaike info criterio	1.108631	
Sum squared resid	38810.07	Schwarz criterion	1.115776	
Log likelihood	-121272.4	F-statistic	2342.043	

Tabla A4.1
Estudios sobre la dispersión salarial en México.

Autor	Fuente de información	Periodo.	Metodología	Sectores y definición de clasificación de la mano de obra	Observaciones.
Tan y Batra (1995)	Información de 5,072 firmas manufactureras	1992	Modelo de regresión no paramétrico y semi-paramétrico.	Sector industrial. Trabajadores calificados (directores, profesionales, ingenieros y técnicos) y no calificados (trabajadores manuales y otros administrativos)	Excluye maquiladoras. Salario promedio mensual por planta y calificación.
Cragg y Epelbaum (1996)	Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU)	1/1987-4/1993	Ecuación de salario real	Todos los sectores urbanos, excepto comercio al menudeo y clasifica la mano de obra en función de la escolaridad en tres categorías	Trabajadores en establecimientos formales con más de 30 horas semanales durante al menos Un año. Salario real por hora.
Feenstra y Hanson (1997)	Censos industriales información promedio a nivel estado.	1975-1988	Aplican un modelo de comercio e inversión, MCO.	Sector industrial. Calificados (no producción) y no calificados (producción)	Salario anual promedio por grupo
Meza (1999)	ENEU	1988-1993	Análisis de percentiles y descomposición	Todos los sectores urbanos. Clasificación de trabajadores por nivel de escolaridad en 5 categorías.	Trabajadores de sexo masculino entre 16 y 65 años y trabajan más de 30 horas, excluye autoempleados. Salario real por hora
Harrison y Hanson (1999)	Información a nivel de planta manufacturera (SECOFI)	1984-1990	MCO. Estima el comportamiento del salario relativo y la demanda relativa entre trabajador calificados y no	Clasifica a los trabajadores entre obreros (no calificados) y empleados (calificados)	Salario anual promedio por tipo de trabajador a nivel de planta. No incluye las plantas con menos de 50 trabajadores.
Ghiara y Zepeda (2000)	ENEU	1/1987-4/1993	Ecuación salarial	Clasificación de la mano de obra en función de la escolaridad, identifica 10 niveles.	Salario mensual. Solo trabajador en establecimientos registrados que laboren al menos 40 horas semanales. Establecimientos con 5 o mas trabajadores (15 o mas en manufactura)
Hanson y Harrison (1995)	Información a nivel de planta industrial (SECOFI) y Censo industrial	1984-1990 1965-1988	Análisis de descomposición de la disparidad salarial entre e intra sectorial	Clasifica la mano de obra en obreros (no calificados) y empleados (calificados)	Salario promedio anual y salario promedio por hora
López-Acevedo (2001)	ENEU	3/1988-3/1997	Indices de Theil, Gini, de entropía generalizada y análisis cuantil.	Incluye todos los sectores. Define 5 niveles educativos.	Trabajadores de 16-65 años, trabajen 20 o mas horas semanales; excluye trabajadores estacionales.
Feliciano (2001)	Encuesta Nacional de Ingreso Gasto de los Hogares (ENIGH)	1984-1996	Regresión cuantil	Define 5 niveles educativos	Personas entre 15 y 80 años que trabajaron al menos una hora remunerada. Separa por género. Ingreso trimestral
The World	Encuesta Nacional	1992,	Modelo de	Define 3 niveles de calificación	

Bank (2001)	Empleo, Salario, Tecnología y Capacitación (ENESTYC) y Encuesta Industrial Anual	1995 y 1999	efectos fijos		
Cortez (2001)	ENIGH	1984 – 1996	Estima una ecuación de ingreso y descompone los efectos de la expansión educativa en efecto composición y compresión en el tiempo.	Incluye todos los sectores. Clasifica a la mano de obra en categorías educativas.	Incluye solo a personas que trabajaron por un ingreso monetario sobre una base regular y no se limita a trabajadores de tiempo completo. Salario real por hora. Separa por sexo.
Hanson (2002)	Censo de población (muestra del 1 %)	1990 y 2000	Regresión salarial por MCO.	Incluye todos los sectores. Clasifica a la mano de obra en categorías educativas.	Personas entre 16-65 años Salario por hora promedio
Cañonero y Werner (2002)	Panel de datos de plantas manufactureras	1986-1990	Utiliza un análisis de descomposición y estimación de la demanda relativa de mano de obra calificada.	Calificados (no producción) y no calificados (producción)	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla A6.1a.
Coeficientes de correlación de variables de aglomeración y acceso a los mercados
Manufactura 1992-1993.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Krugman (1)	1.0000								
Balassa (2)	0.4537	1.0000							
Capital humano (3)	-0.2801	-0.3262	1.0000						
Pot. de mercado (4)	-0.1937	0.1302	-0.0008	1.0000					
Concentración (5)	0.2502	0.8470	-0.3358	0.3619	1.0000				
Costo de Transp.. (6)	-0.2093	-0.8201	0.3305	-0.2435	-0.8597	1.0000			
Distancia DF (7)	0.0154	0.0348	-0.1730	-0.5885	0.0291	-0.1255	1.0000		
Distancia Frontera (8)	-0.2184	-0.3906	0.3094	0.1400	-0.4370	0.4888	-0.3929	1.0000	
Diversidad (9)	-0.0761	0.0306	0.2080	-0.0199	0.0614	-0.0088	0.2985	0.1688	1.0000

Tabla A6.1b.
Manufactura 2001-2002.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Krugman (1)	1.0000								
Balassa (2)	-0.0406	1.0000							
Capital humano (3)	0.0851	-0.6248	1.0000						
Pot. de mercado (4)	-0.3640	0.1542	-0.1149	1.0000					
Concentración (5)	-0.1490	0.8462	-0.6454	0.2350	1.0000				
Costo de Transp.. (6)	0.0411	-0.8283	0.6520	-0.2493	-0.7688	1.0000			
Distancia DF (7)	0.1197	0.0659	-0.1993	-0.5899	0.1521	-0.1121	1.0000		
Distancia Frontera (8)	0.1715	-0.4782	0.4165	0.1241	-0.5810	0.4806	-0.3929	1.0000	
Diversidad (9)	-0.1337	-0.2373	0.1195	-0.0111	-0.1798	0.2352	0.0894	0.3353	1.0000

Tabla A6.1c.
Alimentos 1992-1993.

	1	2	3	4	5	6	7	8
Concentración (1)	1.0000							
Costo de Transp..(2)	-0.5638	1.0000						
Distancia al DF (3)	-0.2376	-0.1255	1.0000					
Distancia frontera (4)	0.0433	0.4888	-0.3929	1.0000				
Diversidad (5)	-0.4994	0.2120	0.1693	0.0052	1.0000			
Capital humano (6)	-0.0139	0.3305	-0.1730	0.3094	0.1145	1.0000		
Balassa (7)	0.7053	-0.1712	-0.2082	0.2986	-0.3039	0.0541	1.0000	
Pot. De mercado (8)	0.4064	-0.2435	-0.5885	0.1400	-0.2566	-0.0008	0.0704	1.0000

Tabla A6.1d.
Alimentos 2001-2002.

	1	2	3	4	5	6	7	8
Concentración (1)	1.0000							
Costo de Transp..(2)	-0.5376	1.0000						
Distancia al DF (3)	-0.1859	-0.1121	1.0000					
Distancia frontera (4)	-0.0981	0.4806	-0.3929	1.0000				
Diversidad (5)	-0.5214	0.6040	0.2099	0.1800	1.0000			
Capital humano (6)	-0.1863	0.6520	-0.1993	0.4165	0.3331	1.0000		
Balassa (7)	0.6612	-0.1994	-0.2422	0.2959	-0.2159	0.1107	1.0000	
Pot. De mercado (8)	0.3810	-0.2493	-0.5899	0.1241	-0.3903	-0.1149	0.1457	1.0000

Tabla A6.1e.
Textil 1992-1993

	1	2	3	4	5	6	7	8
Concentración (1)	1.0000							
Costo de Transp..(2)	-0.6034	1.0000						
Distancia al DF (3)	-0.1876	-0.1255	1.0000					
Distancia frontera (4)	-0.0794	0.4888	-0.3929	1.0000				
Diversidad (5)	-0.3839	0.2756	0.2131	-0.0156	1.0000			
Capital humano (6)	-0.3488	0.3305	-0.1730	0.3094	0.1744	1.0000		
Balassa (7)	0.9274	-0.5041	-0.1773	0.0328	-0.3471	-0.3768	1.0000	
Pot. De mercado (8)	0.3569	-0.2435	-0.5885	0.1400	-0.1998	-0.0008	0.2057	1.0000

Tabla A6.1f.
Textil 2001-2002

	1	2	3	4	5	6	7	8
Concentración (1)	1.0000							
Costo de Transp..(2)	-0.4853	1.0000						
Distancia al DF (3)	-0.1554	-0.1121	1.0000					
Distancia frontera (4)	-0.0885	0.4806	-0.3929	1.0000				
Diversidad (5)	-0.6585	0.6218	0.2196	0.1491	1.0000			
Capital humano (6)	-0.4424	0.6520	-0.1993	0.4165	0.4440	1.0000		
Balassa (7)	0.9018	-0.4286	-0.1862	0.0766	-0.6708	-0.4233	1.0000	
Pot. De mercado (8)	0.3140	-0.2493	-0.5899	0.1241	-0.3106	-0.1149	0.2283	1.0000

Tabla A6.1g.
Química 1992-1993.

	1	2	3	4	5	6	7	8
Concentración (1)	1.0000							
Costo de Transp..(2)	-0.6042	1.0000						
Distancia al DF (3)	-0.0829	-0.1255	1.0000					
Distancia frontera (4)	-0.2500	0.4888	-0.3929	1.0000				
Diversidad (5)	-0.2463	0.1401	0.1958	-0.0951	1.0000			
Capital humano (6)	-0.0896	0.3305	-0.1730	0.3094	0.0667	1.0000		
Balassa (7)	0.7024	-0.3856	-0.1128	-0.2043	-0.0622	0.0582	1.0000	
Pot. De mercado (8)	0.5149	-0.2435	-0.5885	0.1400	-0.2188	-0.0008	0.1795	1.0000

Tabla A6.1h.
Química 2001-2002.

	1	2	3	4	5	6	7	8
Concentración (1)	1.0000							
Costo de Transp..(2)	-0.5733	1.0000						
Distancia al DF (3)	-0.1850	-0.1121	1.0000					
Distancia frontera (4)	-0.1324	0.4806	-0.3929	1.0000				
Diversidad (5)	-0.3111	0.5179	0.2144	0.0998	1.0000			
Capital humano (6)	-0.2410	0.6520	-0.1993	0.4165	0.2545	1.0000		
Balassa (7)	0.8697	-0.3898	-0.1764	0.0528	-0.1545	-0.0500	1.0000	
Pot. De mercado (8)	0.3693	-0.2493	-0.5899	0.1241	-0.3571	-0.1149	0.1325	1.0000

Tabla A6.1i.
Maquinaria 1992-1993.

	1	2	3	4	5	6	7	8
Concentración (1)	1.0000							
Costo de Transp..(2)	-0.6285	1.0000						
Distancia al DF (3)	0.2953	-0.1255	1.0000					
Distancia frontera (4)	-0.6140	0.4888	-0.3929	1.0000				
Diversidad (5)	-0.3583	0.4914	0.1771	0.2367	1.0000			
Capital humano (6)	-0.2401	0.3305	-0.1730	0.3094	0.2132	1.0000		
Balassa (7)	0.9528	-0.5433	0.2956	-0.5905	-0.3430	-0.1938	1.0000	
Pot. De mercado (8)	0.0571	-0.2435	-0.5885	0.1400	-0.1894	-0.0008	-0.0679	1.0000

Tabla A6.1j.
Maquinaria 2001-2002.

	1	2	3	4	5	6	7	8
Concentración (1)	1.0000							
Costo de Transp..(2)	-0.5368	1.0000						
Distancia al DF (3)	0.4154	-0.1121	1.0000					
Distancia frontera (4)	-0.7363	0.4806	-0.3929	1.0000				
Diversidad (5)	-0.4746	0.8095	0.1333	0.3529	1.0000			
Capital humano (6)	-0.5517	0.6520	-0.1993	0.4165	0.5064	1.0000		
Balassa (7)	0.9563	-0.5319	0.3254	-0.7221	-0.4963	-0.5485	1.0000	
Pot. De mercado (8)	-0.0436	-0.2493	-0.5899	0.1241	-0.3229	-0.1149	-0.0350	1.0000

Anexo III.

Distribución de las ciudades en el territorio nacional.

