

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE COAHUILA
CENTRO DE INVESTIGACIONES SOCIOECONÓMICAS**

TESIS

TESIS
2012

ZAMARRÓN OTZUCA NATALIA

**“Discriminación salarial por género, en la industria
manufacturera de la frontera norte de México,
en el período 2005-2011”**

Índice.

Introducción	3
CAPÍTULO 1 Marco teórico-referencial.	11
Introducción.	11
1.1- Teoría del capital humano.	11
1.2- Teoría de la discriminación salarial por género.	14
1.3- Evidencia empírica.	17
1.3.1-Internacional.....	17
1.3.2-México.	28
CAPÍTULO 2 Metodología y datos.	45
Introducción.	45
2.1- Descripción de la base de datos.	45
2.1.1-Selección de la muestra.....	46
2.1.2-Determinación de las variables.	48
2.2.- Especificación del modelo.	50
2.3- Contexto del mercado laboral mexicano.	56
CAPÍTULO 3 Estimaciones y resultados.	69
Introducción.	69
3.1- Desigualdad y discriminación salarial por género, en la frontera norte y en México, en el periodo 2005-2011.....	69
3.2- Desigualdad y discriminación salarial por género, en la frontera norte y en México, en cada uno de los años del periodo 2005-2011.	76
3.3- Desigualdad y discriminación salarial por género, en los estados que integran la frontera norte, en el período 2005-2011.	80
3.4- Desigualdad y discriminación salarial por género, en la frontera norte y en México, por niveles educativos, en el período 2005-2011.....	83
Conclusiones generales y recomendaciones.....	96
Bibliografía.....	101
Anexos.....	106

Índice de cuadros.

Cuadro No.1. Resumen de la evidencia empírica revisada.	40
Cuadro No.2. México y la frontera norte. Resultados del modelo general estimado por MCO, para la industria manufacturera, 2005-2011.	73
Cuadro No.3. México y la frontera norte. Resultados del modelo general estimado con corrección de sesgo, para la industria manufacturera, 2005-2011.	75

Índice de gráficos.

Gráfico No.1. México, frontera norte y sus estados. Participación laboral por género, en la industria manufacturera, 2005-2011.	56
Gráfico No.2. Frontera norte. Participación laboral por género, por grupos de edad, en la industria manufacturera, 2005-2011.	57
Gráfico No.3. Frontera norte. Participación laboral por género, de acuerdo al estado civil, en la industria manufacturera, 2005-2011.	58
Gráfico No.4. Frontera norte. Participación laboral por género, en los niveles educativos, de los trabajadores de la industria manufacturera, 2005-2011.	62
Gráfico No.5. México y la frontera norte. Razón salarial de la mujer respecto al hombre, de los trabajadores de la industria manufacturera, 2005-2011.	65
Gráfico No.6. Estados de la frontera norte. Razón salarial de la mujer respecto al hombre, de los trabajadores de la industria manufacturera, 2005-2011.	66
Gráfico No.7. México y la frontera norte. Brecha salarial por razón de género, de la industria manufacturera, 2005-2011.	78
Gráfico No.8. México y la frontera norte. Discriminación salarial por razón de género, en la industria manufacturera, 2005-2011.	79
Gráfico No.9. Estados de la frontera norte. Brecha salarial por razón de género, de la industria manufacturera, 2005-2011.	81
Gráfico No.10. Estados de la frontera norte. Discriminación salarial por razón de género, en la industria manufacturera, 2005-2011.	83
Gráfico No.11. Frontera norte. Brecha salarial por razón de género, en los niveles educativos, de la industria manufacturera, 2005-2011.	89
Gráfico No.12. México. Brecha salarial por razón de género, en los niveles educativos, de la industria manufacturera, 2005-2011.	90
Gráfico No.13. Frontera norte. Discriminación salarial por razón de género, en los niveles educativos, de la industria manufacturera, 2005-2011.	92
Gráfico No.14. México. Discriminación salarial por razón de género, en los niveles educativos, de la industria manufacturera, 2005-2011.	93

Introducción

La vida de las mujeres en México ha tenido cambios importantes en las últimas décadas, destacando una mayor participación en el mercado laboral; de igual forma se registró una tendencia de que actualmente permanecen más años activas, cortando sus periodos de ausencia laboral (Martínez y Acevedo, 2004). Se resalta que uno de los sectores en el que el empleo de la mujer se ha incrementado es el manufacturero, específicamente en la actividad maquiladora; pero que han percibido menores salarios que los hombres (Alarcón-González y McKinley, 1999).

De tal manera, un tema que requiere atención en el mercado laboral, es la brecha salarial y las causas de su presencia, pues al realizar estudios en cuestiones de igualdad de género es complicado explicar por qué individuos con la misma dotación de capital humano, perciben remuneraciones diferentes.

El presente análisis se enfoca en los estados de la frontera norte (Baja California, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas), por generar el 30 por ciento de la contribución al Producto Interno Bruto (PIB), de la industria manufacturera del país, en cada uno de los años del periodo 2005-2011; la industria empleó el 21.5 por ciento de la población ocupada en los estados de la frontera norte, porcentaje del cual los hombres han tenido una participación promedio del 65 por ciento y las mujeres del 35 por ciento, considerando relevante la actuación de la mujer para la realización de este estudio. Se percibió que el género femenino ganó 27.7 por ciento menos que el masculino en la manufactura, en 1999 (Hazarika y Otero, 2002); por lo que es de interés conocer la diferencia existente en la actualidad y las proporciones de los factores en los cuales se descompone la desigualdad salarial.

Para el caso de México, estudios recientes reportaron cifras promedio del 20 por ciento de desigualdad salarial por género, porcentaje compuesto

aproximadamente en un 15 por ciento en diferencias de capital humano de los individuos y el 85 por ciento restante se consideró discriminación (Martínez y Acevedo, 2004; y Rodríguez y Castro, 2011).

Se piensa que la interacción entre elementos económicos, políticos y culturales, en ocasiones propicia comportamientos sociales que no se explican por la lógica económica del mercado; por ejemplo, el ejercicio de la discriminación salarial por género, la cual crea barreras que impiden el desarrollo pleno y coloca en desventaja a algunos individuos. En este estudio para una mejor comprensión del término género es necesario entenderlo como la diferencia de la condición sexual entre hombres y mujeres, tal como en trabajos realizados por Oaxaca (1973), Blinder (1973), Oaxaca y Ransom (1994), entre otros.

El problema de la discriminación salarial y sus efectos se relaciona con el retorno esperado de la inversión en capital humano; en el caso del género femenino, si fuera menor dicho retorno, entonces las mujeres decidirían un nivel educativo inferior al óptimo; mermando su capacidad de generar ingresos y constituye una barrera en la asignación eficiente de recursos en la economía (Fuentes et. al; 2005; y Mendoza y García, 2009).

Entonces, se plantea la conjetura de que en igualdad de circunstancias la mujer obtiene un salario promedio menor al del hombre; por lo tanto, es necesario conocer qué factores influyen en la determinación de los salarios de cada género, a manera de poder evaluar el papel de la educación, la experiencia laboral, entre otros. Al respecto, se presumen acentuadas desigualdades salariales por género en la industria manufacturera, de las cuales la teoría del capital humano explica una fracción como diferencias en la productividad; sin embargo, existe una porción que se presume como discriminación por razón de género.

En relación con el párrafo anterior, es interesante preguntarnos si el tema de la discriminación salarial por género, tiene relevancia en los estados de la

frontera norte de México, específicamente para el caso de la industria manufacturera, ya que según Pérez y Vela (2008) durante la década de los ochenta se presentó un proceso de apertura comercial, que causó cambios de la distribución en el espacio de las actividades manufactureras modificando la concentración industrial, desplazándose de los estados de gran participación industrial hacia la región de la frontera norte, para cubrir la demanda del mercado de Estados Unidos de América (EUA).

Además es relevante conocer la manifestación de la discriminación en el ingreso en los distintos niveles educativos, para captar las diferencias en los salarios que no son explicadas por la capacidad productiva de los individuos y analizar el beneficio que aporta el obtener mayores niveles de educación.

Por tanto el objetivo general de esta investigación es medir la discriminación salarial por género, en la industria manufacturera de la frontera norte de México, en el periodo 2005-2011, evaluando el efecto general y por niveles de educación, realizando contrastes de los resultados de la frontera norte con los nacionales.

Dado lo anterior se plantearon como objetivos específicos de la investigación:

- Identificar la participación laboral de las mujeres en el sector manufacturero, de la frontera norte del país y de los estados que la componen.
- Calcular la razón salarial de la mujer respecto al hombre en el sector manufacturero, de la frontera norte de México y de los estados que la componen.
- Estimar diferencias salariales por género para México, la región frontera norte y los estados que componen la región, empleando ecuaciones mincerianas.
- Evaluar la descomposición de las diferencias salariales entre hombres y mujeres, de acuerdo al método formulado por Blinder-Oaxaca (1973).
- Evaluar la parte no explicada del diferencial salarial por niveles de educación, en México y la frontera norte.

El cumplimiento de los objetivos proporciona información para analizar las condiciones que caracterizan al empleo femenino, referentes a la desigualdad salarial y la discriminación en el ingreso, y obtener información suficiente y adecuada, para conocer los cambios sucedidos durante el periodo 2005-2011, en la actividad económica del sector manufacturero, en la frontera norte de México.

Lograr lo anterior supuso elaborar una base de datos con la información necesaria para establecer la participación por género, en el sector manufacturero de la región; especificar un modelo econométrico que explique los salarios de hombres y mujeres en el mercado laboral, de los estados de la frontera norte y del país, durante los años 2005 al 2011; aplicar la metodología desarrollada por Mincer (1974) y Blinder-Oaxaca (1973); para obtener los parámetros de los factores que interesan conocer en este estudio.

De acuerdo con las hipótesis que guiaron la investigación se plantea como primera hipótesis que se espera que el efecto de la discriminación salarial por género sea menor en la industria manufacturera de la región frontera norte, en relación con el nacional, en el período 2005-2011; puesto que la apertura comercial permite la reducción del parámetro. Dicho argumento se sustenta en estudios previos que han concluido que la liberación del comercio y la competencia ayudan a la disminución de la discriminación en el ingreso de las mujeres (Artecona y Cunningham, 2002 y Hazarika y Otero, 2002).

Y en una segunda, se afirma que la discriminación salarial por género, sea afectada de manera inversa por el nivel de educación, es decir, a mayor nivel educativo menor discriminación hacia la mujer se presentará. Pues se presume que al obtener mayores dotaciones de capital humano los individuos se encuentran más informados sobre el funcionamiento del mercado laboral, que les permite una mayor capacidad de elección al analizar ofertas de trabajo (Schultz, 1961; y Mincer, 1974).

Se observa la ausencia de estudios que realicen estimaciones por niveles de educación y que comprendan periodos recientes, y se destaca la falta de información en el tema para la industria manufacturera de México, así como para la región frontera norte del país; es así que en esta investigación se prueba una teoría en la que la principal contribución a la ciencia económica es la conclusión de los resultados del modelo.

Es importante contar con una estimación de la discriminación salarial, en la industria manufacturera, de los estados de la región frontera norte de México; con el fin de dar a conocer la realidad de la labor femenina, proporcionando información para que las distintas instancias de gobierno y de la sociedad generen propuestas viables en materia de política pública, con la intención de disminuir o eliminar problemas sociales en la región, que potencialicen las virtudes y minimicen los efectos adversos a los que se enfrentan las mujeres en el mercado laboral.

En los resultados del problema en cuestión se encontró que en la frontera norte y en México la brecha en el ingreso fue de alrededor del 20 por ciento, y para las dos regiones se demostró que se discrimina en igual proporción a la mujer en sus ingresos, en la industria manufacturera, en el periodo 2005-2011.

En cada uno de los años de período estudiado, las variaciones que se observaron en la desigualdad salarial aumentaron y disminuyeron a la par, notándose ligeras diferencias en los porcentajes a lo largo del período; para el año 2011, en la frontera norte se tuvo 17.7 por ciento y en el país 19.9 por ciento con tendencia a incrementarse. Y al referirnos a la parte no explicada del diferencial se exhibió por encima del 62 por ciento en el período, ascendiendo hasta más del 73 por ciento en el último año, mostrándose ligeras diferencias entre la frontera norte y el país.

Hasta este punto se puede observar que no se cuenta con grandes diferencias entre regiones de los parámetros de discriminación y que en relación a lo encontrado en otros estudios como el de Artecona y Cunningham (2002) y de

Hazarika y Otero (2002), en este caso no se mostró efecto alguno de la mayor exposición a la apertura comercial de la frontera norte del país.

Para los estados que integran la frontera norte se realizaron estimaciones del período 2005-2011, en donde se encontró que la disparidad salarial por género se presentó de entre el 16 al 20 por ciento en las distintas entidades; descomponiéndose en diferencias en la capacidad productiva y discriminación.

En Baja California fue la entidad en donde se vio más afectada la mujer en su ingreso, pues se mostró la más amplia brecha en el ingreso, de más del 20 por ciento y la mayor manifestación de discriminación salarial, siendo del 75.7 por ciento; seguido por Chihuahua en el que la parte no explicada del diferencial disminuyó 4.4 puntos porcentuales, pero exhibió la menor desigualdad en el ingreso; en Tamaulipas, Nuevo León y Sonora se tuvieron parámetros alrededor del 19 por ciento de brecha salarial y de aproximadamente el 60 por ciento de discriminación; y en Coahuila se contó con una gran diferencia en el ingreso de por encima del 20 por ciento, aunque se observó el menor porcentaje de discriminación por género de la región, siendo del 56 por ciento.

Los parámetros presentados son comparables con los de otras investigaciones realizadas para México, o incluso para otros países, en las que se analizan períodos diferentes, otras industrias, e incluso fuentes de información distintas; y se concluye que la brecha en el ingreso y la discriminación salarial en demerito del género femenino han persistido por décadas.

Al realizar el análisis por niveles de educación se encontró que los porcentajes de desigualdad salarial tuvieron grandes variaciones en la frontera norte, situándose en más del 15 por ciento en los trabajadores con primaria, secundaria y preparatoria o bachiller concluido, en el último año estimado; en los profesionistas la brecha se cerró a tan solo un 5 por ciento; y en el nivel de sin instrucción o primaria incompleta la diferencia en el ingreso beneficio a las mujeres en un 5 por ciento, no obstante al evaluar la capacidad productiva de dichas mujeres se encontró que deberían estar percibiendo mayores ingresos, puesto

que son discriminadas en más del 80 por ciento; para el resto de los niveles educativos también se encontraron parámetros por encima del 80 por ciento, a excepción de los que cuentan con licenciatura o posgrado, pues mostraron una gran reducción con respecto al resto de los grados educativos, al exhibir 37.3 por ciento para el 2011.

En comparación, en México la brecha en el ingreso de las mujeres por niveles educativos convergió en un poco menos del 20 por ciento, en el año 2011, pero las mujeres profesionistas no se encontraron en dicha situación, pues al igual que las que se desempeñan en la frontera norte, solo se vieron afectadas en un 5 por ciento.

Los porcentajes de discriminación salarial tendieron a concentrarse alrededor del 80 por ciento, para los niveles de individuos sin instrucción y educación básica, y en el nivel de los trabajadores con licenciatura o posgrado el parámetro disminuyó hasta 14.6 por ciento.

Por tanto, en el país se registraron menores proporciones de discriminación en relación a la frontera norte, en los distintos niveles educativos, siendo las trabajadoras con licenciatura y posgrado las menos afectadas por la estructura de salarios en el mercado laboral; rechazándose la hipótesis nula que afirma menor presencia de discriminación en la frontera norte, al comparar el efecto por niveles de educación. Y aceptándose parcialmente la segunda hipótesis planteada, pues únicamente en las trabajadoras profesionistas se observó el efecto reductor en la manifestación de la discriminación salarial, probándose que el capital humano que poseen les aporta capacidad suficiente para elegir un trabajo y negociar sus ingresos en el mercado laboral.

Este estudio es un aporte científico en el que se presenta información actualizada sobre la problemática, analizando de manera determinada si la desigualdad salarial por género se explica por factores que van más allá de las diferencias en capital humano; para finalmente poder realizar comparaciones con otros estudios, en cuanto a la proporción en la que la discriminación se manifiesta,

así como evaluar el impacto de los niveles educativos de los trabajadores de la industria.

Desde el punto de vista académico, la realización de esta investigación tiene como intención, cumplir con el reglamento vigente del Centro de Investigaciones Socioeconómicas (CISE), de la Universidad Autónoma de Coahuila (UA de C), el cual establece como un requisito para la obtención del título de la Maestría en Economía Regional, la elaboración de tesis en la que se reflejen los conocimientos adquiridos durante la misma.

El resto del documento consta de 3 capítulos, el primero exhibe la teoría del capital humano y de la discriminación en el salario, así como también muestra la revisión de literatura internacional y para México, con el objetivo de conocer la metodología y la definición de variables; posteriormente en el segundo capítulo se describe la construcción de la base de datos y las variables, se desarrolla la explicación de la metodología empleada y se destacan aspectos relevantes del mercado laboral del país; en el tercer apartado se presentan las estimaciones y resultados obtenidos de los distintos análisis realizados; y por último se exponen conclusiones y recomendaciones de la investigación en general.

CAPÍTULO 1 Marco teórico-referencial.

Introducción.

El propósito de este capítulo es ofrecer una revisión de la teoría del capital humano y de la teoría de la discriminación en el mercado de trabajo, con el fin de precisar nociones y conceptos, desde el punto de vista de autores como Mincer (1974) y Becker (1971).

El capítulo se divide en tres apartados, el primero presenta información de la teoría del capital humano, el segundo de la teoría de la discriminación salarial, el último expone una revisión de estudios realizados por diversos autores y se exponen breves conclusiones del capítulo.

1.1- Teoría del capital humano.

Schultz (1961) argumentó lo importante que son los individuos para la riqueza de un país, debido a que su labor contribuye a la productividad, sin embargo Mincer (1974) opinó que los individuos no son productivos por si solos y que son necesarias inversiones sucesivas en ellos, para que se conviertan en un factor productivo. Leyva y Cárdenas (2002) comentaron que el concepto de capital humano se le atribuye a Schultz, al declarar que la educación es una inversión a largo plazo, debido a que eleva la productividad del individuo en el trabajo y aumenta los ingresos salariales en el futuro; a partir de esta definición fue que surgió el desarrollo de la literatura sobre esta teoría y la medición de las tasas de rendimiento de la educación.

La teoría del capital humano aporta la base para medir las diferencias salariales, Mincer (1974) atribuyó dichas diferencias a las disimilitudes en características de los trabajadores, tales como cualificaciones, intenciones y actitudes de los individuos; Mincer (1974) coincidió con Schultz (1961) al afirmar

que existe una relación positiva entre los conocimientos y la productividad de los trabajadores, de manera que entendemos la educación como una inversión en capital humano, por tal motivo los niveles de educación afectan de manera positiva al incremento de la productividad y como consecuencia al ingreso de los trabajadores.

Existe una correlación positiva entre los niveles educativos y los ingresos del individuo, los cuales Mincer (1974) consideró débiles, y por tal motivo fue que amplió la aplicación del modelo e incorporó la formación y capacitación en el trabajo; también se consideran las inversiones en salud, la búsqueda de ofertas de empleo que rindan al máximo y la emigración para aprovechar mejores oportunidades de vida (Schultz, 1961; y Mincer, 1974), aunque comentó que este supuesto no es tan realista y por lo tanto su modelo fue más sencillo y no incorporó estos últimos costes.

Según Mincer (1974) la inversión en capital humano consume tiempo, por tanto que cada periodo adicional de educación o de experiencia pospone el momento en el que se reciba el beneficio y reduce el tiempo de vida laboral de los individuos, estos costes de tiempo más los gastos directos conforman el coste total de la inversión, es por tal razón que se incurre en estos costes siempre y cuando se espere un incremento del ingreso en el futuro.

Por otra parte años después Becker (1993) explicó esta teoría por medio del equilibrio en el mercado laboral, el cual se logra bajo equilibrio por parte de la ley de la oferta y la demanda en el empleo; en cuanto a la oferta, para que un individuo invierta en educación deberá ser compensado por mayores ingresos durante su vida, que se evalúa por medio del valor presente de los rendimientos a la educación y la experiencia en el trabajo; y por el lado de la demanda, la productividad marginal de los individuos aumenta con la educación y la experiencia laboral, es así que individuos con mayor stock en capital humano deberán tener mayor productividad, para de esta manera percibir un ingreso más

alto; al establecer equilibrio competitivo entre la oferta y la demanda, la relación entre capital humano e ingresos será igual en cada nivel de escolaridad.

Becker (1993) comentó que esta teoría se ha aclarado y formalizado con el paso de los años, y agregó las siguientes interpretaciones relevantes para el tema: que los ingresos incrementan con la edad a ritmo decreciente y que la proporción en la que incrementan y con la cual tienden a descender tienen una relación positiva con el nivel de habilidad; por otra parte la medida de desempleo del individuo tiende a ser negativa en relación con el nivel de habilidad que adquiere; que los individuos jóvenes cambian de trabajo más frecuentemente y reciben mayor educación y entrenamiento laboral en comparación con los de edad avanzada; que las personas con más habilidades cursan mayores niveles escolares y reciben mayor capacitación laboral; y por último afirmó que los individuos que tienden a invertir en capital humano son más propensos a equivocarse al realizar inversiones en capital tangible, pues tienden a actuar impulsivamente, afirmación que le pareció desconcertante y confusa.

Muchos trabajadores incrementan su productividad aprendiendo en el área de trabajo nuevas habilidades y perfeccionando las ya adquiridas, el cual es un proceso que difiere de la educación en la escuela, puesto que se desarrolla en el área laboral especializada; por tanto Becker (1993) consideró a las escuelas y las empresas como fuentes sustitutas de habilidades para los individuos, sin embargo difieren en la medida en la que se sustituyen, puesto que algunos conocimientos son adquiridos con la práctica y otros requieren de todo un proceso de especialización, y así mismo no dejan de ser elementos complementarios. Argumentó que no solo la educación y la experiencia son factores que elevan el ingreso, también la información acerca del sistema económico es otro factor que aumenta de manera diferente el conocimiento.

El perfil de ingresos de un individuo refleja la adquisición de capital humano durante su vida, sin embargo, en la acumulación del capital humano se excluyen las inversiones iniciales de educación en el hogar (Mincer, 1974); de esta manera

las diferencias en productividad de los trabajadores se manifiestan en el hecho de que poseen diferentes cantidades de capital humano (Becker, 1993).

Los ingresos son un retorno de las inversiones en capital humano, que aumentan a un ritmo decreciente durante la vida laboral y disminuyen cuando la inversión se convierte negativa, el descenso de la inversión en experiencia implica una función exponencial de los coeficientes de la variable, así mismo con el aumento de edad del individuo, puesto que la edad es vista como un elemento de depreciación en el ser humano (Mincer, 1974), entonces en el modelo del capital humano se emplea la edad como variable proxi de la experiencia laboral y de los rendimientos decrecientes de la misma. Una de las conclusiones de Mincer (1974) fue que la absorción del aprendizaje y de las competencias adquiridas varía entre individuos y lugares.

Los individuos difieren en las cantidades en las que realizan inversiones en capital humano y se observan variaciones en el ingreso que perciben, por tal razón más adelante se observa que cada nivel educativo aporta mayor beneficio al salario del trabajador, y se procede a presentar otro motivo de las diferencias en el salario.

1.2- Teoría de la discriminación salarial por género.

En sentido de presentar la teoría de la discriminación salarial por género, haremos mayor referencia al trabajo de Becker, quien es uno de los principales teóricos de los modelos de discriminación; en la literatura socio psicológica mencionó que un individuo discrimina en contra de otro, si su comportamiento hacia este último no está motivado por una consideración objetiva (Becker, 1971).

La palabra discriminación en el mercado laboral es fácil de definir, puesto que según McConnell *et. al.* (2003:435), “existe discriminación económica cuando las mujeres o los trabajadores pertenecientes a grupos minoritarios, quienes tienen la misma capacidad, nivel de estudios, formación y experiencia que los

varones del grupo mayoritario, reciben un trato inferior en la contratación, el acceso a una ocupación, los ascensos, el salario o las condiciones de trabajo”; Becker (1971) planteó la misma situación, afirmando que las mujeres ganan menos que los hombres por hacer el mismo trabajo.

Conocemos cuatro tipos de discriminación según Mc Connell et al (2003), en los que mencionó la discriminación en el empleo, que se hace presente cuando las mujeres soportan la mayor parte del desempleo; otra es la discriminación ocupacional, que sucede cuando las mujeres son excluidas total o parcialmente de algunas ocupaciones, y la cual Becker (1971) definió como segregación laboral, comentando que es el tipo de discriminación que sufre la mujer incluso antes de participar en el mercado de trabajo, y deriva del difícil acceso de las mujeres a ciertas ocupaciones; cuando la desigualdad se presenta en el acceso a la educación o formación en el trabajo, se le llama discriminación en la adquisición de capital humano; y la discriminación salarial, la cual mencionan que existe al momento de observar que la desigualdad salarial no se debe a la existencia de diferencias en la productividad.

Al hacer énfasis en la definición de la discriminación salarial por género, manifestaron que se presenta cuando dos individuos con la misma calificación son remunerados de modo diferente, por ser de distinto sexo (Blau et al, 1998). Becker (1971) supone la existencia de un grupo mayoritario y otro minoritario; el grupo minoritario integrado por las mujeres, que reciben un trato inferior, es decir, un menor salario, con relación al grupo mayoritario, conformado por los hombres; afirmando que las mujeres ganan menos que los hombres por hacer el mismo trabajo.

Derivan diferentes teorías de la discriminación como la que se basa en que hombres y mujeres son sustitutos perfectos, pero el empleador pagará salarios más bajos al género discriminado, en este caso el de las mujeres, basándose en el supuesto de que son el grupo que posee una curva de oferta laboral inelástica,

del modelo del poder de mercado, en el que el monopsonista fija salarios por debajo de la productividad marginal para dicho grupo; otro modelo es el de la concentración, en el que se emplean los conceptos de oferta y demanda para analizar las consecuencias de agrupar a las mujeres en ocupaciones de bajas retribuciones; por otra parte se tiene el modelo del gusto por discriminar, Becker (1971) lo explicó como el acto en el que un individuo tiene gusto por discriminar, y actuará como si estuviera pagando algo, de manera directa como favoritismo, o reduciendo el ingreso como discriminación, por el privilegio de estar asociado con un grupo en lugar de otro; y por último contamos con la discriminación estadística, que sucede cuando se juzga a una persona tomado en consideración las características medias del grupo al que pertenece y no por las características personales del individuo (McConnell et.al; 2003).

En este estudio nos basamos en la discriminación estadística, cuyo supuesto central gira en torno a la idea de que se valora a un individuo en función de las características medias del grupo y no se consideran las características personales; debido a que el empleador recurre a elevados costos al obtener información suficiente del solicitante, entonces utiliza consideraciones subjetivas para tomar decisiones y de esta manera hace uso del sexo como *variable proxy* de producción (McConnell et.al; 2003). Aclarando que en este tipo de discriminación el empleador no tiene gusto por discriminar, al contrario toma decisiones objetivas y racionales, beneficiándose al lograr minimizar los costes de la empresa.

Por tanto se emplea el sueldo como herramienta para calcular la manifestación de la discriminación en contra de ellas; entonces, el ingreso salarial sirve de referencia para medir el grado en que los empleadores discriminan en contra de dicho grupo (Becker, 1971).

Lago (2002) mencionó que la discriminación no solo tiene un efecto directo en la menor remuneración de la mujer, sino también en el incentivo de la mujer para invertir en capital humano. Becker (1971) comentó que la proporción de la

discriminación difiere entre países y regiones, e incluso de un periodo a otro, debido a la personalidad de los individuos.

1.3- Evidencia empírica.

Después de presentar definiciones y argumentos acerca de las teorías del capital humano y la discriminación salarial, el objetivo de ésta sección es realizar una revisión de estudios que explican desigualdades en el ingreso, debido a diferencias en las características de capital humano o por la presencia de características no observables. Los trabajos revisados muestran mayores ingresos para los hombres en relación con las mujeres con igual capacidad productiva y esas diferencias se imputan como discriminación salarial por género.

La sección se compone de la revisión de literatura a nivel internacional, continuando con el análisis de aplicaciones para México o de alguna región del país.

1.3.1-Internacional.

Para EUA, se cuenta con la propuesta metodológica de Oaxaca (1973) en la que midió los diferenciales salariales entre género, en el mercado laboral urbano, siendo su objetivo proveer una evaluación cuantitativa de la descomposición de la brecha salarial entre hombres y mujeres, y estimar la media de discriminación hacia la mujer en el mercado laboral, en 1967. La información empleada para el estudio fue obtenida de la Encuesta de Oportunidades Económicas (*Survey of Economic Opportunity*), de la que seleccionó los individuos que reportaron salario por hora, de 16 años de edad o más, que residen en áreas urbanas y que definieron su raza negra o blanca. El contraste se realizó entre hombres de raza negra en comparación con mujeres de raza negra y de igual forma entre hombres y mujeres de raza blanca; consideraron las variables tales como educación, experiencia, clase de trabajador, sector industrial, ocupación, problemas de salud, trabajador de medio tiempo, migrante, estado marital, tamaño

del área urbana y región; y con la intención de capturar el problema que presenta la variable experiencia, en cuanto a que se consideró que la mujer interrumpe su periodo laboral debido a la maternidad, se tomó la variable número de hijos como variable control, puesto que refleja el costo en la pérdida de experiencia y de las habilidades.

En cuanto a la metodología empleada, propuso estimaciones de ecuaciones salariales por medio de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), para cada género, que proveyó la estructura salarial para cada grupo; después aplicó la descomposición de los diferenciales salariales, para estimar los efectos de las diferencias en las características individuales y la discriminación; planteó un modelo logarítmico que estimó bajo el supuesto de que la estructura salarial actual de los hombres aplica para ambos géneros en ausencia de discriminación y también se estimó bajo un razonamiento inverso.

Para el contraste entre hombres y mujeres de raza blanca encontró un 58.4 por ciento de discriminación salarial, mientras que para los de raza negra un 55.6 por ciento. El autor concluyó que la magnitud de los efectos estimados como discriminación depende de la elección de las variables control empleadas.

En un estudio sucesor, Alan S. Blinder (1973) adoptó un patrón parecido al de Oaxaca (1973), al realizar los contrastes en la medición de la discriminación salarial por raza y género, la inquietud por realizar estos estudios era a razón de que los blancos ganaban más que los negros y que los hombres tenían mayores salarios que las mujeres. Por tanto procedió a realizar contrastes entre hombres de distinta raza (blanca y negra) y de hombres y mujeres de raza blanca, para EUA, en 1972.

Como fuente de información empleó la información del Banco de datos de Michigan, *Survey Research Center's "Panel Study of Income Dynamics"*; de la que se extrajeron los individuos asalariados y se eliminaron los jefes de familia que estaban adquiriendo educación formal y los menores de 25 años. En el modelo se usaron variables como: salario por hora, niveles de educación, ocupación, experiencia vocacional, miembros de la unión, veteranos, permanencia en el

trabajo actual; en su mayoría se trataron como variables dicotómicas al clasificar. Por su parte, aplicó dos procedimientos para la estimación, por medio de una forma reducida y de estimaciones estructurales.

En el contraste que se realiza entre hombres blancos y negros, en la estimación de las ecuaciones estructurales se encontró un 20.4 por ciento de discriminación hacia los hombres de raza negra; y al realizar la misma comparación, pero empleando la forma reducida, se obtuvo un 35.5 por ciento; y para la comparación realizada por género de raza blanca, obtuvo 30.1 por ciento en la estimación de ecuaciones estructurales y 45.8 por ciento en los resultados de la forma reducida; del estudio observó que las estimaciones de la forma reducida aumentan en 15 puntos porcentuales la discriminación en comparación con la obtenida con las ecuaciones estructurales.

Continuando con estudios para el mismo país, Oaxaca y Ransom (1994) evaluaron la descomposición de las diferencias salariales y la discriminación, quienes realizaron variaciones al método anteriormente propuesto por Oaxaca (1973), para evaluar los años de 1986 y 1988.

Se pusieron a prueba cuatro métodos, en los que usó la información de la U.S. Current Population Survey y de una firma particular; primeramente se probó el de Oaxaca (1973) en el que se consideró una estructura salarial sin discriminación tomando como referencia a los hombres y a los blancos, continuaron con otro cálculo de Oaxaca (1973), pero en este caso tomaron como estructura salarial no discriminatoria a las mujeres y a los negros, siguiendo con Cotton (1988) se definió una estructura salarial no discriminatoria haciendo uso de la matriz de ponderación de la participación de los grupos a contrastar, y por último aplicaron la metodología propuesta por ellos, Oaxaca-Ransom (1994) definieron una estructura de salarios no discriminatoria en la que hicieron uso de una estimación de *pool* de los grupos a contrastar. De la información de la encuesta realizaron contrastes entre raza y género mientras que de la proporcionada por la firma solo contrastaron por género; en los resultados de la encuesta *U.S. Current Population* estimaron discriminación salarial por los

distintos métodos de entre 12 a 15 por ciento en contra de los trabajadores de raza negra, y de entre 22 a 32 por ciento de discriminación salarial hacia la mujer; en las estimaciones realizadas con los datos de la firma particular obtuvieron de 29 a 33 por ciento de discriminación en contra del género femenino. Fue interesante observar que los parámetros de discriminación salarial fueron mayores entre géneros en relación a los calculados entre raza.

La aportación de esta investigación, en términos de política pública, fue que los resultados lograron un acuerdo en la ley de EUA, por medio de la cual redujeron los salarios nominales de los trabajadores de raza blanca y de los hombres.

De igual forma que Oaxaca y Ransom (1994), David Neumark (1988) retomó el método de Oaxaca, al cual realizó una derivación del método original, el que se basó en el supuesto de que con cualquier tipo de labor, o entiéndase como ocupación también, la función que prueba la discriminación es homogénea de grado cero con respecto a los valores de cada grupo a contrastar.

El estudio se realizó para el año de 1980 considerando información de la encuesta Longitudinal Nacional de Hombres y Mujeres Jóvenes (*National Longitudinal Survey of Young Men and Young Women*), de la cual se estimó un 50.2 por ciento de diferencia salarial por género, de la cual el 70 por ciento se debe a discriminación, tomando la estructura salarial de los hombres como la no discriminatoria; y al emplear la estructura de salarios de las mujeres se contabilizó 69 por ciento; mientras que el estimador alternativo redujo el cálculo a un 57 por ciento de discriminación.

Se encontró que la descomposición alternativa produce estimaciones considerablemente más bajas del porcentaje de discriminación que la descomposición de Oaxaca (1973), pero aun así, la cuestión de que metodología es la apropiada a emplear quedó sin resolver.

Al analizar los resultados de los diferentes estudios, se tiene la impresión de que los porcentajes de discriminación van disminuyendo con el paso de los años,

sin embargo, al conocer los parámetros del último periodo aquí expuesto (Neumark, 1988), se observan porcentajes de brecha salarial no explicada mayores a los inicialmente conocidos (Oaxaca, 1973).

Incluso al probar múltiples procesos metodológicos para calcular la proporción de discriminación para diferentes periodos, que comprendieron desde los años sesenta hasta finales de los ochenta, para el caso de EUA se encontró evidencia suficiente de la existencia de prácticas discriminatorias hacia la mujer en el mercado de trabajo y se consideró que la variabilidad de la proporción dependió de la fuente de información que se empleó y del procesamiento que se le dio a los mismos.

Para España, Lago Peñas (2002) investigó la discriminación salarial por razones de género en el sector privado, y tuvo como objetivo profundizar en el conocimiento de las variables que explican las diferencias salariales observadas entre hombres y mujeres, prestando atención a las condiciones laborales de las mujeres; para lo que construyó una base de datos de la encuesta de Estructura Salarial, de 1995; de la cual resultó importante tomar a todos los trabajadores por cuenta ajena que prestan sus servicios en centros de cotización de diez o más trabajadores y que figuraron en la nómina al 31 de octubre de 1995.

De dicha encuesta se realizó una clasificación de individuos con jornada a tiempo parcial, contratos temporales y trabajadores en empresas públicas o mayoritariamente públicas; horas de jornada semanal y horas extraordinarias, así como los años de antigüedad en la empresa; se categorizó en las cinco ocupaciones más específicas de hombres y mujeres.

Además se incorporó una variable que representa los días no trabajados en el mes por incapacidad laboral transitoria o maternidad y que afectaron al salario, esto con la finalidad de suavizar el problema que representa la variable experiencia, mayormente en las mujeres al tener periodos laborales interrumpidos.

El estudio se extiende a la industria, la construcción, el comercio, la hostelería, los transportes y comunicaciones, la intermediación financiera, las actividades inmobiliarias y de alquiler, y a los servicios empresariales. En cuanto a

las divergencias regionales en los salarios aconsejaron la inclusión de variables dicotómicas para las comunidades autónomas, de las cuales se excluyó la región de Andalucía para evitar problemas en la estimación.

Se aplicó el método de descomposición salarial propuesto por Oaxaca (1973), del que resultó que el sueldo medio de las mujeres se sitúa en torno al 70 por ciento del salario de los hombres y el 40 por ciento del diferencial observado en los salarios se explica por diferencias en la capacidad productiva, mientras que el 60 por ciento se debe a diferencias por género, es decir por discriminación, siendo las variables de estudios primarios y bachillerato las que redujeron las diferencias salariales. El autor hizo énfasis en que los resultados se deben tratar con cautela, puesto que no se realizó corrección por sesgo de selección muestral.

En la revisión de literatura que él realiza encuentra que el sueldo de las mujeres se sitúa alrededor del 70 por ciento del de los hombres y la existencia de discriminación va desde el 10 por ciento hasta el 35 por ciento, en los diversos estudios; por tanto sus resultados coincidieron en cuanto a la proporción de brecha salarial existente, pero no en cuanto al cálculo de la discriminación, puesto que excede por mucho los parámetros de la evidencia con la que contó.

Al contrario que Lago (2002), García y Morales (2006) realizaron el estudio para la comunidad autónoma de Andalucía, de la que evaluaron el periodo de 1998 al 2003, y utilizaron datos administrativos procedentes de un fichero técnico de afiliados y empresas del régimen general de la seguridad social. La muestra se restringió a trabajadores de tiempo completo, que no pertenezcan al sector agrícola y empleados en empresas de menos de 1,000 trabajadores; tras tomar en cuenta dichas consideraciones, en la muestra final el 35 por ciento fue representado por la participación de la mujer; considerando los sectores como comercio, minería e industria, construcción, hostelería, transporte y comunicaciones, finanzas, inmobiliaria e investigación, sector público, educación, sanidad y servicios.

La metodología que se empleó para el contraste por género, de la región de Andalucía y del resto del país español, fue estimar ecuaciones de salarios para

hombres y mujeres por separado; pero debido a un problema que se presentó en cuanto a la censura de los datos no fue posible realizar una estimación por MCO, o en su defecto por regresiones cuantílicas; razón por la cual la ecuación a estimar fue trabajada con el método de máxima verosimilitud; y una vez estimadas las ecuaciones salariales fueron descompuestas por el método de Oaxaca -Blinder (1973), que expresó las diferencias en las características observables, en los rendimientos de dichas características y la dispersión salarial entre ambos géneros.

En la región de Andalucía se encontró evidencia de un 72.5 por ciento de discriminación, correspondiente al 17.7 por ciento observado de brecha salarial; y en el caso de España, se encontró un 83 por ciento de la disparidad salarial a causa de discriminación, del 17.3 por ciento del diferencial salarial; por tanto la parte no explicada es inferior para el caso de la región autónoma de Andalucía. Como principal aportación del trabajo se encontró la comparación por regiones, puesto que se puede realizar un análisis en cuanto a las políticas empleadas en las regiones, para hacer frente al problema.

Al realizar una comparación de los resultados obtenidos en los estudios podríamos insinuar un decaimiento de la proporción de discriminación que explica los diferenciales de salarios entre hombres y mujeres, pero no es tan sencillo, puesto que al momento de no haberse empleado la misma base de datos no se puede sustentar el argumento.

Y en cuanto a las diferencias salariales se hace referencia, Lago (2002) justificó el efecto en las ocupaciones en las que se encontraban empleadas las mujeres, es decir, en sectores con salarios bajos; pero García y Morales (2006) observaron que en los puestos de trabajo que requieren mayor cualificación el salario se incrementa, pero la diferencia salarial por género también tiende a crecer.

Chu Ng (2007) estudió las diferencias salariales por género en las regiones urbanas de China y sus cambios durante la primera década de la reforma

económica, en el periodo 1988-1997; el cual midió en dos intervalos, de 1988 a 1992 y de 1993 a 1997. Construyó series *cross-section* con información de la *Urban Household Surveys*, de la que incluyó datos como estatus del empleo, el mayor nivel de educación obtenido, edad, género, años de experiencia, sector, ocupación y salario anual, de individuos de entre 16 a 60 años de edad. Tras haber aplicado el método de Oaxaca (1973) para explicar las diferencias salariales por género, y se computó un 45 por ciento a razón de diferencias por discriminación salarial por género.

Otra referencia importante para el mismo país es el estudio empírico realizado por Pak-Wai Liu *et. al.* (2000), en el que realizó una medición para el sector del estado, colectivo y privado; teniendo información para Shanghai y Jinan.

Construyeron dos conjuntos de datos con variables que son normalmente determinantes del salario, que incluyeron en la estructura de la firma, la primer agrupación de datos fue para Shanghai extraída del Instituto de Estudios de la Población-1996; y la segunda fue para Jinan obtenida del Instituto de Estudios de la Población de la Academia de Ciencias Sociales de China-1995. En la metodología se especificó la ecuación de capital humano de Mincer (1974); y para la descomposición del diferencial salarial se aplicó la metodología de Oaxaca-Blinder (1973). En cuanto a los resultados para Shanghai se encontró que la mujer en el sector del estado obtuvo 101 por ciento de discriminación salarial, mientras que para los sectores colectivo y privado se calculó 96 y 81 por ciento respectivamente; al probar la descomposición por el método propuesto por Cotton (1988), no se encontraron diferencias relevantes a las proporciones anteriormente mencionadas. Bajo el mismo procedimiento se realizaron las estimaciones para la región de Jinan en las que se observó 124, 52 y 29 por ciento de discriminación, para cada sector respectivamente, sin embargo al realizar el cálculo por el método de Cotton se encontraron variaciones de entre un 10 por ciento a más del 40 por ciento. De tal manera que de acuerdo a las características laborales promedio de cada uno de los géneros, en el sector del estado se le debe pagar más a la mujer, en ambas regiones.

Concluyeron que existen muchos factores que afectan la igualdad en el salario, como pudiera ser la preferencia que tenga el empleador, el mercado laboral de las instituciones o el grado de mercantilización; por tanto la liberación de la economía y la descentralización han sido factores que incrementaron el grado de discriminación.

En cuanto a las investigaciones mencionadas para China, se cuenta con clara evidencia de discriminación salarial en contra del género femenino (Chu Ng, 2007), (Pak-Wai Liu et. al; 2000); la proporción en que se manifiesta depende de diversos factores, así como también de la región en este caso (Pak-Wai Liu et. al; 2000).

Para América Latina, se cuenta con el trabajo realizado para Chile, por Paredes y Riveros (1994), en el que hace uso de la encuesta de Empleo y Desempleo de la Universidad de Chile, para el periodo comprendido de 1958 a 1990. A la cual aplicaron la metodología desarrollada por Oaxaca (1973), para medir el diferencial salarial por género en la región de Gran Santiago, realizando corrección por sesgo de selección. Los resultados encontrados mostraron la presencia de discriminación salarial en contra de la mujer en el mercado laboral, reportando un 91 por ciento para el Gran Santiago en 1958, mientras que para el año de 1990 alcanzó el 74 por ciento; e hizo énfasis al comentar que los coeficientes estimados variaron al introducir la corrección por sesgo de selección.

Montenegro (2001) hizo uso de la encuesta de Caracterización Socio Económica Nacional (CASEN), para analizar la discriminación salarial en la estructura del mercado laboral chileno, poniendo a prueba los años de 1990, 1992, 1994 y 1996; de la cual filtró a los empleados y obreros que trabajaron al menos 35 horas a la semana, datos a los cuales aplicó la ecuación Minceriana y estimó regresiones por cuantiles, después descompuso la brecha salarial por género con el método de Oaxaca (1973), para toda la distribución de salarios.

Las medias estimadas de la parte no explicada del diferencial salarial fueron de 24, 24, 21, 22 y 19 por ciento, para los años de 1990, 1992, 1994, 1996 y 1998, respectivamente; encontró que a medida que la mujer tiene más años de escolaridad y de experiencia, el diferencial salarial por cuestiones discriminatorias es mayor y que la parte no explicada es mayor en los cuantiles mayores.

Fuentes *et. al.* (2005) analizaron la discriminación salarial por género para un periodo más actual, de 1990 al 2003, en el cual su objetivo fue brindar una perspectiva global del análisis, por tal motivo eligieron estimar los años de 1990, 1992, 1994, 1996, 1998, 2000 y 2003; al igual que (Montenegro, 2001) hicieron uso de la encuesta CASEN, de la cual tomaron todo individuo de entre 18 a 65 años de edad, dependientes, que se encuentran en la categoría de empleados y obreros, y que además trabajan jornada completa; los cuales representan el 68 por ciento del total de las observaciones de la encuesta.

Aplicaron el método Oaxaca-Blinder (1973) y Oaxaca y Ransom (1994), para verificar si existe brecha salarial, conocer su magnitud y descomponer sus causas; debido a que se utilizan ecuaciones de salarios, se podría incurrir en sesgo de selección, puesto que el grupo de la población que no trabaja y no recibe salario no estaría siendo considerada en la estimación, perdiéndose parte importante de la información en la distribución del ingreso, por tanto se corrigió este tipo de sesgo, por medio de la técnica desarrollada por Heckman (1979); y mediante *bootstrapping* construyeron intervalos de confianza para la discriminación observada.

Después estimaron un modelo *probit*, para el cual consideraron las variables: escolaridad, edad, edad al cuadrado, variable dicotómica para individuos solteros y casados, así como para jefe de hogar, y para residencia en zona urbana o rural, número de personas en el hogar, ingreso monetario per cápita del hogar y el número de personas menores a seis años en el hogar (del salario se excluyó todo ingreso monetario no laboral).

Con el método de Oaxaca-Blinder (1973) en el 2003, se percibió que las mujeres con respecto a los hombres recibieron menos salario en un 28.2 por

ciento, en igualdad de condiciones; mientras con el método de Oaxaca y Ransom (1994), los resultados indicaron que la discriminación salarial por género disminuyó durante el periodo, pero aún fue positiva, para el 2003 se estimó que las mujeres percibieron menor salario en relación a los hombres por un 27.5 por ciento, esto correspondió a un subpago promedio a las mujeres del 14.3 por ciento y un sobrepago promedio a los hombres del 13.2 por ciento.

Argumentaron que la variable ingreso monetario per cápita en el hogar afectó de manera negativa para ambos sexos, puesto que representa un ingreso puro y por tanto la probabilidad de participar en el mercado disminuye; y en el caso de las mujeres, el hecho de que haya niños menores a seis años en el hogar afectó de manera negativa la probabilidad de su participación en el mercado.

Entre las investigaciones realizadas para América Latina, Rivas y Rossi (2000) evaluaron la discriminación salarial en Uruguay, 1991-1997. El objetivo de este trabajo fue estudiar la diferencia salarial entre hombres y mujeres y de manera particular la discriminación salarial, en los años noventa; se analizó si en un marco de creciente apertura comercial, caída de la inflación, descentralización de la negociación salarial y creciente aumento de la desigualdad salarial, la discriminación salarial por género experimentó algún tipo de cambio.

Se empleó la encuesta Continua de Hogares del Instituto Nacional de Estadística del Uruguay, que incluyó en la muestra a los trabajadores de tiempo completo, que hayan trabajado más de 35 horas a la semana, comprendidos entre los 25 y 55 años.

La descomposición que se empleó fue la de Oaxaca-Blinder (1973), en la cual estimó el diferencial de salarios total y lo descompuso en tres partes: i) favoritismo; ii) discriminación pura y iii) diferencias atribuibles a los distintos niveles de capital humano e inserción laboral. Se estimaron ecuaciones de salarios mincerianas para hombres y mujeres y en todo el proceso se incluyó la corrección por sesgo de selección de Heckman (1979).

En 1991 se calculó un 59.61 por ciento de discriminación salarial en contra de la mujer, incrementándose a 72.71 por ciento para 1997. Por tanto en los

resultados observaron que la brecha salarial entre hombres y mujeres disminuyó, así mismo creció el componente de discriminación salarial por género, al mismo tiempo que fue el factor principal que explicó el remanente del diferencial salarial. Argumentaron que fue la diferencia en el capital humano y la inserción laboral las que reportaron la mayor caída de la brecha salarial en el período estudiado.

América Latina no es la excepción en cuanto a la manifestación de discriminación en las diferencias salariales, para el caso de Chile es claro que hasta 1990 se observó una disminución del efecto de discriminación sobre los salarios de las mujeres en el mercado laboral (Paredes y Riveros, 1994); y fue después de ese periodo hasta el año 2003 que se mantuvieron las proporciones en la brecha salarial estimada con diversos métodos, contando con resultados estables y consistentes (Fuentes et. al; 2005 y Montenegro, 2001). Y en el caso particular de Uruguay se asumió que existe discriminación salarial por género, pues se atribuyó a la parte no explicada de la brecha en el ingreso (Rivas y Rossi; 2000).

El papel de la mujer en el mercado laboral de Chile se asemeja al de México, en aspectos como el promedio de escolaridad de las mujeres que fue mayor al de los hombres; así mismo en cuanto a la experiencia de los hombres que rebasó la media de las mujeres; se apreciaron diferencias significativas en las tasas de participación de hombres y mujeres, aunque la participación de las mujeres ha reflejado crecimiento en los últimos años analizados (Fuentes et. al; 2005).

1.3.2-México.

La revisión de la literatura prueba la existencia de discriminación hacia la mujer en la remuneración de sus labores, al respecto el estudio realizado por Artecona y Cunningham (2002), "*Effects of trade liberalization on the gender wage gap in Mexico*", en el cual llevaron a cabo un fortalecimiento de los fundamentos

analíticos y empíricos, aportando una perspectiva de género al análisis, considerando los cambios en las diferencias salariales en el sector manufacturero durante el periodo de pre-reforma y post-reforma de liberación del comercio, comprendido de 1987 a 1993. Los datos utilizados fueron obtenidos de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU); del resumen de comercio exterior anual (*International Business*), que proporcionó el valor de las importaciones por industria; mientras que el valor de los embarques nacionales se obtuvo de la Encuesta Industrial Mensual publicada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI); y el índice Herfindahl se construyó con información de la Encuesta Nacional de Empleos, Salarios, Tecnología y Capacitación en el Sector Manufacturero (ENESTYC); en la muestra incluyeron información demográfica, de oferta de trabajo y de remuneración, considerando adultos trabajando en el sector manufacturero de entre 16 y 65 años.

En cuanto a la parte metodológica, se llevó a cabo un proceso en dos etapas, primero se estimó una ecuación Minceriana para medir los ingresos, se calculó el residual en salarios de la diferencia promedio entre hombres y mujeres; después el residual fue empleado como la variable dependiente en una regresión por MCO, y por otra parte, con el índice Herfindahl se calculó la concentración industrial. Los resultados muestran que las industrias protegidas durante 1987 pagaron mayores salarios a los hombres que a las mujeres, la razón es que estas empresas tuvieron exceso de beneficios y por tanto oportunidad para pagar mayores salarios a los hombres; aunque la concentración industrial fue no significativa y no explica los cambios en las brechas salariales. Los resultados también sugirieron que menos barreras al comercio indirectamente mejoran las remuneraciones de las mujeres, en relación a la de los hombres por la creciente competencia y disminuye los excesos de beneficios; el componente de discriminación disminuyó con la competencia internacional y se encontró que la liberación del comercio permite la reducción de la discriminación en los salarios.

Hazarika y Otero (2002) también realizaron una investigación del comportamiento de los diferenciales salariales antes y después de la liberalización

del comercio, haciendo uso de un periodo más amplio, de 1987 a 1999. Al igual que Artecona y Cunningham (2002), en este trabajo pusieron a prueba la relación entre la competencia en el comercio y la medida de discriminación en el sector manufacturero, pero a diferencia del trabajo anterior solo emplearon información de la ENEU, para la construcción de la muestra, de la cual tomaron los datos de las regiones urbanas incluyendo variables como ingresos mensuales, horas trabajadas, sexo, industria, ocupación, tamaño de la firma, entre otras básicas para la construcción del modelo. Una de sus aportaciones fue la manera en la que clasificaron la información, en individuos que pertenecen al sub-sector maquilador y los que no pertenecen a él.

En la parte econométrica realizaron estimaciones por MCO de ecuaciones salariales, contrastando los ingresos de los hombres del sub-sector maquilador contra los de las mujeres del mismo sub-sector, así como también hombres del sub-sector no-maquilador con respecto de las mujeres del sub-sector no-maquilador; así pues concluyeron que las mujeres del sub-sector no-maquilador percibían en promedio ingresos del 27.7 por ciento debajo del que recibieron los hombres en iguales condiciones; y por otro lado, las mujeres ganaban en promedio 12.2 por ciento menos que los hombres en condiciones idénticas, desempeñándose en el sub-sector maquilador.

Argumentaron que hay evidencia suficiente que soporta la reducción del diferencial en salarios entre hombres y mujeres, así como de la disminución de la discriminación por género en el mercado de trabajo como resultado de la apertura comercial y la competencia.

Por otra parte en el trabajo realizado por Villarreal y Wei-hsin Yu (2007) enfocaron su investigación en el sector manufacturero, en el periodo de 1992 al 2001; pero a diferencia de Artecona y Cunningham (2002) y Hazarika y Otero (2002), se plantearon el objetivo de analizar el efecto de la inversión extranjera y la exportación, en la equidad de género en México. En la base de datos incluyeron trabajadores de tiempo completo, con contrato temporal y permanente, los cuales consideraron dividir en cuatro categorías de habilidades; y especificaron la

proporción de hombres y mujeres en cada una de ellas, las preferencias de los empleadores para contratar hombres o mujeres; y consideraron las compensaciones de los trabajadores que comprenden salarios, tiempo extra, beneficios, contribuciones obligatorias del sistema de seguridad social y cualquier otro pago que se le haya realizado durante el mes en términos monetarios; de la encuesta ENESTYC. Además, elaboraron contrastes de niveles de ingreso de hombres y mujeres, en ocupaciones similares, de las cuales hicieron uso de información de empresas extranjeras orientadas a exportar y las nacionales que no exportan; para medir las brechas en ocupación del empleo por género y las preferencias de los empleadores; así como también realizaron una estimación logarítmica en la que se valoró la proporción salarial por género, en el sector manufacturero, para el 2001. Los resultados sugirieron que las firmas extranjeras que exportan discriminan en menor proporción a las mujeres, en términos de salarios.

Este trabajo mostró en sus observaciones estadísticas que las empresas maquiladoras tienen preferencia por contratar mujeres, haciendo mención respecto a la segregación por género; y que la concentración del género femenino se encuentra en los sectores mayormente integrados en la globalización de la economía; por tanto concluyeron que la integración del mercado beneficia a la mujer mexicana creando nuevas y mejores oportunidades de empleo.

Alarcón y McKinley (1999) también se enfocaron en el periodo de cambio estructural, en el que consideraron evaluar los años de 1984, 1989 y 1992, a lo que comentaron que los resultados obtenidos fueron calculados con información proporcionada por el INEGI, aunque no mencionaron una encuesta en específico y manifestaron que se empleó un modelo típico de capital humano. En los resultados encontraron un descenso en la proporción del salario de la mujer en relación con la del hombre, que fue de 76.7 por ciento en 1984, a 74.7 por ciento en 1992, disminuyendo en dos puntos porcentuales a lo largo del periodo de ajuste estructural, y en cuanto al porcentaje reportado como discriminación salarial por género calcularon un 72.5 por ciento en 1984, aumentando al 78.9 por ciento

para 1992; por tanto las diferencias de educación, experiencia o productividad, no explican la brecha en la dispersión del salario.

En consecuencia, afirmaron que la evidencia presentada aquí, aunque de una manera parcial porque solo se enfoca al sector formal, muestra que el ajuste estructural en México no ha reducido la discriminación en contra de la mujer y que incluso parece haber contribuido a acentuarla; a la vez argumentaron que la mujer actúa como “*shock absorber*”, trabajando más horas en labores no pagadas o de salarios bajos que no están reconocidas en la economía. Concluyeron que el ajuste estructural en México no redujo la discriminación en contra de la mujer, esto indica un problema general en la forma en la que funciona el mercado laboral, es decir la educación, la experiencia y las habilidades no son los únicos elementos determinantes del ingreso.

Por último, Popli (2008) también se interesó en observar las variaciones del diferencial salarial por género, en el periodo de cambio de las condiciones macroeconómicas en México; comparando los diferenciales salariales de medidas paramétricas contra medidas no-paramétricas. Debido a que los efectos del libre comercio en las mujeres aun no eran claros, el autor coincidió con Artecona y Cunningham (2002), Hazarika y Otero (2002), así como con Villarreal y Wei-hsin Yu (2007) al argumentar que así como incrementa la competencia, la discriminación hacia los empleados desciende, reduciendo a la vez la discriminación hacia la mujer.

Para la construcción de la muestra empleó la información de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH); para lo que enfocó el estudio en cuatro años 1984, 1994, 1996 y 2002; con el objeto de comparar la información de 1984 con la de 1994, para calcular los efectos inmediatos de la liberalización del comercio; la comparación de 1994 con 1996 fue para observar los efectos de la crisis económica de 1995; y 1996 con 2002, para capturar el impacto de la estabilización del crecimiento económico; de la encuesta filtró trabajadores asalariados mayores de 16 años y los individuos con más de un trabajo fueron excluidos.

Así pues, para medir la parte proporcional de la discriminación en las diferencias salariales, el autor empleó tres métodos: el de descomposición salarial de Blinder–Oaxaca (1973), siendo el más usado en trabajos empíricos; la medida de Jenkins (1994), la cual corrige la limitación de solo reportar el comportamiento alrededor de la media y perder el resto de la información, pudiendo de esta manera mostrar las proporciones de discriminación a lo largo de la distribución; y la medida no-paramétrica (1996), la cual a diferencia de la anterior también corrige la especificación paramétrica de la función de esperanza condicional para vincular los ingresos con las características individuales.

En este documento se afirmó la existencia de discriminación salarial en contra de la mujer, puesto que los tres métodos reportaron resultados similares, en la década de los ochenta la discriminación mostró el mayor porcentaje, después a mitad de los noventa la media descendió considerablemente, pero después de la crisis de 1995 comenzó a elevarse de nuevo.

Las diferencias encontradas en los resultados que arrojaron cada uno de los métodos empleados fueron: el método de Oaxaca-Blinder solo mostró la media, la medida de Jenkins indicó que la discriminación estuvo presente a lo largo de toda la distribución; y en la estimación no-paramétrica la discriminación es mayor en la cola menor de la distribución y disminuye a medida que se mueve hacia la cola mayor, es decir no tiene un comportamiento monótono. Los resultados de las medidas empleadas son consistentes, mostrando parámetros de entre 21 y 25 por ciento de discriminación, para el último año estimado.

Se concluye que en el caso de México, una posible explicación para la disminución de la brecha salarial por género en el periodo de recesión, puede ser el efecto del impacto en el sector industrial y en el sector servicios; tomando en consideración la predominante participación de la mujer en el sector servicios. Aunque, los trabajadores asalariados del género femenino mostraron tener más años de educación y mayores tasas de agregación a los sindicatos que los hombres; pero las remuneraciones de los varones resultaron ser mayores.

Así pues, Artecona y Cunningham (2002) en su estudio probaron que la liberación del mercado benefició el ingreso de las mujeres y redujo el porcentaje de discriminación, Hazarika y Otero (2002) también coincidieron en ello.

En tanto que Alarcón y McKinley (1999) y Popli (2008) argumentaron que con la transición de una economía cerrada a una abierta, se dio una mayor participación de la mujer en el mercado laboral, concentrándose en trabajos de salarios bajos, como en el sector servicios y el sub-sector maquilador, acentuándose el problema de la discriminación en el salario de la mujer; mientras que Villarreal y Wei-hsin Yu (2007) se limitaron a comentar que las empresas exportadoras emplearon más mujeres pagándoles menores salarios. Incluso, Alarcón y McKinley (1999), y Popli (2008) coincidieron en que las diferencias en capital humano no explicaron la brecha salarial por género, aunque las mujeres mostraron mayores niveles de educación que los hombres, el género masculino tomó ventaja en los años reportados de experiencia así como en las horas laboradas; Popli (2008) agregó que las mujeres reportaron mayor participación en sindicatos, pero que a los hombres los benefició las ocupaciones en las que se desempeñaban.

Rodríguez y Camberos (2007) analizaron la discriminación salarial por género, prestando especial interés en Hermosillo, Sonora; haciendo uso de datos de la ENEU, para el 2001. La muestra se construyó con datos de trabajadores asalariados, de entre 12 y 98 años de edad, tomando en consideración niveles educativos, ocupación, rama económica, horas trabajadas y si es trabajador calificado o no calificado.

Procedieron llevando a cabo un contraste entre hombres y mujeres por grupos de edad y escolaridad, así como por áreas de estudio; en las que tomaron en cuenta cinco clasificaciones, tales como: las ciencias de la salud, naturales y exactas; económico-administrativas; sociales; de la educación, humanidades y disciplinas artísticas; e ingenierías y tecnológicas. Realizaron análisis de los rendimientos del capital humano de Mincer (1974), seguido de la descomposición salarial con la técnica Oaxaca (1973), y emplearon la técnica de Heckman (1979).

Aportaron estimaciones de las tasas de rendimiento de la educación en el mercado laboral de Hermosillo y realizaron un análisis de la discriminación salarial por género y área de estudio profesional. Al momento de examinar por áreas de estudio, captaron una mayor participación laboral de los hombres en todas las áreas, acentuándose en ingeniería y tecnología, pero en educación, humanidades y disciplinas artísticas, la concentración de las mujeres es relativamente igual.

Por otra parte, notaron una clara desigualdad en ingresos, siendo significativamente mayor a favor de los hombres en todas las áreas de estudio, en especial en las ciencias económico-administrativas.

Al examinar las diferencias salariales por género en las distintas áreas de estudio observaron que en las ciencias de la salud, naturales y exactas la parte del diferencial salarial fue de 28 por ciento; en las ciencias económico-administrativas el coeficiente fue de 65 por ciento, siendo este el mayor porcentaje estimado; en las ciencias sociales la diferencia fue de 30 por ciento; en educación, humanidades y disciplinas artísticas el parámetro fue negativo, en un 13 por ciento; y en el área de ingenierías y tecnología fue del 24 por ciento; en todas las áreas la diferencia salarial se presentó a favor del hombre, a excepción de educación, humanidades y disciplinas artísticas.

Encontraron que existe discriminación en contra de la mujer profesionista dependiendo del área de estudio, en el área de ciencias de la salud, naturales y exactas la parte del diferencial que no fue explicado por los atributos de capital humano fue del 59.4 por ciento; en tanto que en las ciencias económico-administrativas el porcentaje fue de 77.4 por ciento; en las ciencias sociales el diferencial de salarios es el único que reportó un diferencial en atributos negativo, por tanto que el índice de discriminación alcanzó un 104 por ciento; en lo que respecta a educación, humanidades y disciplinas artísticas fue del 65.1 por ciento; y por último en ingenierías y tecnología el 50.5 por ciento se refirió a discriminación, el cual fue el menor parámetro reportado con respecto a las demás áreas mencionadas; además concluyeron que la inversión en educación es necesaria y rentable para los individuos, pues se observó en el nivel superior, en donde está mejor remunerada.

Otro estudio es el de Rodríguez y Castro (2011), quienes analizaron las remuneraciones salariales por género, para el mercado laboral de México y sus regiones, para el periodo 2000-2004; construyeron una muestra en la que incorporaron características demográficas y ocupaciones de cada individuo, con el fin de realizar un contraste entre hombres y mujeres, clasificados por edad y niveles de escolaridad, utilizando datos de la ENEU.

La metodología se basó en la ecuación de Mincer para datos individuales de sección cruzada y la descomposición del diferencial de salarios se obtuvo con la técnica Oaxaca-Blinder (1973), que permitió conocer si tales diferencias se debían a las dotaciones en capital humano o por discriminación por género. En la que se identificaron diferencias salariales, que representaron el 20 por ciento a favor de los hombres; de la cual la parte no explicada representó más del 70 por ciento en cada región, por año; en algunos casos como en la región sur y centro el porcentaje vinculado a discriminación correspondió a más del 100 por ciento, lo que implica que las mujeres en ausencia de discriminación deberían tener un ingreso superior al de los hombres, debido a sus capacidades productivas.

Afirmaron que persisten las diferencias salariales por género aun y con la creciente participación de la mujer en el mercado de trabajo y tal brecha no ha disminuido, la cual se mantiene por niveles educativos e incrementa con la edad.

Otro estudio que empleó la metodología de Oaxaca-Blinder (1973) fue el de Martínez y Acevedo (2004), quienes estimaron funciones de ingreso Mincerianas en las que incorporaron características relacionadas con la productividad del trabajador, para conocer si la rentabilidad es diferente por género. Se basaron en los datos de la ENIGH del año 2000, llevando a cabo un contraste por género, tomaron en cuenta variables como la educación, la experiencia y los rendimientos decrecientes del entrenamiento laboral, así como también consideraron el estado civil.

En la parte metodológica, desarrollaron ecuaciones tipo Mincer para hombres y mujeres por separado, aplicaron la teoría de Oaxaca-Blinder (1973), así

como también la técnica de Heckman (1979) para resolver el sesgo de selección muestral.

Así pues, probaron la existencia de discriminación salarial por género, sin embargo, encontraron que es relativamente baja en el área urbana, como resultado de una mayor participación de la mujer en la actividad económica. Revelaron que el 85 por ciento de la desigualdad salarial estaba asociado con discriminación, mientras que el 15 restante se explicó por diferencias en la productividad. Al momento que analizaron los pagos entre género que desempeñan una misma labor, las diferencias salariales prácticamente desaparecen, debido a que gran parte de la brecha en el ingreso se encuentra en las diferencias de calificación de los puestos de trabajo que desempeñan, a lo que argumentaron que las mujeres cobraban menos que los hombres porque realizaban trabajos de menor calificación; mientras que en el área rural la mujer es discriminada salarialmente debido a las ocupaciones que desempeñan, como vendedoras o dependientas.

Grijalva (2003) por su parte, realizó una evaluación de las desigualdades salariales por género, en el mercado laboral de Hermosillo, Sonora; del cual analizó el sector privado, en un contexto de crecimiento de la participación de las mujeres en la actividad económica. Para la construcción de la muestra empleó la ENEU y la encuesta "Empleo, calificación y salarios en Hermosillo" de elaboración de la autora, para el año de 1995, esta última comprendió de 2,503 observaciones, de individuos de 12 y más años de edad, que habitaban en 779 hogares seleccionados aleatoriamente, en dicha encuesta se amplió el cuestionario en comparación a la elaborada por el INEGI, en la que incluyó información relativa a la capacitación en el trabajo y sindicalización.

En la metodología empleó las dos bases para obtener una comparación de las variables utilizadas en el análisis, a diferencia de los demás trabajos, en este estudio planteó un modelo semilogarítmico para medir la brecha en salarios por género, estimado por MCO; pero al momento de determinar los salarios no empleó ecuaciones salariales para cada género, ni algún método para medir la

discriminación salarial, al mismo tiempo que no controló el sesgo por selección, por tanto este estudio no es considerado técnicamente una investigación de discriminación salarial por género.

En los resultados encontró que el género muestra diferencias en su rendimiento, siendo las mujeres quienes perciben menores ingresos promedio del 17.7 por ciento en relación con los hombres en igualdad de circunstancias; las variables relacionadas con características de la empresa fueron determinantes en la estimación. Se concluyó que se practica discriminación hacia la mujer en la remuneración de su salario, aun cuando a lo largo de la investigación no realizó estimaciones con las técnicas adecuadas.

Por último tenemos a Mendoza y García (2009), quienes investigaron la discriminación salarial por género para México, comparando por regiones, para el 2006. Se basaron en información de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), en la que consideraron una muestra en la cual el 60 por ciento estaba compuesta por hombres, la edad de los individuos fue de 14 a 65 años y se seleccionó con base en el concepto de asalariados, incluyéndose el ingreso por horas trabajadas.

Los investigadores regionalizaron el país en norte, centro y sur; con motivo de conocer si las regiones son homogéneas en ingreso, o si existen diferencias como resultado de la apertura económica.

Al igual que en los trabajos de Rodríguez y Castro (2011), Martínez y Acevedo (2004), y Rodríguez y Camberos (2007), se empleó la función propuesta por Mincer y el método de Oaxaca-Blinder (1973) para medir la brecha salarial y obtener la magnitud del diferencial explicado por discriminación.

Se estimó un modelo por mínimos cuadrados generalizados para determinar el salario y otro probit para medir la participación laboral; en los resultados a nivel nacional se encontró que el salario promedio mensual de las mujeres representa el 74 por ciento en relación al de los hombres, de la cual correspondió un 87.6 por ciento como diferencia explicada por la dotación de capital humano y el 12.4 restante por la estructura del mercado, es decir por

discriminación hacia el género femenino; porcentaje consideradamente bajo en comparación con otros estudios aplicados para el país.

Y en cuanto a las regiones, se halló en la región norte un 93 por ciento explicado por diferencias en las dotaciones en capital humano y el 7 por ciento restante explicó las diferencias por motivos de discriminación; para la región centro se reportó un 88.8 por ciento de diferencias en capital humano y el 11.2 con motivos de prácticas discriminatorias; y para la región sur la descomposición mostro un 81.7 por ciento de diferencias explicadas por habilidades y productividad y 18.3 a razón de discriminación salarial a favor de los hombres.

Se percibe que las estimaciones no presentan resultados confiables, puesto que las cifras de ingresos laborales mensuales y por hora se encuentran sobre estimadas, es decir no se observa que interpreten la realidad, y en cuanto a la diferencia reportada del ingreso entre profesionistas y no profesionistas, es relativamente mínima, lo cual es contrario a lo que encontraron Rodríguez y Camberos (2007), por tanto es recomendable considerar algunos otros estudios al momento de opinar sobre el tema para el país.

Los autores como Martínez y Acevedo (2004) y Rodríguez y Castro (2011) reportaron cifras promedio al 85 por ciento de discriminación salarial; al contrario de Mendoza y García (2009) quienes obtuvieron una cifra subestimada del 12.4 por ciento; mientras que Grijalva (2003) solo comentó que debido a la proporción existente en la brecha salarial, se prueba la existencia de discriminación salarial por género; el trabajo de Rodríguez y Camberos (2007) de manera interesante mostró las proporciones de discriminación en los ingresos de las mujeres, en función de la profesión que desempeñan.

En el siguiente cuadro se resume la revisión de literatura, en el que se destaca la dimensión territorial, la temporalidad, la metodología aplicada y los hallazgos reportados en los estudios.

Cuadro No.1:

Resumen de la evidencia empírica revisada.

Autor(es)	País	Periodo	Contraste	Fuente de información	Metodología	Resultados
Oaxaca (1973).	E.U.A.	1967.	Hombres de raza negra Vs. mujeres de raza negra, y hombres blancos Vs. mujeres blancas.	<i>Survey of Economic Opportunity.</i>	Oaxaca (1973).	Para el contraste entre hombres y mujeres de raza blanca encontró un 58.4 por ciento de discriminación salarial, mientras que para el contraste de los de raza negra un 55.6 por ciento.
Alan S. Blinder (1973).	E.U.A.	1972.	Hombres de raza negra Vs. hombres blancos, y hombres blancos Vs. mujeres blancas.	<i>Michigan Survey Research Center's "Panel Study of Income Dynamics".</i>	Blinder (1973).	Obtuvo parámetros de discriminación salarial por raza de los hombres, de 20 a 35 por ciento dependiendo de la estimación; y de 30 a 45 por ciento por género de raza blanca.
Oaxaca y Ransom (1994).	E.U.A.	1986 y 1988.	Individuos de raza negra Vs. individuos de raza blanca, y hombres Vs. Mujeres.	<i>U. S. Current Population Survey</i> y de una firma particular.	Oaxaca (1973), Cotton (1988) y Oaxaca y Ransom (1994).	En cuanto a discriminación salarial por género calcularon de entre 22 a 32 por ciento de discriminación en contra de la mujer, con datos de la <i>U. S. Current Population Survey</i> , y con la información de la firma fue de entre 29 a 33 por ciento.
David Neumark (1988).	E.U.A.	1980.	Hombres Vs. mujeres.	<i>National Longitudinal Survey of Young Men and Young Women.</i>	Oaxaca (1973) y un estimador alternativo.	La discriminación salarial calculada varió de entre un 57 a 70 por ciento en contra de la mujer.
Lago Peñas (2002).	España.	1995.	Hombres Vs. mujeres.	Encuesta de Estructura Salarial.	Oaxaca (1973).	Encontró un 60 por ciento de discriminación salarial por género.
García y Morales (2006).	España y la comunidad autónoma de Andalucía.	1998 a 2003.	Hombres Vs. mujeres entre regiones.	Fichero técnico de afiliados y empresas del régimen general de la seguridad social.	Oaxaca-Blinder (1973).	Andalucía reportó un 72.5 por ciento de discriminación salarial por género y para el resto de España un 83.
Chu Ng (2007).	China.	1988 a 1992 y de 1993 a 1997.	Hombres Vs. mujeres.	<i>Urban Household Surveys.</i>	Oaxaca (1973).	El 45 por ciento de las diferencias salariales se debieron a discriminación salarial por género.

Continuación:

Autor(es)	País	Periodo	Contraste	Fuente de información	Metodología	Resultados
Pak-Wai Liu <i>et. al.</i> (2000).	China, las regiones de Shanghai y Jinan.	1996 para Shanghai , y 1995 para Jinan.	Hombres Vs. mujeres del sector público, colectivo y privado.	Instituto de Estudios de la Población - Shanghai, y del Instituto de Estudios de la Población de la Academia de Ciencias Sociales de China - Jinan.	Mincer (1974), Cotton (1988) y Oaxaca-Blinder (1973).	Para Shanghai en los sectores público, colectivo y privado se calculó un 101, 96 y 81 por ciento de discriminación salarial en relación al diferencial salarial entre género, y para Jinan un 124, 52 y 29 por ciento para cada sector respectivamente.
Paredes y Riveros (1994).	Chile, la región de Gran Santiago.	1958 a 1990.	Hombres Vs. mujeres.	Encuesta de Empleo y Desempleo de la Universidad de Chile.	Oaxaca (1973).	Mostraron discriminación en contra de la mujer del 91 por ciento para el Gran Santiago en 1958, mientras que para 1990 alcanzó el 74 por ciento.
Montenegro (2001).	Chile.	1990, 1992, 1994 y 1996.	Hombres Vs. mujeres.	Encuesta CASEN.	Ecuaciones mincerianas (1974) y técnica de Oaxaca (1973).	Las partes no explicadas del diferencial salarial fueron de 24, 24, 21, 22 y 19 por ciento para los años de 1990, 1992, 1994, 1996 y 1998, respectivamente.
Fuentes <i>et. al.</i> (2005).	Chile.	1990 al 2003.	Hombres Vs. mujeres.	Encuesta CASEN.	Oaxaca-Blinder (1973) y Oaxaca y Ramsom (1994).	Se reportó un 27.5 por ciento de discriminación en el 2003. Esto correspondería a un subpago promedio a las mujeres de 14.3 por ciento y un sobrepago promedio a los hombres del 13.2.
Rivas y Rossi (2000).	Uruguay.	1991 al 1997.	Hombres Vs. mujeres.	Encuesta Continua de Hogares del Instituto Nacional de Estadística.	Función de Mincer y método Oaxaca-Blinder (1973).	En 1991 en el país se encontró un 59.61 por ciento de discriminación salarial en contra de la mujer, incrementándose a 72.71 por ciento, para el final del periodo en 1997.
Artecona y Cunningham (2002).	México.	1987 a 1993.	Hombres Vs. mujeres, de la industria manufacturera	ENEU y la encuesta ENESTYC.	Estimaron una ecuación Minceriana, MCO y el índice Herfindahl.	La discriminación disminuyó con la competencia internacional y se encontró que la liberación del comercio permite tal disminución.

Continuación:

Autor(es)	País	Periodo	Contraste	Fuente de información	Metodología	Resultados
Hazarika y Otero (2002).	México.	1987 a 1999.	Hombres Vs. mujeres del sub-sector maquilador y del no maquilador.	ENEU.	Ecuaciones salariales estimadas por MCO.	Concluyeron que las mujeres del sub-sector no-maquilador percibían ingresos del 27.7 por ciento menos que el de los hombres; y que las mujeres ganaban 12.2 por ciento menos que los hombres desempeñándose en el sub-sector maquilador.
Villarreal y Wei-hsin Yu (2007).	México.	1992 al 2001.	Hombres Vs. mujeres que trabajan en firmas extranjeras y en mexicanas.	ENESTYC.	Estimación logarítmica en la que se valoró la proporción salarial por género.	Los resultados sugirieron que las firmas extranjeras que exportan discriminan en menor proporción a las mujeres, que las firmas nacionales, en términos de salarios.
Alarcón y McKinley (1999).	México.	1984, 1989 y 1992.	Hombres Vs. mujeres.	Resultados proporcionados por estadísticas del INEGI.	Modelo típico de capital humano.	Observaron 72.5 por ciento de discriminación en 1984, y un aumento a 78.9 por ciento para 1992.
Popli (2008).	México.	1984, 1994, 1996 y 2002.	Hombres Vs. mujeres.	ENIGH.	Oaxaca-Blinder (1973), la medida de Jenkins (1994), y una medida no-paramétrica (1996).	Mostró parámetros de entre 21 y 25 por ciento de discriminación salarial por género, con los diferentes métodos empleados para el 2002.
Rodríguez y Castro (2011).	México.	2000 al 2004.	Hombres Vs. mujeres.	ENEU.	Mincer (1974) y Oaxaca-Blinder (1973).	Reportaron discriminación salarial por género de por lo menos un 70 por ciento, para las distintas regiones del país.
Martínez y Acevedo (2004).	México.	2000.	Hombres Vs. mujeres.	ENIGH.	Ecuaciones mincerianas (1974) y técnica de Oaxaca-Blinder (1973).	Del porcentaje de desigualdad salarial, se estimó más del 85 por ciento de discriminación salarial por género.
Rodríguez y Camberos (2007).	México, Hermosillo, Sonora.	2001.	Hombres Vs. mujeres por áreas de estudio.	ENEU.	Función de rendimientos del capital humano de Mincer (1974) y la técnica de Oaxaca (1973).	En las ciencias sociales se encontró un 104 por ciento de discriminación salarial por género, mientras que en ingenierías y tecnología un 50.5 por ciento.

Continuación:

Autor(es)	País	Periodo	Contraste	Fuente de información	Metodología	Resultados
Grijalva (2003).	México, Hermosillo, Sonora.	1995.	Hombres Vs. mujeres.	Encuesta de empleo, calificación y salarios en Hermosillo y ENEU.	Funciones de Mincer (1974).	No se calculó el parámetro de discriminación, pero se observó un 17.7 por ciento de diferencia salarial por género a favor de los hombres.
Mendoza y García (2009).	México.	2006.	Hombres Vs. mujeres del país y por regiones.	ENOE.	Función de Mincer (1974) y método Oaxaca-Blinder (1973).	Encontraron un 12.4 por ciento de discriminación salarial por género en el país.

Fuente: Elaboración propia en base a la revisión de literatura.

Con base en la revisión de literatura podemos concluir que efectivamente la discriminación salarial en contra de la mujer ha estado presente en el mercado laboral durante décadas, manifestándose en diferente magnitud, en distintas partes de mundo.

Existe una relación positiva entre los conocimientos, la capacidad productiva de los trabajadores y la retribución del trabajo, pero al verse afectado el ingreso de las mujeres por factores no observables y que no tienen explicación lógica en el mercado laboral, la mujer se desincentiva en invertir tiempo y recursos, en mayores niveles de educación, puesto que su condición sexual no le garantiza un rendimiento óptimo.

Desde 1967 se han realizado estudios que prueban el uso del ingreso salarial como herramienta para ejercer discriminación en contra del género femenino, observándose que en algunos países se manifiesta en mayor porcentaje y en otros tiende a ser menor, como en EUA en donde los parámetros tienden a ser menores en comparación con el resto de los países, para los que se revisó evidencia (Oaxaca, 1973; Blinder, 1973; Oaxaca y Ransom, 1994; y Neumark, 1988); en China se encontró que se discrimina de acuerdo al sector y a la región (Chu Ng, 2007 y Pak-Wai Liu *et. al.* 2000); y para España se obtuvieron

medidas de discriminación comparables con las de México (Lago, 2002; García y Morales, 2006; Alarcón-González y McKinley, 1999; Rodríguez y Castro, 2011; y Martínez y Acevedo, 2004), por encima del 60 por ciento. En el caso de México, se establece que existen diferencias en el salario entre hombres y mujeres, no explicadas por atributos como educación y experiencia, y se relacionan con la presencia de discriminación en diferentes años, estimadas con distintas metodologías y bases de datos.

A lo largo de la revisión se observó la insuficiencia de trabajos recientes en el país, en los que empleen periodos de estudio amplios y continuos, que permitan observar la tendencia del fenómeno en cuestión; así mismo la escasez de análisis a nivel regional, debido a que el análisis a nivel local ha adquirido mayor importancia en la actualidad. Sin embargo no se ha medido la manifestación de la discriminación salarial por género, en los niveles de educación en el país.

No obstante, los estudios analizados permitieron destacar aspectos importantes para comprender el fenómeno, por tanto en el contenido de este capítulo se basaron las decisiones a tomar en cuanto a la elección de la muestra, la metodología a aplicar, las variables a emplear, tanto como los elementos a considerar en el reporte de resultados que se obtendrá.

CAPÍTULO 2 Metodología y datos.

Introducción.

En este capítulo se da a conocer el criterio que se adoptó en la selección de la muestra de la ENOE; se especifican las variables clave para la realización del análisis, tales como ingresos, edad, niveles educativos, género, estado civil y región; se expone la metodología que se aplicó en el estudio; y por último se realiza la descripción de las características de los trabajadores, en donde se incluyen aspectos sociodemográficos, ocupacionales y de ingresos.

Dado lo anterior, éste capítulo se estructura de tres secciones, en la primera se realiza la descripción de la base de datos en la que se sustenta dicho estudio y la determinación de las variables, en una segunda se especifica el modelo aplicado, en la tercera se describe el escenario del mercado laboral mexicano, y por último se plantean conclusiones.

2.1- Descripción de la base de datos.

El periodo de estudio comprende del año 2005 al 2011, lo cual hace posible que la investigación se base en información estadística oficial del INEGI, considerando como fuente de información los micro datos disponibles de la ENOE, que permiten un análisis secuencial, haciendo uso del tercer trimestre de cada año; con el motivo de conocer a detalle los cambios en la participación de la mujer en el mercado laboral, la desigualdad en los salarios por género, la manifestación del capital humano y la evolución de la discriminación laboral hacia el género femenino registrados en el periodo.

2.1.1-Selección de la muestra.

El objetivo de la ENOE es captar las características del mercado laboral, por medio de la recolección de información de una muestra representativa de viviendas, que registra a la población en edad de trabajar que participa en la producción de bienes y servicios económicos, o se encuentra ausente en el mercado. Los datos que proporciona la encuesta permiten conocer la situación laboral, datos sociodemográficos, condiciones laborales y aspectos del sector económico en el cual se desenvuelve el individuo observado.

Debido a la gran cantidad de información que proporciona la ENOE y tomando en consideración la extensión de la investigación, se procedió a acotar las bases 2005-2011, a solo la población ocupada que se desempeña en la industria manufacturera, considerando únicamente a los individuos subordinados y remunerados por sueldo, salario o jornal y que han especificado su nivel educativo.

Al examinar la muestra se encontraron individuos con percepciones de \$0 pesos, lo cual no es lógico al tratarse de individuos asalariados, por lo tanto se tomó la decisión de eliminarlos y tomar en cuenta a los que reportan ingresos positivos.

El criterio de edad se estableció de acuerdo a lo estipulado en la Ley Federal del Trabajo vigente al año 2012, en sus artículos 22 y 23 en la sección de relaciones individuales de trabajo; por tanto de la base de datos se tomó en cuenta a los trabajadores de entre 14 a 65 años de edad, esto al considerar que la ley prohíbe la utilización del trabajo de menores de 14 años, aunque los mayores de 14 años pero menores de 16 necesitan autorización de sus padres o tutores y en caso de ausencia de ellos, por parte de alguna autoridad competente; y se limitó a individuos con 65 años de edad, por ser cuando se ha conseguido la antigüedad necesaria para realizar su retiro.

En cuanto a la jornada laboral se limitó a individuos que cubren de entre 15 a 60 horas laboradas a la semana, eliminando los puntos atípicos debido a que algunos trabajadores solo cubrían una hora a la semana u otros reportaron jornadas extremas de 119 horas a la semana; el criterio se estableció de acuerdo a la duración de la jornada laboral fijada por la Ley Federal del Trabajo en sus artículos 61 y 66, de la sección condiciones de trabajo, tomando en cuenta a los individuos que laboran desde 2 horas y media al día, hasta aquellos que realizan horas extras durante la semana.

Para un mejor manejo de la base de datos se construyó un panel de datos del periodo, considerando que una de las variables clave para la realización del estudio es la de ingresos por hora y tomando en cuenta que los ingresos que reportan los individuos se encuentran a precios corrientes del periodo en el que se levanta la encuesta, por tanto fue necesario construir una nueva variable de los ingresos por hora a precios constantes del 2011. De manera que se deflactaron los ingresos por hora, de acuerdo al Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC), por localidades y zonas metropolitanas, tomando el índice de la localidad de cada estado del mes de agosto, puesto que corresponde al mes intermedio del tercer trimestre que es al que pertenecen las cifras y se realizó una conversión de los índices estableciendo como base el mes de agosto del 2011; para aquellos estados en los que se contó con más de una localidad o área metropolitana, se promediaron los índices del mismo periodo, para obtener un solo índice a nivel estatal, como en el caso de Baja California, Chihuahua, Coahuila, Guanajuato, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Oaxaca, Sonora, Tamaulipas y Veracruz; el procedimiento se realizó para el periodo del 2005 al 2011, tomando como año base el 2011.

Una vez deflactados los ingresos por hora se consideraron los asalariados que percibieron de \$7 pesos a \$180 pesos por hora, definiendo el ingreso mínimo por hora en relación con el salario mínimo de la zona geográfica "C", puesto que es la que reporta el salario más bajo al 2011 y dividiéndolo entre las horas de una

jornada laboral normal de 8 horas, y en cuanto a la cifra mayor se delimitó con motivo de cortar los puntos atípicos y no sesgar las medias de los ingresos; otra razón fue que en este rango se concentraron los ingresos de la muestra.

Tomadas en cuenta estas consideraciones se procedió a trabajar con el 91 por ciento aproximadamente, de la muestra de asalariados de la manufactura (anexo: cuadro A.1).

2.1.2-Determinación de las variables.

Se construyeron algunas variables para el análisis y especificación del modelo econométrico, a continuación se describe la manera en que fueron definidas algunas de ellas.

Género: para este concepto se consideró la variable sexo, ya definida en la encuesta de la ENOE.

Ingresos por hora: al igual que autores como Oaxaca (1973), Blinder (1973), Oaxaca y Ransom (1994), Artecona y Cunningham (2002), Martínez y Acevedo (2004), Popli (2008), Mendoza y García, (2009), entre otros; se tomó este criterio debido a que los trabajadores cumplen con diferentes jornadas laborales al mes, y por medio de esta variable fue objetivo el cálculo de la desigualdad y la discriminación salarial.

Esta variable se define en función del sueldo percibido al mes, entre 4.2 que son las semanas aproximadas en el mes y el resultado obtenido se dividió entre las horas de la jornada laboral; después como ya se había explicado se deflactó de acuerdo al INPC por localidades y zonas metropolitanas, en base al año 2011.

Logaritmo natural del ingreso por hora: se creó esta nueva variable en base al ingreso por hora deflactado, la cual en el modelo se trabajó por separado para la estimación del salario de los hombres y de las mujeres respectivamente. La

finalidad de presentar esta variable en logaritmo es suavizar la varianza de los resultados.

Años de educación: esta variable se determina tomando en consideración los años cursados de educación formal, presentándose el caso de individuos los cuales no cuentan con algún año de educación y se les asigna cero años.

Niveles educativos: siendo esta variable una de las principales en la comprobación de hipótesis, por tanto se elaboró desagregada en cinco niveles, el primero es sin instrucción y primaria incompleta que considera los individuos que no cuentan con instrucción o han cursado hasta 5 años de educación, pero que no han recibido certificado alguno; en el segundo nivel los de primaria completa, comprendiendo de 6 a 8 años de educación; seguido de los del tercer nivel, integrado por individuos que han cursado de 9 a 11 años educativos, siendo los clasificados en secundaria completa; la preparatoria o bachiller completo es el cuarto nivel y está compuesto por trabajadores que tienen de 12 a 15 grados cursados; y por último la licenciatura completa y posgrados que incluye de 16 a 22 años escolares cursados, siendo este el quinto nivel.

Experiencia: en este caso la variable se calculó de manera diferente para los géneros; para los hombres se midió en base a la edad del individuo menos los años cursados de escolaridad, menos 6, que es la edad en la que el individuo inicia su periodo de educación; y para las mujeres se realizó bajo el mismo criterio, solo que se añadió a la resta el número de hijos a modo de reflejar el periodo interrumpido por maternidad (Oaxaca, 1973).

Experiencia al cuadrado: en esta variable se incorporan los rendimientos decrecientes del capital humano, por tanto mide el stock del capital humano sobre los ingresos (Mincer, 1974).

Estado civil: en cuanto a esta variable se consideró pertinente realizar dos agrupaciones, a los casados, en unión libre, separados y divorciados se les asignó el valor de uno; mientras a los solteros y viudos el valor de cero; esto con la finalidad de medir lo que el estado civil aporta a los ingresos. La decisión de realizar dicha clasificación fue segmentar en base a la responsabilidad, puesto que se considera que los casados, en unión libre, separados y divorciados tienen una mayor responsabilidad de atender y conservar su trabajo para proveer ingresos al hogar o bien para cubrir la cuota de manutención; mientras que se puede suponer que los solteros y viudos tienen menor responsabilidad, pues al tener la edad media en la que una persona enviuda, lo normal es que ya no cuente con personas que dependan de él, de igual manera los solteros en su mayoría no tienen familia que mantener.

Zona: para la construcción de esta variable se tomó en cuenta el número de habitantes por localidad y se creó de manera dicotómica dando el valor de uno a los individuos pertenecientes a localidades con más de 15,000 habitantes y de cero a los que corresponden a localidades con hasta 14,999 habitantes; el criterio se tomó del definido en la encuesta de la ENOE. La zona se ha considerado una variable importante en la estimación del ingreso de los trabajadores puesto que se supone que el pertenecer a una zona urbana le incrementa el salario al individuo, esto lo podríamos atribuir a las externalidades que se generan en dichos ambientes.

2.2.- Especificación del modelo.

El procedimiento para obtener el diferencial salarial con el modelo de la función de ingresos está basado en la ecuación Minceriana, en la que se miden los rendimientos en las dotaciones de capital humano.

Para poder explicar la desigualdad de los salarios entre hombres y mujeres partimos de la teoría del capital humano de Mincer (1974), en la que se establece

que a mayor nivel de capital humano se espera percibir un mayor ingreso o salario. Por tanto, Mincer consideró que la inversión en capital humano influye en la trayectoria del ciclo de vida de la relación existente ingreso-edad y elaboró una función de ingreso en la que explicó que el salario de un trabajador, se encuentra en función de sus años de escolaridad y de otras características productivas, como bien puede ser la experiencia.

A partir de esta teoría y bajo el supuesto que la única causa por la cual dos trabajadores reciban diferente ingreso son las desigualdades en el capital humano, es posible estimar una función de salarios para determinar el efecto que tienen ciertas características, relacionadas con el capital humano y del individuo sobre el logaritmo del salario por hora.

En esta parte es necesario tomar en cuenta dos modelos por separado, uno para el género masculino y otro para el femenino, siendo de la siguiente manera:

En el caso de los hombres:

$$\ln y_i^H = \beta_0^H + \beta_1^H Edu^H + \beta_2^H Exp^H + \beta_3^H Exp^{2H} + \beta_4^H Estatus^H + \beta_5^H Zona^H + \varepsilon^H$$

En donde:

$\ln y_i^H$: Logaritmo del salario por hora.

Edu^H : Nivel educativo en años cursados de educación formal; variable la cual se espera que resulte con signo positivo en todas las estimaciones y que así muestre el rendimiento que la educación le proporciona al ingreso del trabajador.

Exp^H : Experiencia laboral del género masculino; se cree que en todos los casos esta variable sea positiva y refleje la capitalización de la experiencia adquirida durante los años de trabajo del individuo.

En el caso de la mujer se construye de manera diferente, pero se espera que de igual forma sea positiva.

Exp^{2H} : Rendimiento decreciente del capital humano, calculado en base a la experiencia al cuadrado; y se supone que esta variable deberá ser negativa.

Estatus^H: El estado civil; se presume que esta variable puede tomar valores negativos y positivos dependiendo del sexo, pues como se ha comentado con anterioridad para la mujer se pueden presentar casos en que sea negativa, bajo el razonamiento de que los hijos y las tareas del hogar sean una complicación al momento de cumplir con la responsabilidad del trabajo y por otra parte para el género masculino, se cree que el estar casado, en unión libre, separado o divorciado, le proporcionan al individuo mayor responsabilidad para con su trabajo y de esta manera incrementa el ingreso.

Zona^H: Zona de residencia; se espera que esta variable sea positiva, puesto que representa el beneficio que aporta al salario el pertenecer a la zona urbana.

ε^H : Término de error que incluye los supuestos de una distribución normal, con media cero y varianza constante.

Y para las mujeres:

$$\ln y_i^M = \beta_0^M + \beta_1^M Edu^M + \beta_2^M Exp^M + \beta_3^M Exp^{2M} + \beta_4^M Estatus^M + \beta_5^M Zona^M + \varepsilon^M$$

En donde las variables especificadas incluyen las mismas consideraciones que las anteriores, solo aplicadas al género femenino.

Posteriormente, es posible aplicar la descomposición del diferencial de salarios, procedimiento que se calcula con la técnica desarrollada por Oaxaca-Blinder (1973), la cual determina el monto de la brecha de los ingresos que corresponde a diferencias en las dotaciones de capital humano, es decir, desigualdad en las capacidades productivas, así como el importe que es atribuible a la estructura de determinación de salarios, es decir, a la discriminación existente en el mercado laboral hacia las mujeres.

Se obtienen los valores medios de la muestra y después se calcula la diferencia de los logaritmos del salario medio por hora entre los géneros:

$$\ln y_i^H - \ln y_i^M$$

Representado en forma matricial:

$$\ln y_i^H - \ln y_i^M = \hat{X}'_H \beta_H - \hat{X}'_M \beta_M$$

En donde:

\hat{X}'_H y \hat{X}'_M : son los vectores de las estimaciones medias de las variables de cada género, y

β_H y β_M : son los coeficientes estimados, correspondientes a dichas variables.

Al descomponer la ecuación toma la siguiente forma:

$$\ln y_i^H - \ln y_i^M = (\bar{X}_H - \bar{X}_M)' \hat{\beta}_H + \bar{X}'_M (\hat{\beta}_H - \hat{\beta}_M)$$

Simplificando:

$$\ln y_i^H - \ln y_i^M = E + U$$

En donde:

$\ln y_i^H - \ln y_i^M$: es la parte del diferencial del logaritmo del salario por hora como resultado de las diferencias de las características registradas entre géneros;

E: es el componente asociado al capital humano, se basa en la idea de que las disparidades en productividad entre los géneros son la causa principal de desigualdad salarial, y se representa por $(\bar{X}_H - \bar{X}_M)' \hat{\beta}_H$; y

U: mide la disimilitud en la estructura de salarios que no puede ser explicada por diferencias en dotaciones de capital humano, se explica por $\bar{X}'_M (\hat{\beta}_H - \hat{\beta}_M)$, es decir la discriminación existente entre géneros en el mercado laboral.

Al momento de estimar estas ecuaciones un problema potencial que se presenta es el de la existencia de sesgo de selección, su origen se encuentra en la muestra, puesto que de ella se seleccionan únicamente a los individuos que se encuentran activos en el mercado laboral, por tanto la muestra no es aleatoria, puesto que el grupo de la población que no trabaja y no recibe salario no es considerado en la estimación, perdiéndose parte importante de la información en la distribución de ingresos. La presencia de sesgo de selección se debe también a que los individuos incluidos en la muestra tienen diferentes características de aquellos que no se han seleccionado, por tanto el análisis estadístico y econométrico puede incluir sesgo en los resultados.

El razonamiento empleado es que a un mayor nivel educativo se tiene mayor probabilidad de participar en el mercado de trabajo, debido a que el costo

de oportunidad aumenta con los niveles cursados por el individuo. Por tanto, se considera que los salarios del mercado no cubren la expectativa de ingreso de los individuos, así que al no alcanzarse el ingreso de reserva los individuos no trabajarán, porque no desean hacerlo, ya que su salario de reserva es mayor al que obtendrían empleándose; por tanto la decisión de participar en el mercado laboral depende del salario de reserva.

El salario de reserva incorpora características personales y características del capital humano de los individuos, mientras que el salario del mercado solo incluye características asociadas al capital humano, las mujeres tienden a incluir características personales como el valor de atender a la familia, el realizar las tareas del hogar y educar a los hijos; y el salario de reserva es definido de manera subjetiva en función al estado civil de la mujer, su número de hijos, su nivel de educación, el ingreso del esposo (en el caso de mujeres casadas), entre otras variables de características personales. El propósito de analizar este efecto se debe a la necesidad de contar con parámetros insesgados en el análisis de las diferencias salariales existentes.

El sesgo de selección se capta con el método Heckman (1979), en el que se estiman modelos probit, que incluyen la inversa de la razón de Mill (λ).

Dicho modelo se plantea de la siguiente manera:

$$\ln y_i^G = X_i^G \beta_i^G + \beta_{\lambda i}^G \lambda_i^G + \varepsilon_i^G$$

En donde:

$\ln y_i^G$: es el logaritmo del salario por hora, donde el superíndice “G” indica el género.

X_i^G : son los vectores de las estimaciones medias de las variables de ambos géneros.

β_i^G : son los coeficientes estimados, correspondientes al vector de variables X_i^G .

$\beta_{\lambda i}^G$: es el vector de parámetros estimados de la variable que corresponde a la inversa de la razón de Mill, la cual corrige el sesgo de las estimaciones del vector β_i^G .

λ_i^G : es el vector correspondiente a la variable de la inversa de la razón de Mill, que representa la probabilidad de estar incluido o excluido de la muestra de individuos que reportan un ingreso.

ε_i^G : es el término de error que incluye los supuestos de una distribución normal, con media cero y varianza constante. Se afirma que la esperanza condicional de este término de error posee media cero, a diferencia de la utilizada por MCO la cual es no condicional y por lo tanto arroja estimaciones sesgadas, de esta manera los coeficientes obtenidos de esta ecuación son confiables.

En este caso, la técnica de Heckman consiste en calcular la probabilidad de estar ocupado a través de estimar variables seleccionadas; y las variables generadas a partir del modelo que garantizan la corrección del sesgo por selección y se determina por:

$$\lambda_i^G = X_i^G y_i^G + \varepsilon_i^G$$

Precisando la expresión, se procede a desarrollar la descomposición salarial:

$$\ln y_i^H - \ln y_i^M = (\bar{X}_i^H \hat{\beta}_i^H - \bar{X}_i^M \hat{\beta}_i^M) + (\hat{\beta}_{\lambda_i}^H \bar{\lambda}_i^H - \hat{\beta}_{\lambda_i}^M \bar{\lambda}_i^M)$$

Al incorporar la inversa de la razón de Mill al logaritmo de los ingresos promedio, resulta la siguiente forma:

$$\overline{\ln y}_H^0 = \ln y_i^H - \hat{\beta}_{\lambda_i}^H \bar{\lambda}_i^H$$

$$\overline{\ln y}_M^0 = \ln y_i^M - \hat{\beta}_{\lambda_i}^M \bar{\lambda}_i^M$$

Ahora bien se puede identificar la proporción de la diferencia salarial atribuible a productividad y a discriminación del mercado laboral, resultando la siguiente ecuación:

$$\overline{\ln y}_H^0 - \overline{\ln y}_M^0 = (X_H - X_M) \hat{\beta}_H + X_M (\hat{\beta}_H - \hat{\beta}_M)$$

Simplificando:

$$\overline{\ln y}_H^0 - \overline{\ln y}_M^0 = E^0 + U^0$$

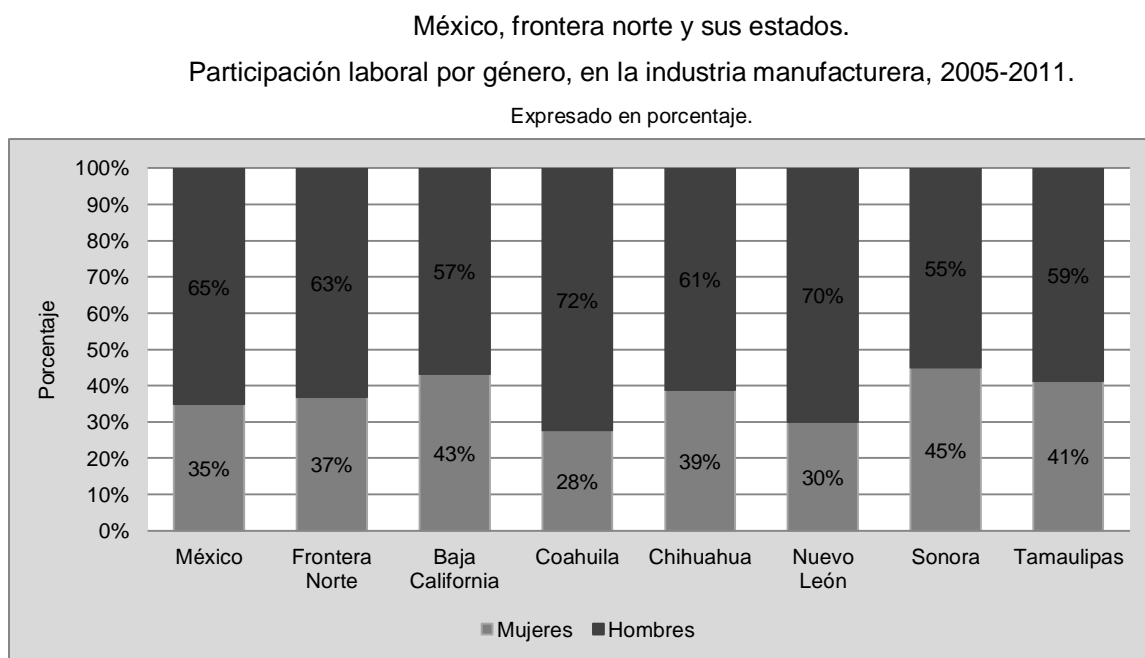
De igual manera que con el método estimado por MCO, los términos E^0 y U^0 tienen la misma definición, solo que en este caso las cifras estimadas se encuentran insesgadas, es decir, no están sobrestimadas ni subestimadas y por tanto los resultados se consideran confiables.

2.3- Contexto del mercado laboral mexicano.

La industria manufacturera en el país mostró una estable distribución por género de los trabajadores asalariados a lo largo del periodo 2005-2011, estando el 35 por ciento compuesto por la presencia femenil y el resto por el género masculino, observándose ligeras variaciones por año. La participación de los hombres representó casi el doble en comparación con las mujeres, esto podría estar asociado a las actividades que se desarrollan en la industria, otra razón podría ser que las mujeres no se interesaron en participar en la manufactura o incluso podría suceder que existe segregación laboral por parte de los empleadores (gráfico No.1).

Se observó que en la región frontera norte la participación de la mujer se ubicó 2 puntos porcentuales por encima de la medida nacional, siendo el estado de Coahuila el que cuenta con la menor representación de la mujer en la industria y Sonora, Baja California y Tamaulipas muestran las mayores cifras, por encima del 40 por ciento; es de interés conocer la causa de la heterogénea participación de la mujer dentro de la región (anexo: cuadro A.2).

Gráfico No.1:



Fuente: Elaboración propia en base a la ENOE, 2005-2011.

Se construyeron grupos de edad por género, para conocer en que rubro es en el que se encuentra la mayor participación, de la frontera norte, observando que tanto los hombres como las mujeres tienen un comportamiento de participación similar de los 14 a 49 años de edad, a diferencia de los hombres, las mujeres reportan una mayor actividad de los 30 a 49 años (gráfico No.2).

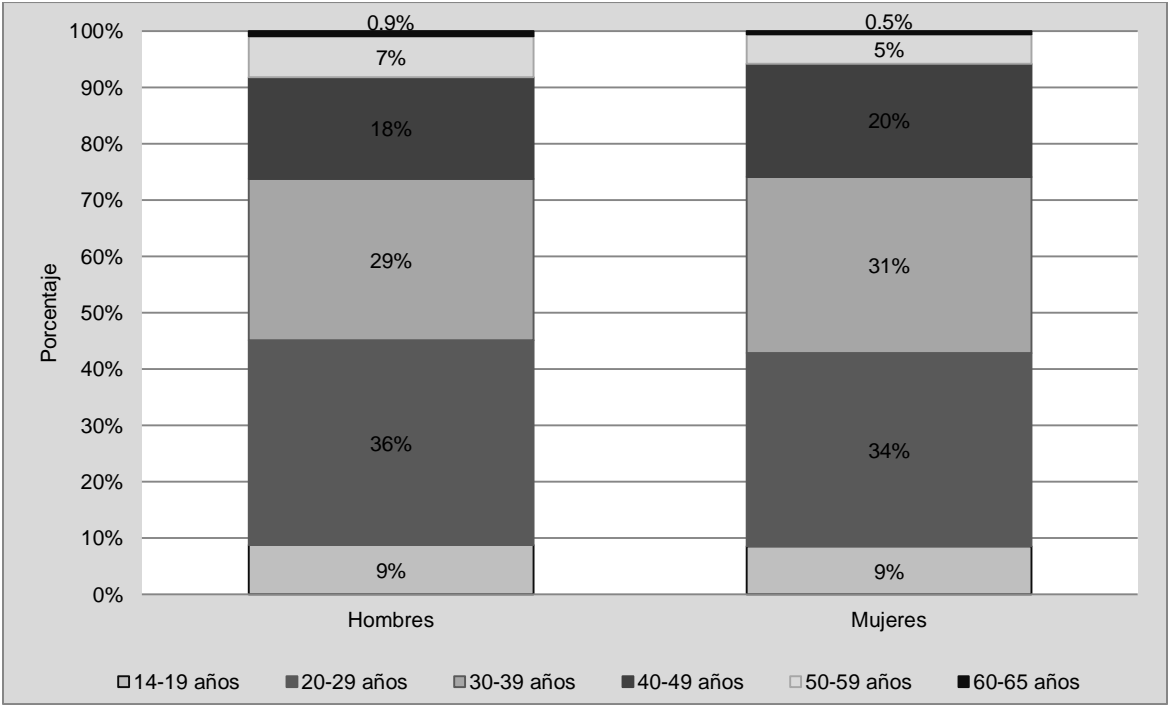
Es relevante mencionar que se reportó participación por encima del 9 por ciento en los dos géneros, en el rango de 14 a 19 años, edad a la cual únicamente se cuenta con educación media o media superior, por tanto se puede pensar que los contratan con salarios más bajos aprovechando un tanto la falta de preparación y experiencia de estos individuos. En México se contó con un comportamiento similar en comparación con la región frontera norte (anexo: cuadro A.3).

Gráfico No.2:

Frontera norte.

Participación laboral por género, por grupos de edad, en la industria manufacturera, 2005-2011.

Expresado en porcentaje.

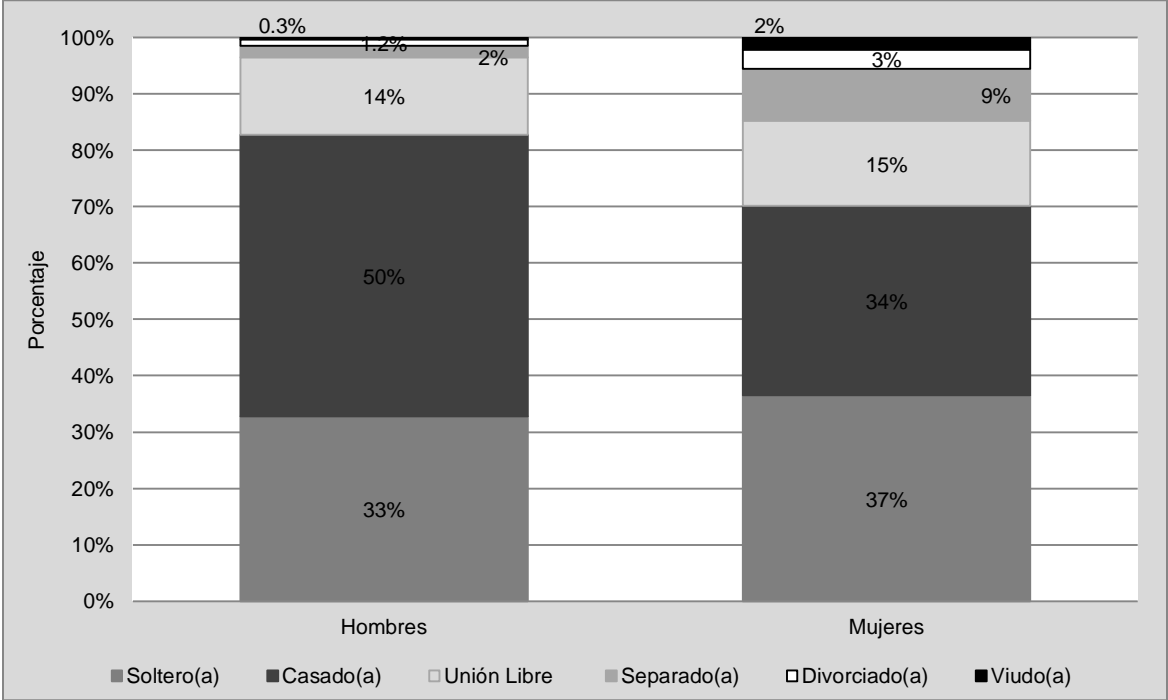


Fuente: Elaboración propia en base a la ENOE, 2005-2011.

En cuanto a la participación que se muestra por categorías de estado civil, se observó la heterogeneidad que existe entre los géneros, las mujeres representan un mayor porcentaje de participación laboral encontrándose solteras y disminuyendo al estar casadas, a diferencia de los hombres que tienen una mayor participación estando casados; aunque las mujeres que se encuentran separadas, divorciadas o viudas tienen una mayor participación, a comparación con los hombres que comparten el mismo estado civil en esta industria, esto se puede deber un tanto a la responsabilidad que asume la mujer al ser jefa del hogar, o bien al tener la responsabilidad total de los hijos; quienes exhibieron igual participación fueron los que estaban en unión libre (anexo: cuadro A.5). El comportamiento de la participación laboral por género en la nación fue parecido al presentado a continuación, en el gráfico No.3.

Gráfico No.3:

Frontera norte.
 Participación laboral por género, de acuerdo al estado civil,
 en la industria manufacturera, 2005-2011.
 Expresado en porcentaje.



Fuente: Elaboración propia en base a la ENOE, 2005-2011.

De los trabajadores que se encontraban solteros en la industria, más del 70 por ciento de los hombres cumplían con su rol de hijos, mientras que de las mujeres fue el 66 por ciento las que vivían con los padres, es decir que trabajaban mientras que residían con los papás, aunque normalmente no son responsables de los gastos de mantenimiento del hogar, siendo tan solo el 11.12 por ciento de los hombres y el 17.92 por ciento de las mujeres jefes(as) del hogar; situación completamente diferente en relación con los que se encontraban casados, puesto que el 86 por ciento de los hombres casados eran jefes del hogar, en el caso de las mujeres dicha cifra desciende hasta un 6 por ciento, esto se puede deber a la cultura del país en la que se cree que en las parejas casadas el hombre debe ser el proveedor del hogar, pero debido a las necesidades y las crisis a las que nos enfrentamos, el pensamiento se ha modificado gradualmente, pues ahora la mujer tiene una elevada participación laboral aún y estando casada, es así que el 80 por ciento de las mujeres que trabajan en esta industria son esposas, debido a que tienen la necesidad o el gusto de aportar ingresos al hogar, así como el deseo de desarrollarse profesionalmente. Y el comportamiento de la participación de las parejas en unión libre fue semejante al de los casados, disminuyendo un tanto los porcentajes, de los hombres el 71 por ciento fueron jefes del hogar, por tanto se puede pensar que a pesar de tener un estado civil diferente, la cultura en cuanto a la responsabilidad económica del varón es parecida a la de las parejas casadas.

Por otra parte, cuando se analizó a los trabajadores(as) que se encontraban separados(as) o divorciados(as), es evidente que más del 50 por ciento de las mujeres en esta condición, asumieron el papel de jefas del hogar, porcentaje por encima del de los hombres, esto puede representar la necesidad de las mujeres de sostenerse económicamente por si mismas o incluso mantener a los hijos(as) si es el caso, dado que se puede suponer que los hombres regresan al seno familiar y toman el papel de hijos en mayor proporción que las mujeres.

Por último en el caso de los trabajadores que se reportaron viudo(as), más del 75 por ciento jugaron el papel de jefes(as) del hogar, observándose que en esta situación civil, hombres y mujeres se desempeñan de manera homogénea, se

puede pensar que es porque se tiene la misma responsabilidad para con el hogar (anexo: cuadro A.5).

La cuestión de que un gran porcentaje de mujeres solteras, separadas, divorciadas o viudas se encuentren laborando se puede deber a que tengan hijos(as). La información sobre los trabajadores que tienen hijos(as) solo se encuentra disponible para el género femenino, por lo tanto el análisis se limita a describir la participación de las mujeres en el mercado laboral que cuentan con hijos(as).

Un gran porcentaje de las mujeres que se encuentran trabajando en la industria son madres, y aún y cuando no se cuenta con información precisa sobre la edad de los hijos, es de pensarse que muchas de ellas aportan total o parcialmente para los gastos de manutención de los hijos(as) (anexo: cuadro A.6).

Podemos observar que la mujer asume funciones que antes no tenía en el plano económico, pues la mayoría son madres, se encargan de las tareas del hogar y contraen gran parte del sostén económico de la familia; las estadísticas presentadas anteriormente reflejan los porcentajes de mujeres que han sido jefas del hogar durante el periodo y en base a este hecho nos atrevemos a suponer que con el paso de los años las cifras incrementaran, podría ser por motivos como las crisis económicas, porque el hombre ha perdido estabilidad laboral o bien por el crecimiento de oportunidades y de competencia en el campo laboral para el género femenino. McConnell et.al. (2003) comentaron que los niveles de cualificación de las mujeres que trabajan ha aumentado; y es así que en las generaciones recientes las mujeres se preparan mejor académicamente, pues han incrementado su nivel de educación (Rodríguez y Castro, 2011), se capacitan e incluso deciden estudiar carreras o aprender oficios que se consideraban exclusivos de los hombres.

A continuación pasamos a describir variables concernientes al contexto educativo, el cual es un punto sustancial en la investigación. El personal que labora en la industria en su mayoría cuenta con algún nivel educativo, por tanto que el 99 por ciento es alfabeto, porcentaje que se mantiene igual tanto en hombres como en mujeres, cifra elevada y a la vez razonable puesto que en el país a partir de la década de los noventa la tasa de analfabetismo es mínima.

El promedio de años de escolaridad cursados es de 9 para ambos géneros, es decir que son trabajadores que cuentan con primaria y secundaria terminada; aunque el 5 por ciento de los hombres aún se encontraban cursando algún grado escolar, mientras que de las mujeres solo el 4 por ciento; en cuanto a la experiencia, las mujeres reportaron 15 años en promedio, mientras que los hombres reflejaron ventaja de 2 años más en promedio que las mujeres.

En cuanto a los niveles educativos con que contaron los trabajadores se observó una conducta homogénea entre los géneros y como anteriormente ya se había comentado, la mayoría se concentró en el nivel de secundaria terminada, que incluye el noveno año de escolaridad, el cual fue el promedio de educación que reportaron los individuos. En los niveles de individuos sin instrucción o primaria incompleta y de licenciatura o posgrado los porcentajes se encontraron por debajo del 7 por ciento.

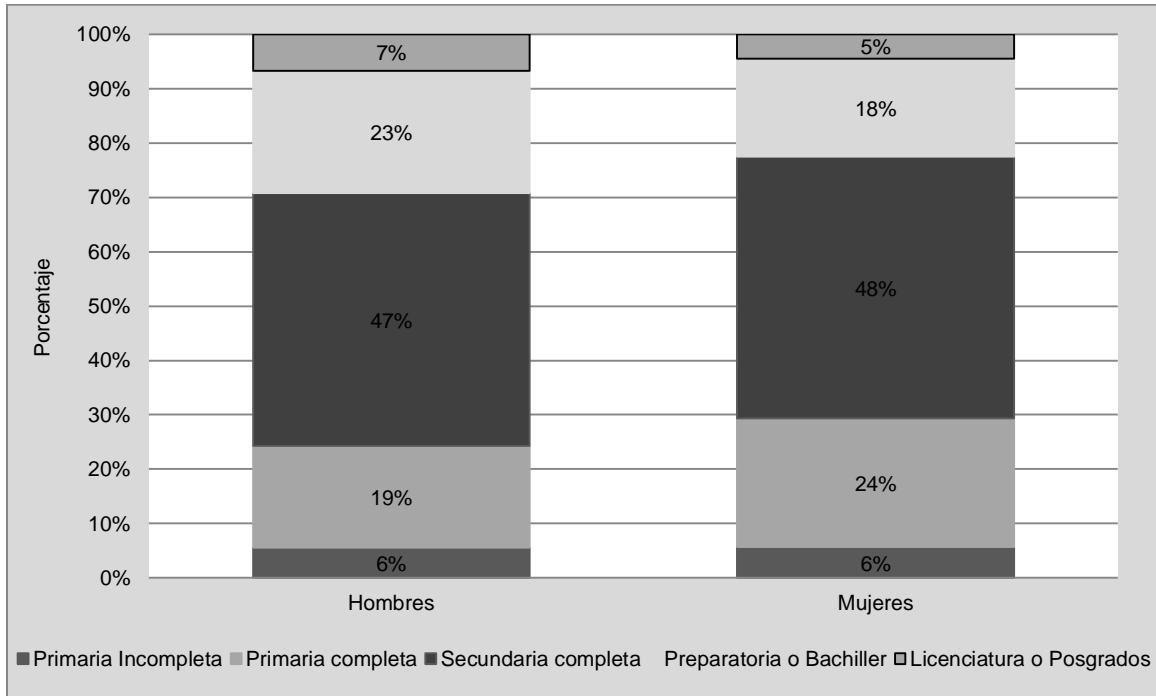
En el país se exhibió el mismo patrón ya descrito (anexo: cuadro A.7), el comportamiento de la distribución de la participación de los trabajadores de acuerdo al nivel de educación, puede deberse a que los individuos con educación básica se concentran en el subsector maquilador o en ocupaciones de fácil aprendizaje (gráfico No.4).

Gráfico No.4:

Frontera norte.

Participación laboral por género, en los niveles educativos,
de los trabajadores de la industria manufacturera, 2005-2011.

Expresado en porcentaje.



Fuente: Elaboración propia en base a la ENOE, 2005-2011.

Del total de individuos que laboran en la frontera norte, solo el 19 por ciento ha adquirido una carrera, de los cuales el 2 por ciento cuenta con carrera técnica o comercial de nivel básico, el 35 por ciento con carrera de nivel medio superior y superior, el 61 por ciento con carrera profesional y el 2 por ciento restante con maestría o doctorado. Estos trabajadores se encuentran dentro de los que han cursado hasta el nivel de preparatoria o bachiller y licenciatura o posgrado, que representan el 27 por ciento del total de los trabajadores, y debido al contexto de la industria manufacturera es de entenderse que solo una pequeña parte hayan cursado una carrera (anexo: cuadro A.8). Se puede pensar que las empresas contratan servicios de subcontratación para realizar estudios de mercado o consultorías y esa podría ser la razón de la proporción tan pequeña de trabajadores con profesión. En el contexto nacional se tuvo un comportamiento similar de las variables anteriormente descritas sobre educación, esto puede

deberse a que la práctica de la industria se desempeña de forma semejante en el país, cuestión en la que se profundizara más adelante, puesto que un aspecto por el cual se decidió estudiar la región frontera norte fue por su relevante actividad manufacturera a comparación con el resto del país.

Es momento de analizar las actividades que se realizan en las empresas en la frontera norte y después comparar con las del país, para conocer la dinámica de la industria manufacturera. En base al orden de presentación de los sectores de acuerdo al código del Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN), la industria manufacturera es una actividad secundaria que se caracteriza por la transformación de bienes y productos que se destinan a todos los sectores.

En la frontera norte fue en la industria de la fabricación de equipo de transporte y partes para vehículos automotores en la que se encontró la mayor concentración de trabajadores, siendo del 22.76 por ciento y en la que tanto los hombres como las mujeres participaron en proporciones semejantes; el resto de los trabajadores se distribuyó en menores proporciones en el resto de los subsectores (anexo: cuadro A.9); en comparación en México el 16.47 por ciento de los trabajadores se encontraban laborando en la industria alimentaria, y se dedican principalmente a la elaboración, conservación y envasado de productos alimenticios, en esta industria la participación por género se concentró en partes similares; el 11.43 por ciento trabaja en la fabricación y reconstrucción de equipo de transporte y partes para vehículos automotores; otro 11.14 por ciento labora en la fabricación de prendas y accesorios de vestir, en donde se concentró casi el 20 por ciento de las mujeres que trabajan en la industria; mientras que el resto de los trabajadores se distribuyó en pequeñas cantidades en los demás subsectores.

Por tanto que en la región de la frontera norte se destaca el doble porcentaje de participación laboral con respecto al nacional, en la fabricación y reconstrucción de equipo de transporte y partes para vehículos automotores; y un aspecto a subrayar es la gran participación de las mujeres en este subsector el

cual se creyera del dominio masculino, pues en el período estudiado se desempeñaron en proporciones similares.

Más de una tercera parte de los trabajadores de los estados de Chihuahua y Coahuila se desempeñaron en el subsector automotriz, sobresaliendo la labor de la mujer en Chihuahua, donde estuvo por encima de la del hombre; en los estados de Sonora y Tamaulipas la relevancia del subsector de la fabricación de equipo automotriz también fue la mayor, en cuanto a la concentración de individuos, y al igual que en Coahuila los trabajadores de ambos sexos se encuentran ocupados en proporciones semejantes; en Nuevo León en el subsector de fabricación de equipo de transporte se observó en menor proporción la cantidad de trabajadores, siendo igual que en el subsector alimentario; y en Baja California más del 20 por ciento de los trabajadores se dedican a la fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y otros equipos, componentes y accesorios electrónicos, participando casi una cuarta parte de la labor femenil en este subsector, y destacando la participación de la mujer en relación a la del hombre por encima del 5 por ciento; la estrecha cercanía del estado con el valle del Silicio de San Francisco en EUA, puede ser una razón por la cual predomina el subsector de fabricación de equipo electrónico.

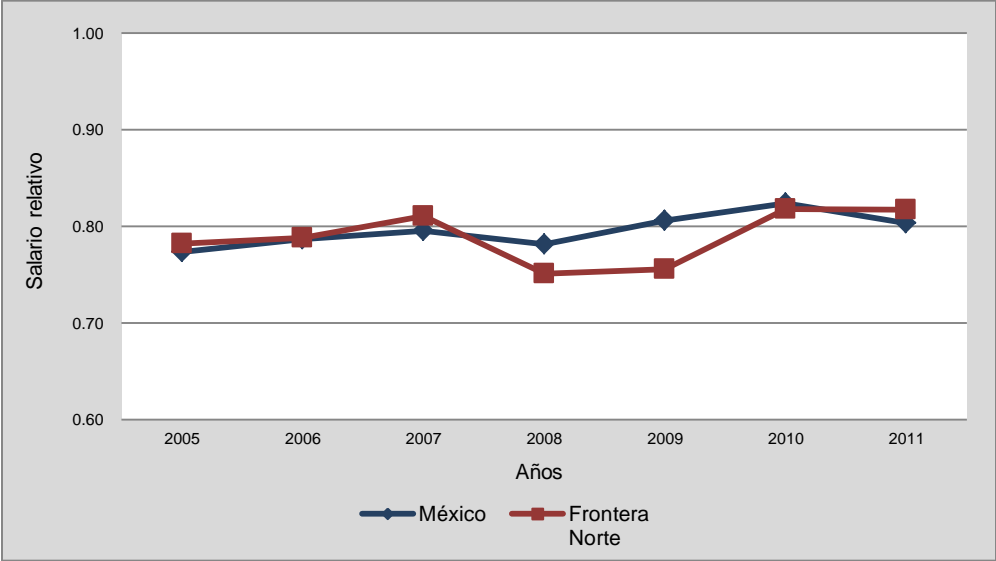
De manera que se observó el contraste que existe entre regiones, en el país la mayor concentración de trabajadores se encontró en el subsector alimentario, pero las mujeres se dedican en su mayoría a fabricar prendas y accesorios de vestir, a comparación de la frontera norte en donde la participación de la mujer es relevante en la fabricación de equipo de transporte y partes para vehículos; desempeñándose en su mayoría como trabajadores industriales artesanos y ayudantes en la frontera norte y en el país (anexo: cuadro No.10). En la frontera norte el 90 por ciento de las empresas se concentran en zonas urbanas, en cuanto que a nivel nacional la proporción disminuye 12 puntos porcentuales (anexo: cuadro No.11).

Al analizar el mercado de trabajo se muestran diferencias salariales por género, para México y la región frontera norte, a lo largo del periodo comprendido del año 2005 al 2011; se percibió que el comportamiento de la razón salarial de la mujer con respecto al hombre, se encontró en desventaja, se resalta que en el año 2005 las mujeres ganaban tan solo 78¢ por cada peso que recibían los hombres en la frontera norte, cifra que al 2011 se elevó a 82¢; y en México no fue la excepción al mostrarse un ligero incremento a 80¢ el ingreso de la mujer, por cada peso que ganaba el hombre al 2011 (gráfico No.5).

Al comparar con otras investigaciones se cuenta con la de Rodríguez y Castro (2011) en el que obtuvieron salarios relativos de las mujeres con respecto al hombre de entre 78¢ a 81¢, en el período del 2000 al 2004, para México; y en este estudio se exhibieron cifras similares, por tanto se argumenta que han transcurrido 7 años en los que el problema continua persistiendo en igual dimensión.

Gráfico No.5:

México y la frontera norte.
Razón salarial de la mujer respecto al hombre,
de los trabajadores de la industria manufacturera, 2005-2011.
Expresado en salario relativo.

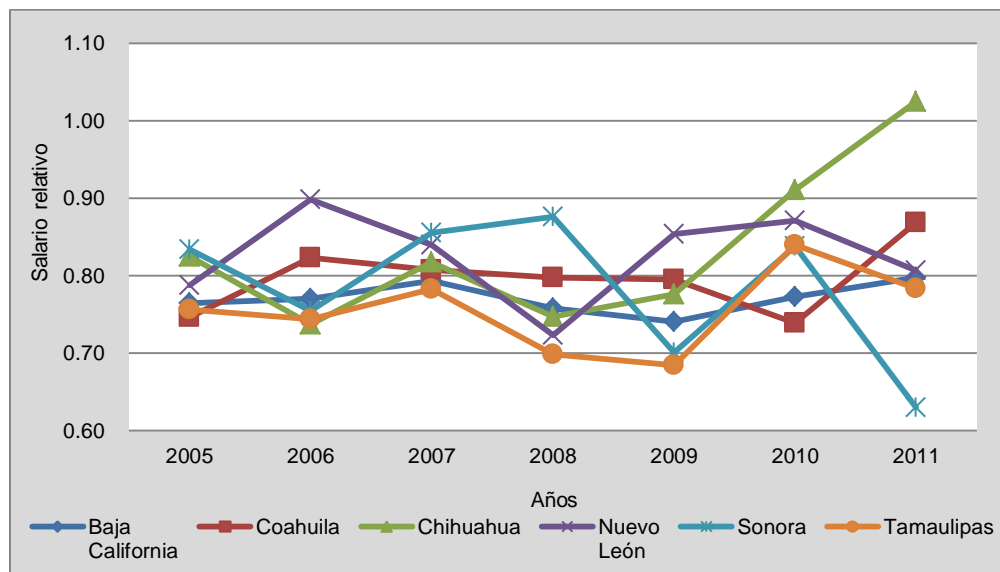


Fuente: Elaboración propia en base a la ENOE, 2005-2011.

Se muestran las variaciones que la razón salarial de la mujer ha tenido a lo largo del periodo, en los diferentes estados que componen la región frontera norte (gráfico No.6), y se destaca que al año 2011 en algunos estados el salario de la mujer ha incrementado y en el caso de Chihuahua ha tendido a igualarse, teniendo una ligera ventaja de 2¢ por encima del salario del hombre, por cada peso ganado. En cada una de las entidades se vio el efecto que el periodo de crisis ha tenido sobre los salarios de la mujer, en algunos estados como Nuevo León y Tamaulipas, en el año 2008 se tuvo un descenso en la razón salarial, mientras que en otros fue hasta el 2010 cuando se percibió la crisis económica, como fue el caso de Coahuila; y para el año 2011 se muestra que el salario de la mujer ha comenzado a incrementarse en mayor proporción que el del hombre, reduciendo la brecha existente, aunque el caso de Sonora fue la excepción, pues se tuvo el mayor descenso, pues las mujeres percibieron 63¢ por cada peso ganado por los hombres.

Gráfico No.6:

Estados de la frontera norte.
 Razón salarial de la mujer respecto al hombre,
 de los trabajadores de la industria manufacturera, 2005-2011.
 Expresado en salario relativo.



Fuente: Elaboración propia en base a la ENOE, 2005-2011.

No obstante, como se ha venido comentando, es de interés conocer el motivo de la diferencia salarial, es decir si esta se debe a que el capital humano y la producción de los hombres es mayor que la de las mujeres, o bien si no existen factores de la teoría del capital humano que expliquen tales diferencias y por lo tanto estas se imputen como discriminación.

Se ha construido la muestra tomando en consideración los criterios adecuados para la obtención de resultados, de igual forma se definieron las variables necesarias para la aplicación del modelo, especificando ecuaciones por separado para los géneros y empleando la técnica de corrección de sesgo de Heckman (1979), con el motivo de conocer posibles diferencias en relación a los resultados de los modelos estimados por MCO.

Al estudiar el contexto laboral de las regiones se encontró una estable participación por género en el país y en la frontera norte, compuesta en un poco más de una tercera parte por mujeres, pero en los estados de la frontera norte se descubrieron grandes variaciones en el periodo estudiado, y por lo tanto se apreció heterogeneidad dentro de dicha región.

Por otra parte fue relevante el porcentaje de trabajadores de entre 14 a 19 años que se desempeñaron en la industria, puesto que en este rango de edad se supone que los individuos se encuentran concluyendo la educación básica y por lo tanto se les complica laborar jornadas de tiempo completo.

Se observó una mayor participación de las mujeres solteras, divorciadas y separadas, en relación a los hombres con el mismo estado civil, aunque más del 90 por ciento de las mujeres divorciadas o separadas son madres, y de dicho porcentaje más de la mitad son jefas de familia, así que se concluye que la creciente participación femenil en estos casos se da por la necesidad de mantener a los hijos y cumplir con el mantenimiento del hogar.

La escolaridad promedio para ambos géneros fue secundaria completa, pero los hombres reportaron más años de experiencia, y tan solo el 19 por ciento de la muestra ha cursado una carrera, siendo menos del 5 por ciento de los trabajadores los que tienen una licenciatura o posgrado.

Un aspecto interesante fue que las mujeres se desempeñaron en mayor porcentaje que los hombres en los subsectores de fabricación de equipo de computación y electrónico, eléctrico, de transporte y automotriz, confirmando lo anteriormente comentado y coincidiendo con Becker (1993), acerca de que el valor de las habilidades del género femenino en el mercado se ha incrementado y en la actualidad evitan las actividades tradicionales, para incursionar en otras áreas en las que se paga bien.

El análisis de las razones salariales en el mercado laboral probó desigualdad en los ingresos por género, por tanto que a continuación se mostrarán las proporciones que explican las diferencias salariales por género en el país, la frontera norte y cada uno de sus estados, así como también en los distintos niveles educativos.

CAPÍTULO 3 Estimaciones y resultados.

Introducción.

En el capítulo que a continuación se presenta se muestran los resultados obtenidos de las estimaciones realizadas, de las ecuaciones salariales por género y de las descomposiciones salariales; así como los gráficos que permiten comprender el comportamiento que tuvo la brecha salarial por género y la discriminación existente en el país, en la frontera norte y en cada uno de los estados que integran la frontera norte; también se expone el efecto que producen los niveles de educación sobre el diferencial salarial y la parte no explicada del mismo.

El capítulo consta de cuatro secciones, en la primera se presentan los parámetros obtenidos en el periodo, con las estimaciones por MCO y Heckman, en la segunda se exhiben las variaciones encontradas en el período estudiado, en el tercer apartado se analizan los parámetros de los estados que integran la región frontera norte, en el cuarto se muestran los resultados por niveles educativos para la región frontera norte y nacional, y al final se plantean algunas conclusiones.

3.1- Desigualdad y discriminación salarial por género, en la frontera norte y en México, en el periodo 2005-2011.

Se consideró el ingreso por hora de los trabajadores como variable clave para evaluar la brecha en el ingreso y la estructura salarial en el mercado de trabajo entre hombres y mujeres. El procedimiento consistió en estimar la función de ingresos para hombres y mujeres por separado, de acuerdo al método de Mincer (1974) y después descomponer la brecha encontrada en el ingreso de acuerdo a Oaxaca-Blinder (1973), para conocer la parte explicada por diferencias en las dotaciones de capital humano y la que no tiene explicación alguna y se

atribuye a discriminación, la cual se presenta en términos relativos al 100 por ciento del diferencial salarial.

El modelo también se llevó a cabo con Heckman (1979), para observar los cambios obtenidos en las estimaciones con corrección de sesgo de selección (métodos expuestos a detalle en el capítulo 2).

Una vez realizadas las estimaciones de los modelos, se procede a mostrar los resultados obtenidos de las ecuaciones empíricas adecuadamente especificadas para el periodo del 2005 al 2011. Las variables utilizadas fueron las que mejor modelaron el fenómeno y en los resultados no se presentaron problemas sobre los supuestos básicos del modelo clásico, las estimaciones son robustas, la mayoría de las variables tuvieron coeficientes estadísticamente significativos y los signos esperados, y los casos en que no resultó así se exponen a detalle más adelante.

En cuanto a las pruebas estadísticas del modelo aplicado al ámbito de la frontera norte y al nacional, para el período, se exhibió una bondad de ajuste del modelo alrededor del 30 por ciento, determinada con el estadístico R^2 . Autores que han empleado ecuaciones Mincerianas en sus estudios han obtenido R^2 de por encima del 20 por ciento, hasta un poco más del 50 por ciento, tal como en los estudios de Oaxaca (1973), Blinder (1973), Oaxaca y Ransom (1994) y Hazarika y Otero (2002); Popli (2008) consiguió porcentajes más altos en sus regresiones, de hasta un 60 por ciento; pero ninguno coincidió con Mendoza y García (2009) al reportar 80 por ciento; de tal manera que la bondad de ajuste obtenida en esta investigación se asemeja a las expuestas en otros estudios.

Para conocer si las variables fueron las adecuadas en la especificación de las ecuaciones salariales, se aplicó la prueba del paquete estadístico que se basa en la técnica expuesta por Ramsey (1969), en la que se comprueban errores en la especificación del modelo lineal estimado por MCO, con la hipótesis nula que afirma que no se han omitido variables en la ecuación y la cual se aceptó en todas las estimaciones realizadas.

Al analizar los coeficientes de las variables estimadas en el modelo para la frontera norte 2005-2011 (anexo: cuadro A.12), se observó que en una mujer al no considerar los años de educación, sin experiencia laboral y sin tomar en cuenta el efecto negativo de los rendimientos decrecientes del stock en capital humano, que se encontraba soltera o viuda, y que residía en el área rural, tiende a percibir un mayor salario en relación con un hombre en igual condición; pero cada año adicional en educación formal es más rentable para un hombre que a una mujer en 1 por ciento; la experiencia aporta 2 por ciento al ingreso de los hombres, mientras que a las mujeres solo atribuye un 0.9 por ciento, pero el efecto negativo de los rendimientos decrecientes del capital humano fue neutral para las mujeres, aunque para los hombres se concluye lo mismo, la condición del estado civil atribuyó a la mujer tan solo le contribuyó un 1 por ciento y al ingreso del hombre aportó 6 puntos porcentuales más.

Por otra parte, para México 2005-2011 (anexo: cuadro A.13), se observó que dé inicio tienen mayores sueldos los hombres que las mujeres sin tomar en cuenta las características personales del individuo, tales como educación, experiencia, estado civil y zona de residencia; puede decirse que el rendimiento de cada año de educación fue igual para cada género, pues apenas y varió en 0.17 puntos porcentuales; pero a los hombres se les premió más por los años de experiencia adquiridos; los rendimientos decrecientes de la experiencia fueron neutrales; y en cuanto al estado civil se encontró que a los hombres casados, en unión libre, separados y divorciados se les pagó 3.48 puntos porcentuales más que a las mujeres con igual condición civil.

Por tanto que se deduce que la educación formal tiene un mayor rendimiento en función del sexo del individuo y de la región en la que labore, la experiencia en el trabajo siempre atribuyó mayor ingreso a los hombres, lo mismo sucedió con el estado civil, pero residir en la zona urbana aportó mayor salario a las mujeres independientemente de la región en la que trabajen.

Mendoza y García (2009) comentaron que las mujeres exhibieron mayores retornos a la educación y en cambio que la utilidad de la experiencia femenina fue menor, en relación a los hombres, en el país y en la región norte; Rodríguez y Camberos (2007) también coincidieron con este hecho, en el caso de Hermosillo, 2001; y Rodríguez y Castro (2011) atribuyeron esta diferencia a que los hombres mantienen continuidad en sus labores que les permite mayor experiencia relativa frente a las mujeres que pueden tener una participación más discontinua. Martínez y Acevedo (2004) probaron la existencia de discriminación correspondiente a la condición del estado civil, puesto que una mujer casada recibe menos percepciones salariales en comparación con un hombre que comparte el mismo estado civil, situación que pudiera estarse presentando en este estudio, pero no es el objetivo del mismo; los autores argumentaron que las mujeres se encuentran concentradas en áreas del bienestar social, en el sector terciario o en ocupaciones de atención al público, que parecen ser una extensión natural de su papel de madre y esposa, tanto en el área rural como en la urbana, sin embargo en este estudio se prueba que la mujer de la zona urbana tiene mayor remuneración que los hombres, en términos de esta variable.

Todos los coeficientes fueron significativos en estas estimaciones y los signos fueron los esperados, a excepción de la variable experiencia al cuadrado, pues se mostró con valores neutros y en los casos que resultó negativa fue por valores de 0.02 por ciento.

A continuación se presentan los parámetros de desigualdad salarial y discriminación y se realiza el análisis comparativo entre regiones. En forma general se concluyó que existe desigualdad y discriminación salarial en demerito del género femenino. Al analizar los resultados tanto de la frontera norte como a nivel nacional, se pudo observar similitud en los parámetros estimados del periodo, sin embargo se requiere de comparaciones más precisas para determinar la veracidad de la información.

En el periodo estimado para la región frontera norte y para México el resultado fue similar (cuadro No.2), pues se comprobó que la mujer percibió menor salario respecto al del hombre, que representó una diferencia salarial del 20 por ciento, la cual se descompuso en 33 por ciento correspondiente a distintas capacidades productivas y el 66 por ciento restante se imputó como discriminación en el salario de las mujeres, en el período 2005-2011.

Los porcentajes de discriminación salarial encontrados en la frontera norte y en el país fueron similares, por tanto se rechaza la hipótesis en la cual se enuncia que en la frontera norte se dará una menor manifestación de la discriminación, como consecuencia de una mayor exposición a la apertura comercial; no obstante más adelante se analizará el efecto por años.

Cuadro No.2:

México y la frontera norte.
Resultados del modelo general estimado por MCO,
para la industria manufacturera, 2005-2011.

Expresado en logaritmo natural y en porcentaje.

Región:	México	Frontera norte
Ln del salario medio por hora de los hombres:	3.199	3.298
Ln del salario medio por hora de las mujeres:	2.990	3.101
Ln de la brecha salarial por género:	0.209	0.197
Parte explicada por diferencias en productividad (%):	33.5	33.4
Parte no explicada (%):	66.5	66.6

Fuente: Elaboración propia en base a la ENOE, 2005-2011.

Al referirnos a la brecha salarial por género se descubrió un mayor porcentaje con respecto al estudio realizado por Hazarika y Otero (2002) para el sub-sector maquilador, del cual reportó que las mujeres ganaban en promedio 12.2 por ciento menos que los hombres; pero se coincide con Rodríguez y Castro (2011) que encontraron disparidad salarial de por encima del 20 por ciento para las regiones frontera y norte, en los años del 2000 al 2004; también Mendoza y García (2009) analizaron los ingresos de hombres y mujeres y observaron un 26 por ciento de desigualdad en los salarios, siendo menor en la región norte del país

con un 20 por ciento al 2006; por lo tanto se concluye que la diferencia en los ingresos por género se ha mantenido durante toda la década; aunque Martínez y Acevedo (2004) comentaron que la brecha salarial que persiste en la región urbana se localiza de manera importante en el sector manufacturero, por predominio de la labor del género masculino.

Los porcentajes encontrados de la descomposición salarial no explicados se aproximaron a lo reportado por Oaxaca (1973), Lago (2002), García y Morales (2006) y Neumark (1988), y se imputaron como discriminación salarial por género.

En relación con el salario promedio por hora se encontró que los hombres ganaban \$25 pesos y las mujeres \$20, cifras que comparadas con lo expuesto por Mendoza y García (2009) se encuentran muy por debajo y crean cuestionamientos acerca de qué trabajadores eran los que ganaban cantidades mayores a \$100 pesos por hora laborada; y cabe mencionar que no se cuenta con información comparable por parte de otros autores, pues hacen referencia a medias salariales por mes o en dólares.

Con el propósito de destacar la importancia de corregir el sesgo de selectividad con la técnica Heckman (1979), se realizaron las estimaciones anteriores controlando con las variables de estado civil y zona, pues dichas variables podrían estar sobreestimando el verdadero parámetro, es decir se podría estar atribuyendo un determinado efecto a la estructura del mercado cuando en realidad se debería a la composición de la muestra; y en los resultados se presentaron ligeras variaciones con respecto a las estimaciones realizadas por MCO.

Al analizar los coeficientes de los resultados obtenidos con Heckman (1979), se observó que son menores que los estimados por MCO y mantuvieron el mismo comportamiento descrito con anterioridad, para la frontera norte (anexo: cuadro A.14), y para el país (anexo: cuadro A.15); además fueron significativos y reportaron los signos esperados.

La brecha salarial de la frontera norte disminuyo en casi 4 puntos porcentuales con respecto al parámetro obtenido con MCO y la de México descendió en tan solo 0.2 puntos porcentuales; mientras que la discriminación en el ingreso fue menor mostrando 63.3 por ciento para la frontera norte y 60.4 por ciento para México (cuadro No.3).

Los salarios medios por hora de los hombres en la frontera norte aumentaron al corregir el sesgo de selección y el de las mujeres tuvieron una ligera disminución, en comparación con los reportados por MCO, el salario medio por hora de las mujeres en México también descendió pero en menor proporción, mientras que el de los hombres fue el mismo con ambos métodos, es decir no presentó cambios al realizar la corrección por sesgo de selección; pero en el caso del género femenino, significa que hay mujeres que no participan en el mercado laboral de manera obligada, por lo tanto se supone que estarían dispuestas a trabajar incluso por un ingreso menor; y en cuanto a la media salarial de los hombres en la región frontera norte se registró un incremento en la cifra, para lo que se concluye lo contrario, es decir que puede ser que ellos decidan no trabajar, debido a que su salario de reserva es mayor que los sueldos ofrecidos en el mercado.

Cuadro No.3:

México y la frontera norte.
Resultados del modelo general estimado con corrección de sesgo,
para la industria manufacturera, 2005-2011.

Expresado en logaritmo natural y en porcentaje.

Región:	México	Frontera norte
Ln del salario medio por hora de los hombres:	3.199	3.312
Ln del salario medio por hora de las mujeres:	2.988	3.076
Ln de la brecha salarial por género:	0.211	0.236
Parte explicada por diferencias en productividad (%):	39.6	36.7
Parte no explicada (%):	60.4	63.3

Fuente: Elaboración propia en base a la ENOE, 2005-2011.

Pero los parámetros son muy similares cuando se emplea la técnica Heckman (1979), por lo tanto estadísticamente las diferencias no son

significativas, pues los ingresos promedio obtenidos con esta técnica caen en el intervalo de confianza de las medias salariales estimadas con MCO, con un 95 por ciento de confianza.

Al contrario Fuentes *et. al.* (2005), y Paredes y Riveros (1994), al realizar la corrección por sesgo de selección el parámetro de discriminación se elevó en todo el periodo estimado y mencionaron la importancia de dicha corrección, puesto que las estimaciones fueron muy sensibles y los resultados cambiaron significativamente al aplicarla; Rodríguez y Camberos (2007) también resaltaron la importancia de corregir el sesgo de selección, pues la técnica fue apropiada para la comprobación de hipótesis; mientras que en este estudio los resultados son consistentes con ambas técnicas, por tanto el cálculo de la discriminación salarial por género en este caso no resultó ser sensible a este hecho.

En consecuencia se procede a presentar las estimaciones y resultados de la frontera norte y del país, en cada uno de los años del período, con las estimaciones realizadas por MCO.

3.2- Desigualdad y discriminación salarial por género, en la frontera norte y en México, en cada uno de los años del periodo 2005-2011.

En las estimaciones realizadas en cada uno de los años del período en estudio, la R^2 se mantuvo con cifras alrededor del 30 por ciento; y se mostró que el modelo está adecuadamente especificado al no rechazarse la hipótesis nula que afirma que no se omitieron variables en las ecuaciones de ingresos.

Las mujeres mostraron salarios medios por hora mayores que los de los hombres, al considerar únicamente el género, en la región de la frontera norte, en cada uno de los años del 2005 al 2010, pues al 2011 los hombres exhibieron 1 punto porcentual más que las mujeres (anexo: cuadros del A.16 al A.22). Las variables de años de educación, experiencia y estado civil fueron más rentables para el género masculino; un aspecto interesante a destacar es que la condición civil de las mujeres tuvo efectos negativos en el 2010 y 2011; es decir que a las

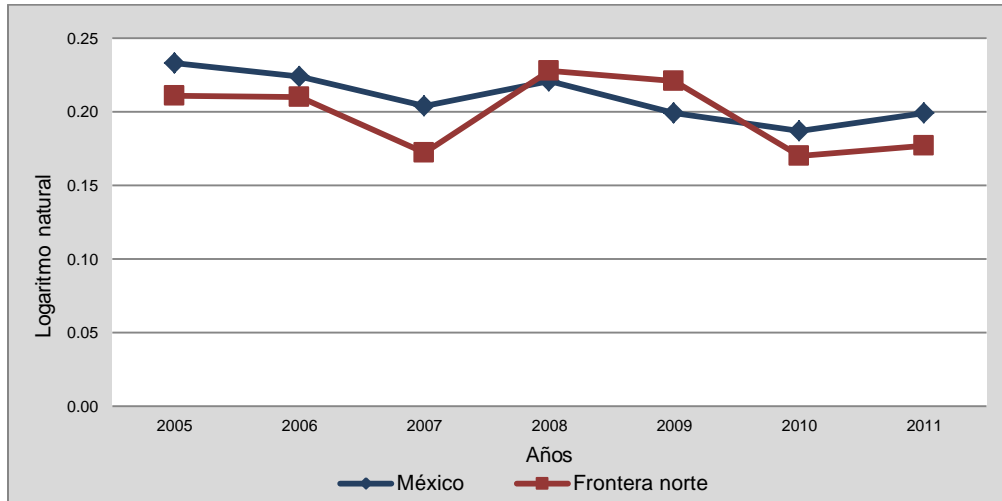
mujeres casadas, en unión libre, separadas o divorciadas, se les perjudicó en el salario en 1 y 2 por ciento respectivamente para cada año (anexo: cuadros A.21 y A.22). La variable que reporta los rendimientos decrecientes del capital humano resultó no significativa para el género femenino, en el 2007 (anexo: cuadro A.18), lo que significa que no fue relevante el efecto negativo de la edad en ese año.

En México en todos los años del período tuvieron mayor ingreso los hombres, debido a que su género garantiza una mayor capitalización (anexo: cuadros del A.23 al A.29); los años de educación resultaron más rentables para las mujeres en el 2006, 2007, 2010 y 2011 (anexo: cuadros A.24, A.25, A.28 y A.29); las variables de experiencia y estado civil proporcionaron un mayor ingreso a los hombres, mientras que la variable de zona generó mayor beneficio para las mujeres. Todas las variables fueron estadísticamente significativas y presentaron los signos esperados.

La disparidad salarial en la frontera norte registró un 21 por ciento entre hombres y mujeres, al iniciar el período, descendiendo hasta un 17 por ciento al 2010, siendo esta la menor diferencia del periodo, pero elevándose más de medio punto al evaluar el año 2011. Al respecto, en México se tuvo un 19.9 por ciento de diferencia salarial por género para el último año, aunque como se observó al año 2010 ya se había logrado reducir el diferencial a 18.7 por ciento, pero se incrementó posteriormente hasta situarse en casi el 20 por ciento. La brecha salarial del ingreso por hora de las regiones no dista de tener un comportamiento muy semejante entre ellas, con tendencia a incrementarse en el último año y diferenciándose en 2 puntos porcentuales (gráfico No.7).

Gráfico No.7:

México y la frontera norte.
Brecha salarial por razón de género,
de la industria manufacturera, 2005-2011.
Expresado en logaritmo natural.



Fuente: Elaboración propia en base a la ENOE, 2005-2011.

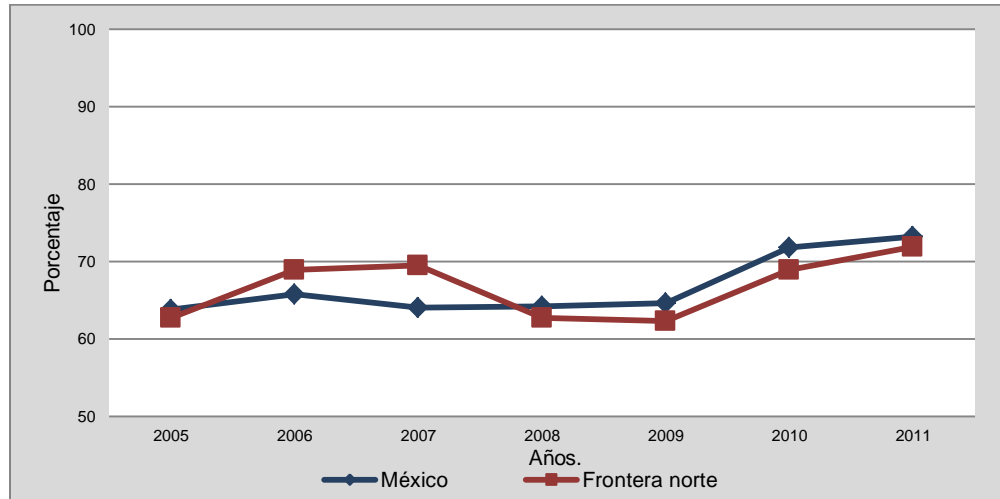
Por otra parte, se observó una tendencia creciente de la discriminación salarial, en demerito del género femenino en ambas regiones, alcanzando una magnitud de 71.9 por ciento en la frontera norte, al 2011; y 1.3 puntos porcentuales por encima para México (gráfico No.8); esto significa que las mujeres con respecto a los hombres con igual capacidad productiva perciben menos ingreso, sin explicación alguna.

De manera que al evaluar por años la manifestación de la discriminación varió a lo largo de todo el periodo, encontrándose los parámetros del año 2005 y a partir del 2008 por encima de los de la frontera norte; encontrándose que no es posible aceptar la hipótesis que afirma que en la frontera norte se presentarán menores porcentajes de discriminación, a razón de la liberación del comercio como otros estudios señalan.

Gráfico No.8:

México y la frontera norte.
Discriminación salarial por razón de género,
en la industria manufacturera, 2005-2011.

Expresado en porcentaje.



Fuente: Elaboración propia en base a la ENOE, 2005-2011.

Se observó como a lo largo del periodo el diferencial de salarios se manifestó de manera inversa con la discriminación salarial, pues en el 2007 y 2010 cuando la diferencia en salarios expresó pronunciadas reducciones en los resultados, la discriminación actuó al contrario reportando un aumento, de igual manera se presentó el efecto en los años 2008 y 2009 los cuales al momento de crecer la brecha en el salario, la discriminación salarial tendió a descender, esto se reveló de manera simultánea para la frontera norte y México; por lo tanto se considera que se debería actuar en una reestructuración de los salarios en la cual las mujeres no se vean perjudicadas en la composición de sus salarios.

Los hallazgos de este estudio se asemejan a lo encontrado por Rodríguez y Castro (2011), y Martínez y Acevedo (2004) para el caso de México, en cuanto a otros países, se coincide con Neumark (1988) y Lago (2002), quienes realizaron investigaciones para EUA y España respectivamente.

No obstante, estos resultados difieren de lo reportado por Mendoza y García (2009), pues encontraron parámetros menores de discriminación hacia la

mujer, al evidenciar que la diferencia en ingresos por género se atribuyó al capital humano en un 87.6 por ciento, situación que se acentúa en la frontera norte; mientras que Martínez y Acevedo (2004) concluyeron que la discriminación salarial es relativamente baja en el área urbana, y dicho resultado lo atribuyeron a la creciente participación de la mujer en el mercado laboral.

3.3- Desigualdad y discriminación salarial por género, en los estados que integran la frontera norte, en el período 2005-2011.

Dado que se ha notado similitud en los resultados de la frontera norte en relación con México, se expondrán los parámetros de los distintos estados que componen la frontera norte, con el objetivo de analizar si la región se comporta de manera homogénea.

Los estados exhibieron una bondad de ajuste del modelo que fue del 20 al 38 por ciento, rango aun considerado en los porcentajes de los estudios previamente revisados; y en la prueba de especificación del modelo, no se presentó problema alguno con las variables explicativas de las ecuaciones, pues se determinó que el modelo está correctamente definido.

La condición de género aportó un mayor ingreso a las mujeres en Baja California, Sonora y Tamaulipas, respetando la igualdad en las condiciones de educación, experiencia, estado civil y zona de residencia (anexo: cuadros A.30, A.34 y A.35). Los años de educación formal tuvo una mayor capitalización en el ingreso para los hombres en la mayoría de los estados de la frontera norte, pues únicamente en Nuevo León sucedió lo contrario, al generarle a la mujer casi un punto porcentual más que al hombre (anexo: cuadro A.33); la experiencia y el estado civil benefició en mayor medida a los trabajadores del género masculino, mostrándose el estado civil negativo en Baja California, por tanto que en términos del salario es conveniente estar soltera o viuda en ese estado (anexo: cuadro A.30); mientras que la zona tuvo una mayor rentabilidad para las mujeres en todo

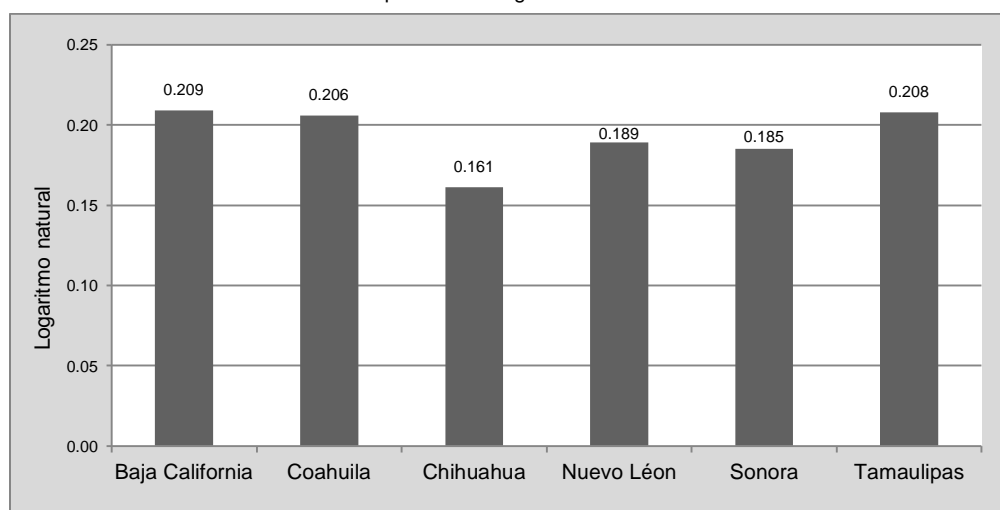
los estados, a excepción de Coahuila, es decir en esa entidad los hombres de la zona urbana tienen un 1 por ciento más de ingreso que las mujeres de la misma zona (anexo: cuadro A.31).

Además la variable que reporta los rendimientos decrecientes del capital humano resultó no significativa para el estado de Chihuahua en el género femenino (anexo: cuadro A.32), es decir esta variable se encuentra asociada con la edad, pues a mayor edad el rendimiento del ingreso tiene una ligera disminución, pero esto no fue relevante para el estado, en las mujeres, mientras que para el resto de los estados fue significativa y con el signo esperado.

La disparidad salarial por género se presentó de entre el 16 al 20 por ciento (gráfico No.9), para los distintos estados de la frontera norte, siendo Chihuahua el que reportó la menor brecha salarial y Baja California la más amplia, pero similar a la de Coahuila y Tamaulipas, para Sonora y Nuevo León se mostró un poco más del 18 por ciento.

Gráfico No.9:

Estados de la frontera norte.
Brecha salarial por razón de género,
de la industria manufacturera, 2005-2011.
Expresado en logaritmo natural.



Fuente: Elaboración propia en base a la ENOE, 2005-2011.

Al momento de descomponer los salarios se encontró que Baja California presentó la mayor manifestación de discriminación del 75.7 por ciento (gráfico No.10), incluso y cuando fue uno de los estados en los cuales la participación laboral de las mujeres fue mayor, al igual que en Sonora, pero en este último la desigualdad y la discriminación fueron menores y caso contrario es el de Coahuila al reportar 56 por ciento del diferencial salarial no explicado, en donde las mujeres tienen la menor participación laboral en la industria, pero tienen el menor parámetro de discriminación salarial de la región; lo cual crea la conjetura de que en los estados con baja participación femenil en la industria, se pudiera estar segregando por género, es decir que a las mujeres se les discrimina con la finalidad de que no pertenezcan al sector manufacturero, pero las que logran incorporarse tienen menores porcentajes de discriminación en su salario.

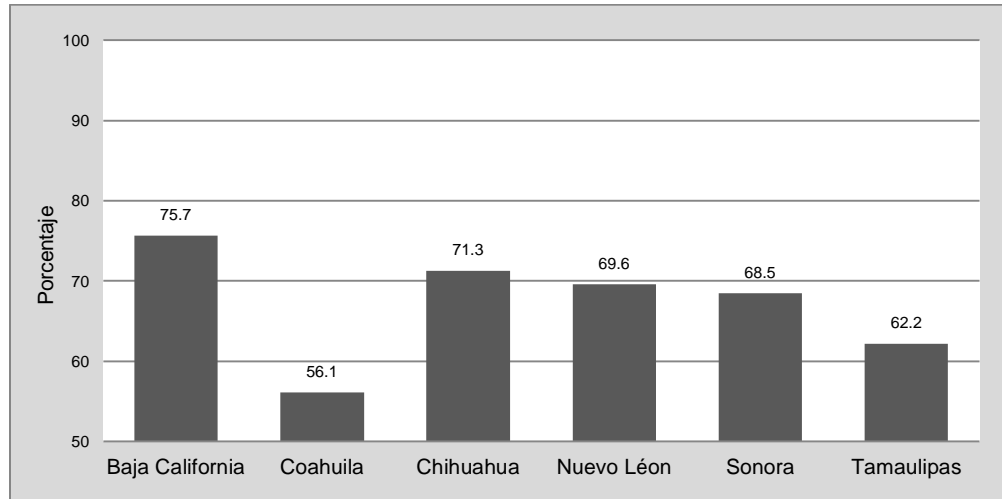
Para Nuevo León y Tamaulipas el parámetro tendió al 70 por ciento, aunque en Tamaulipas se observó mayor participación femenil, pero razones salariales más bajas en el período, en comparación con Nuevo León; y la discriminación en Chihuahua fue del 71.3 por ciento, pese a que fue la entidad con menor diferencias en el salario y en la que el ingreso por género tendió a igualarse en el 2011.

Por lo tanto se demostró que la región frontera norte es heterogénea en la manifestación de discriminación salarial por género y que el hecho de que se observe razón salarial a favor de la mujer, no significa que no se manifieste discriminación en el ingreso.

Gráfico No.10:

Estados de la frontera norte.
Discriminación salarial por razón de género,
en la industria manufacturera, 2005-2011.

Expresado en porcentaje.



Fuente: Elaboración propia en base a la ENOE, 2005-2011.

3.4- Desigualdad y discriminación salarial por género, en la frontera norte y en México, por niveles educativos, en el período 2005-2011.

Entonces se procedió a cumplir el objetivo de evaluar el efecto por niveles de educación, realizando contrastes entre la frontera norte y la nación, con motivo de corroborar la hipótesis central de este estudio, la cual enuncia la existencia de discriminación salarial en contra de la mujer en el mercado de trabajo, midiendo el efecto asociado a los niveles de educación.

La bondad de ajuste de las regresiones realizadas en este apartado disminuyó en comparación con las anteriormente presentadas, pues fueron del 2 al 22 por ciento y es de esperarse dado que las estimaciones se realizaron segmentando por niveles de educación y la constante tuvo la mayor capacidad explicativa del modelo; además la especificación del modelo fue correcta en todas

las ecuaciones salariales, al observarse que se aceptó la hipótesis nula de no omisión de variables en el modelo.

Para los modelos estimados por niveles de educación se decidió no incluir la variable de años educativos y que el rendimiento de cada nivel lo capturara la constante, con el motivo de evitar problemas de multicolinealidad, por tanto que se puede observar con claridad que el coeficiente de la constante aumenta junto con el nivel de educación.

En el primer nivel de educación el cual incorporó a los individuos sin instrucción y con primaria completa, la constante mostró mayores coeficientes en las mujeres en comparación con los hombres, en el año 2007, 2009 y 2011 en la frontera norte (anexo: cuadros de A.38, A.40 y A.42), y en México solo sucedió en el año 2006 (anexo: cuadro A.44), por tanto es de esperarse que en estos casos la mujer reporte mayores ingresos por género; la rentabilidad de la experiencia fue mayor en las mujeres de la frontera norte por 4 puntos porcentuales, en el 2010, y en las mujeres de la república en el 2005, por 7 puntos porcentuales (anexo: cuadros A.41 y A.43); las mujeres recibieron una mayor percepción en el salario por la condición de estado civil (casadas, en unión libre, separadas o divorciadas), en el último año analizado en México, en relación a los hombres que comparten el mismo estado civil (anexo: cuadro A.49); y en cuanto al hecho de residir en la zona urbana, se demostró que las mujeres explicaron su ingreso en función de esta variable, en mayor porcentaje que los hombres de la zona urbana, en el 2006 en la frontera norte y en el 2008, 2009 y 2010 en el país (anexo: cuadros A.37, A.46, A.47 y A.48).

Continuando con los resultados de los individuos sin instrucción y primaria incompleta se observaron coeficientes no significativos de la variable de experiencia laboral en las mujeres, para la frontera norte en el 2006, y para hombres y mujeres en el nacional, en el 2008 y 2011 respectivamente en cada género, esto pudo ser debido a que los trabajadores se encuentran en ocupaciones en las que no requieren cierto nivel de especialización (anexo: cuadros A.37, A.46 y A.49); la experiencia se mostró con signo negativo en las

mujeres, en 1 por ciento en el ingreso para la frontera norte al 2007, quizá haya sido por su limitada cantidad de experiencia (anexo: cuadro A.38); el estado civil reportó signo negativo en repetidas ocasiones, sin hacer distinción de género y en las dos regiones, es decir la condición civil disminuyó salario a los individuos en 2 por ciento y hasta 12 por ciento, en el 2006, 2007, 2009, 2010 y 2011 en la frontera norte, y en el 2005, 2006, 2007 y 2010 en la frontera norte (anexo: cuadros A.37, A.38, A.40, A.41, A.42, A.43, A.44, A.45 y A.48).

En los trabajadores con primaria terminada los coeficientes de la constante fueron mayores para la mujeres, en el 2005, 2007 y 2009 en la frontera norte (anexo: cuadros A.50, A.52 y A.54); en la frontera norte la variable zona tuvo mayores coeficientes en los años 2005, 2009 y 2011 (anexo: cuadros A.50, A.54 y A.56), y en el ámbito nacional en todos los años, a excepción del 2008 (anexo: cuadros del A.57 al A.63); y la experiencia reportó mayor capitalización en el género femenino, en el país al 2010 (anexo: cuadro A.62).

En cuanto a la significancia de los coeficientes, se dio el caso de que la experiencia no tuvo significancia en las mujeres de la frontera norte al 2009, pudo haberse presentado porque las trabajadoras desempeñan actividades de artesanos industriales o ayudantes en donde las empresas proporcionan capacitación (anexo: cuadro A.54); y con efecto negativo para el género femenino en la frontera norte al 2008, y en los hombres de la misma región al 2010 (anexo: cuadros A.53 y A.55); el estado civil únicamente se presentó con signo negativo en una ocasión, en las mujeres de la frontera norte, en el último año (anexo: cuadro A.56).

Para las trabajadoras que han concluido la secundaria se exhibió que el estado civil retribuyó en mayor proporción en relación a los hombres, en la frontera norte en el 2005 y en el país al 2009 (anexo: cuadros A.64 y A.75); la zona aseguro mayor salario a las mujeres, en términos de dicha variable, en la frontera norte en los años 2006, 2008 y 2009 (anexo: cuadros A.65, A.67 y A.68), en el

país en el 2006, 2007, 2009, 2010 y 2011, (anexo: cuadros A.72, A.73, A.75, A.76 y A.77).

Y se encontró que la experiencia, que garantiza la capitalización en el ingreso, tuvo un leve efecto negativo en el país al 2005 (anexo: cuadro A.71); y una vez más, el estado civil mostró un coeficiente negativo, en las femeninas de la frontera norte al 2010 (anexo: cuadro A.69).

En los individuos que han realizado estudios de preparatoria o bachiller la constante explicó en mayor proporción el salario de las mujeres, en la frontera norte al 2006 (anexo: cuadro A.79); cada año adicional de experiencia laboral fue más rentable para las mujeres, en la frontera norte en los años 2005 y 2009 (anexo: cuadros A.78 y A.82) y en el país al 2005 (anexo: cuadro A.85); mientras que el estado civil retribuyó en mayor medida el ingreso del género femenino, en la frontera norte en el 2006 y en México en el 2007 (anexo: cuadros A.79 y A.87); y las mujeres que residieron en la zona urbana se encontraron más beneficiadas que los hombres en igualdad de condiciones, para la frontera norte en el 2007, 2008, 2010 y 2011, y en el país del 2006 al 2011 (anexo: cuadros A.80, A.81, A.83, A.84, A.86, A.87, A.88, A.89, A.90 y A.91).

Por otra parte, los rendimientos decrecientes del stock en capital humano no mostraron significancia en los hombres en el 2009 y en las mujeres en el último año, en la región frontera norte, pudo deberse a que los trabajadores que tienen este nivel de educación, no presentan grandes cantidades en esta variable y por tanto el efecto es neutral (anexo: cuadros A.82 y A.84); para las mujeres el estar casadas, en unión libre, separadas o divorciadas, perjudicó en sus percepciones hasta en un 10 por ciento, en la frontera norte en los años 2005, 2008 y 2010 (anexo: cuadros A.78, A.81 y A.83), y en México en el 2011 (anexo: cuadro A.91); y al mismo tiempo resultó no significativa para el mismo género en la frontera norte en el 2007, se piensa que se desempeñan en puestos como supervisores técnicos y el grado de competencia que asumen permite que el estado civil no sea un factor que explique su ingreso (anexo: cuadro A.80).

Para el nivel de los trabajadores profesionistas la constante resultó con un coeficiente mayor en las mujeres de la frontera norte en una ocasión para el año 2008 y en el país en los años, 2007, 2009 y 2011 (anexo: cuadro A.95, A.101, A.103 y A.105); en las mujeres la experiencia mostró mayor capitalización en la frontera norte en el 2006 y 2010 y en la república en el 2005, 2006, 2010 y 2011 (anexo: cuadros A.93, A.97, A.99, A.100, A.104 y A.105); la condición del estado civil aportó mayor ingreso a las mujeres en relación a los hombres de la frontera norte en el año 2005, 2007 y 2011 y en el país en el 2005 y 2011 (anexo: cuadros A.92, A.94, A.98, A.99 y A.105); la variable zona resultó más rentable en las mujeres al 2005 en las dos regiones (anexo: cuadros A.92 y A.99), aunque en la región frontera norte en la estimación del año 2010 la variable se omitió al reportar resultados, debido a que mostró problemas de multicolinealidad (anexo: cuadro A.97).

En este nivel un aspecto que llamó la atención fue que la variable experiencia apareciera con signo negativo para las mujeres y hombres de la frontera norte, en el año 2007 y 2011 respectivamente, una razón puede ser que la media de los trabajadores con este nivel de escolaridad sean jóvenes recién egresados (anexo: cuadro A.94 y A.98); el estado civil de nueva cuenta restó ingreso a hombres y mujeres, en la frontera norte en los años 2008, 2009 y 2010 y en el 2008 en la nación (anexo: cuadros A.95, A.96, A.97 y A.102); y en el año 2006 fue no significativa para las trabajadoras de la frontera norte y de México y en el 2009 únicamente para las mujeres del país, por tanto se argumenta que la condición civil no es relevante al momento de interpretar los ingresos de las mujeres, ya que por lo regular los profesionistas ocupan puestos de mayor responsabilidad, por lo tanto debido a su nivel de especialización y compromiso, las tareas del hogar no interfieren en su trabajo (anexo: cuadros A.93, A.100 y A.103).

Debido a que la variable estado civil resultó con coeficientes negativos en repetidas estimaciones se deduce que la definición no fue la adecuada, pues se cree que de haber empleado la variable como *dummy*, se hubiera logrado capturar la rentabilidad de cada uno de los estados civil en los géneros; y al haber hecho

uso de la variable años de escolaridad como *dummy*, en la especificación de los modelos por años educativos, se hubiera observado el rendimiento de cada año adicional de educación, y quizá se habría elevado el valor del estadístico R^2 , aunque esto último no es garantía; también se observó que de haber modificado la definición de la variable zona, pues se empleó la realizada por el INEGI, tal vez se habría presentado mayor estabilidad en los coeficientes y se hubiera obtenido el signo esperado.

Se procede a presentar los resultados y el análisis de la frontera norte por niveles de educación y realizar un comparativo con los nacionales, en cuanto a la brecha en el salario entre géneros, no se observó una tendencia ordenada en el comportamiento (gráfico No.11), en la educación básica (los niveles con primaria completa, secundaria completa y preparatoria o bachiller) tendió a converger hacia el 2011, pero en cuanto a las mujeres profesionistas se situó en 6.4 por ciento, cifra mayor a la reportada para los individuos sin instrucción y con primaria incompleta, pues para ese nivel la diferencia disminuyó y en el año 2010 presentó la mayor alteración al pasar de una disparidad salarial del 6.8 por ciento a favor de los hombres, a 5.5 por ciento a favor de las mujeres, es decir la situación en los individuos sin educación se invirtió de forma que en el 2010 y 2011 los salarios presentaron signo negativo, lo que equivale a decir que la estructura de salarios actuó a favor del ingreso de las mujeres y ahora la diferencia salarial es en demerito del género masculino, situación que sigue ocasionando deficiencias en el mercado laboral y que no elimina el problema de la discriminación salarial por género.

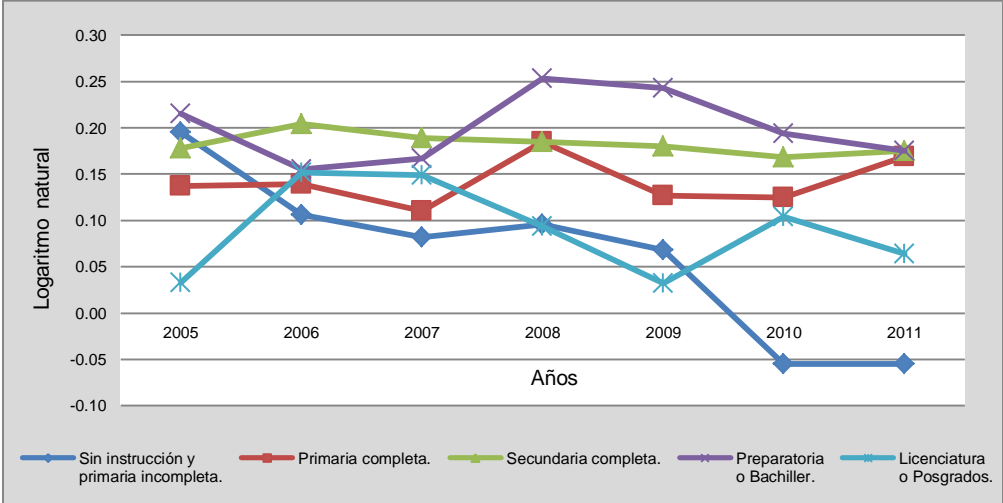
Al momento de realizar el análisis para México por niveles de educación, se observó que la diferencia en los ingresos tendió a converger en 20 por ciento al final del periodo, a excepción de los individuos con licenciatura o posgrado pues mostraron la mayor reducción de la brecha salarial por género (gráfico No.12). Becker (1993) argumentó que la educación preparatoria y la universidad en EUA, elevan enormemente el ingreso de una persona, incluso después de compensar

los costos de escolaridad, y existe evidencia para diferentes puntos en el tiempo, en países con diferentes culturas y sistemas económicos; por tanto que coincidimos con el autor, puesto que en esta investigación se observó que el nivel superior la brecha salarial tiende a cerrarse.

Se exponen resultados que revelan que la brecha salarial persiste en los distintos niveles de educación, y se observó que la diferencia entre salarios disminuyó en los trabajadores con profesión, en la frontera norte y en el país. No obstante en la frontera norte el hallazgo fue que el diferencial de salarios actuó en favor del ingreso de las mujeres sin instrucción, lo cual muestra que las profesionistas del género femenino se enfrentan ante una brecha más amplia en comparación con quienes no tienen educación formal y afecta negativamente en sus percepciones salariales; sin embargo las profesionistas tienen menores efectos de factores no explicados.

Gráfico No.11:

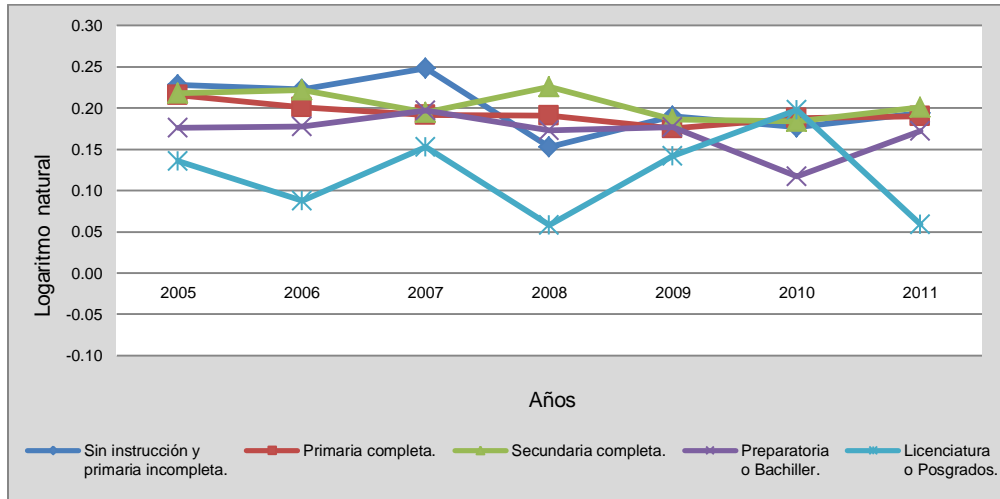
Frontera norte.
Brecha salarial por razón de género,
en los niveles educativos, de la industria manufacturera, 2005-2011.
Expresado en logaritmo natural.



Fuente: Elaboración propia en base a la ENOE, 2005-2011.

Gráfico No.12:

México.
Brecha salarial por razón de género,
en los niveles educativos, de la industria manufacturera, 2005-2011.
Expresado en logaritmo natural.



Fuente: Elaboración propia en base a la ENOE, 2005-2011.

Al analizar la parte no explicada del diferencial salarial, se observó que al inicio del periodo la discriminación salarial se concentraba por encima del 60 por ciento para todos los niveles de educación (gráfico No.13), a excepción de licenciatura o posgrados que mostraba menos del 40 por ciento, parámetro que se fue incrementando a lo largo del periodo hasta alcanzar un 60 por ciento en el año 2010 y descendió hasta quedar igual que al inicio del periodo; del resto de los niveles educativos se destacó el comportamiento de los individuos sin instrucción o primaria incompleta, el cual del año 2008 al 2009 disminuyó y se igualó con el porcentaje de los trabajadores de licenciatura o posgrados y después tendió a incrementarse nuevamente hasta ubicarse junto con los niveles de educación básica por encima del 80 por ciento.

En comparación en México la discriminación salarial tendió a concentrarse alrededor del 80 por ciento en los primeros niveles educativos (gráfico No.14), en el nivel de preparatoria o bachiller el resultado disminuyó, es decir el nivel educativo de las mujeres comienza a tener un efecto reductor en la discriminación

salarial, aunque al año 2011, se eliminó tal efecto, pues la cifra se incrementó a un 80 por ciento, a excepción de los trabajadores con licenciatura o posgrado, pues el coeficiente se encontró por debajo del 20 por ciento a lo largo de todo el periodo analizado.

Es interesante ver como en los individuos con licenciatura o posgrado el fenómeno tiende a disminuir, esto quiere decir que las diferencias en el ingreso se justifican mayormente por las capacidades productivas de las mujeres con respecto a los hombres. Así que se exhibe la marcada diferencia del porcentaje de discriminación salarial hacia las mujeres con educación básica, en relación a las mujeres que cuentan con una profesión o posgrado. No obstante, se coincide con Rodríguez y Camberos (2007), quienes ya habían confirmado con anterioridad la existencia de discriminación salarial hacia las mujeres profesionistas en Hermosillo, Sonora; en el 2001.

No se contó con estudios previos en los que se analizara la discriminación en el ingreso por razón de género, en los que se realicen cálculos de los parámetros por niveles educativos, con el objetivo de comparar resultados, pero se tiene la investigación de Rodríguez y Camberos (2007) en la que midieron la discriminación en el salario de la mujer por profesiones, y con los resultados aquí expuestos se comprueba que la manifestación de factores no observables en la determinación del ingreso de la mujer, aún persiste.

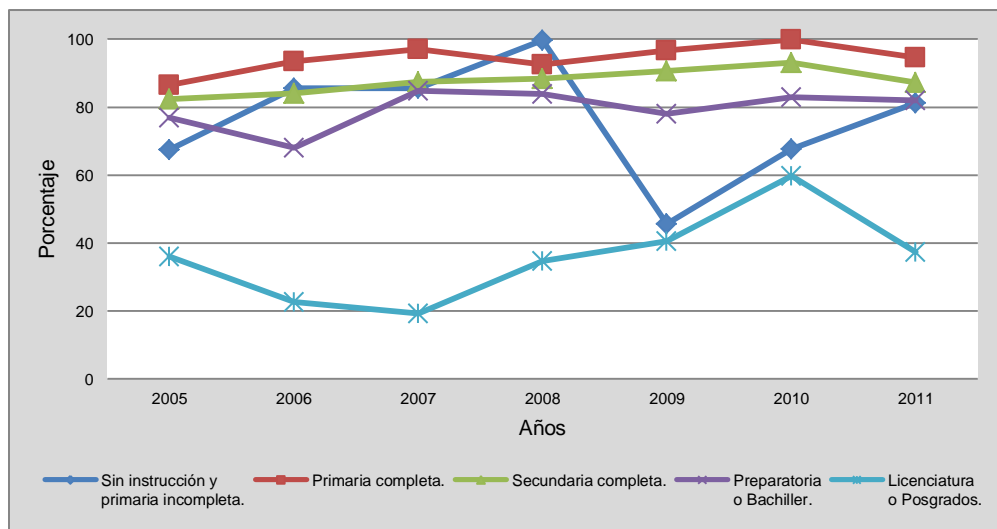
Por otra parte, la cuestión de que el primer nivel educativo y el último muestren amplias variaciones a lo largo del periodo también podría deberse al tamaño de la muestra, pues en estos niveles la representación laboral fue de entre un 4 a un 7 por ciento para cada uno, la cual es relativamente pequeña, por lo tanto en el resto de los niveles educativos, que cubren la formación básica reportan resultados más estables y en el año 2011 tendieron a converger.

En la descomposición salarial por género se presentó la discriminación hacia el ingreso de la mujer y se mostró que el pago de las mujeres no se explicó en más del 80 por ciento por stock en capital humano para la frontera norte en el período, y en comparación con México dicha situación tendió a disminuir encontrándose alrededor del 60 por ciento. Además se observó que la parte no explicada del diferencial se reduce para los profesionistas, ya que menos del 20 por ciento de la brecha salarial se atribuyó a la estructura de los salarios del país, por lo tanto las mujeres preparadas profesionalmente en los estados de la frontera norte se enfrentaron a porcentajes de discriminación de por encima del 20 por ciento, al respecto se afirma que el salario de las mujeres no se encontró en función del nivel educativo y de la experiencia.

Finalmente, se acepta parcialmente la hipótesis que afirma que a mayor nivel educativo de la mujer menor discriminación se manifiesta en su salario, pues únicamente en las mujeres que han cursado la licenciatura o un posgrado se ha observado el efecto reductor que el capital humano tiene sobre el porcentaje no explicado.

Gráfico No.13:

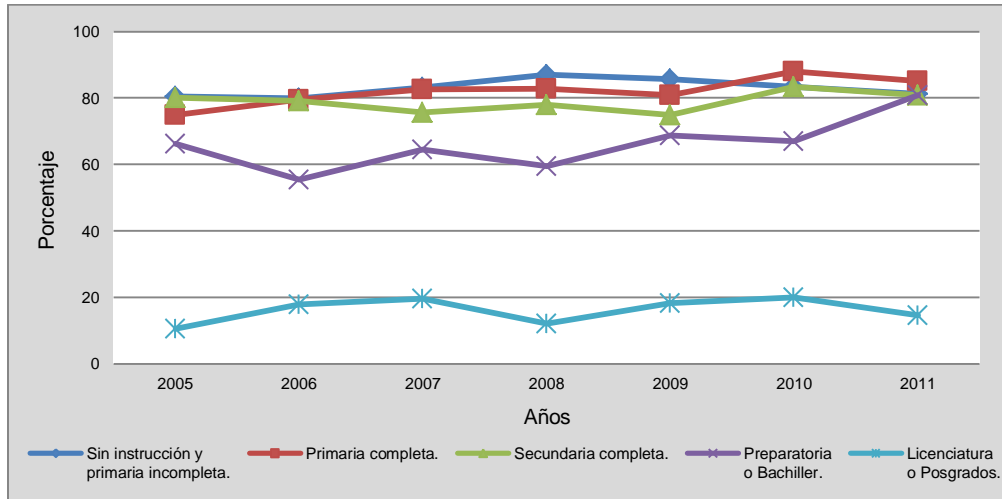
Frontera norte.
Discriminación salarial por razón de género,
en los niveles educativos, de la industria manufacturera, 2005-2011.
Expresado en porcentaje.



Fuente: Elaboración propia en base a la ENOE, 2005-2011.

Gráfico No.14:

México.
Discriminación salarial por razón de género,
en los niveles educativos, de la industria manufacturera, 2005-2011.
Expresado en porcentaje.



Fuente: Elaboración propia en base a la ENOE, 2005-2011.

Cabe mencionar que un problema que se presentó debido al limitado número de observaciones fue el de realizar estimaciones de cada uno de los estados de la frontera norte, por año y por nivel de educación, puesto que se requiere una muestra más grande para realizar el ejercicio y evitar distorsiones en los resultados.

Fue posible comprobar la existencia de brecha salarial entre hombres y mujeres que trabajan en la industria manufacturera, del país, de la frontera norte y en los estados de la región; pues al comparar los ingresos salariales por género en iguales condiciones de productividad, se ratificó la ventaja en el ingreso que persiste a favor de los hombres, a lo largo de todo el periodo; de esta manera una parte de la diferencia en ingresos no se explica por dotaciones en capital humano y por lo tanto se atribuye a discriminación por razón de género en el salario.

En los resultados se encontró que en la frontera norte y en México la brecha en el ingreso fue de aproximadamente el 20 por ciento, sin embargo en las dos regiones se mostró que se discrimina en igual proporción a la mujer en su ingreso, en la industria manufacturera, en el período 2005-2011. En el período estudiado, las variaciones de la desigualdad salarial coincidieron, notándose ligeras diferencias en los porcentajes y con tendencia a incrementarse; y al referirnos a la discriminación se exhibió por encima del 62 por ciento en el período, mostrándose ligeras diferencias entre la frontera norte y el país.

Para los estados que integran la frontera se encontró que la disparidad salarial por género se presentó de entre el 16 al 20 por ciento; en Baja California se mostró más del 20 por ciento de brecha salarial y un 75 por ciento de manifestación de discriminación salarial, en Chihuahua se exhibió la menor desigualdad en el ingreso, pero la parte no explicada del diferencial fue de 71 por ciento, en Tamaulipas, Nuevo León y Sonora se tuvieron parámetros alrededor del 19 por ciento de brecha salarial, y de aproximadamente el 60 por ciento de discriminación; y en Coahuila se contó con más del 20 por ciento de diferencias salariales, aunque se observó el menor porcentaje de discriminación por género de la región; por tanto se encontró que la región frontera norte es heterogénea en la manifestación de la brecha en el ingreso y de discriminación salarial por género.

Por niveles de educación se encontró que los porcentajes de desigualdad salarial variaron ampliamente en la frontera norte, situándose en más del 15 por ciento en los trabajadores con primaria, secundaria y preparatoria o bachiller, al 2011; la brecha se cerró en los profesionistas a un 5 por ciento; y en los trabajadores sin instrucción o primaria incompleta la diferencia en el ingreso actuó a favor de las mujeres en un 5 por ciento. Por otra parte, la discriminación salarial de la frontera norte, se observó por encima del 80 por ciento en los individuos sin instrucción o primaria incompleta, primaria, secundaria y preparatoria o bachiller concluido, mientras que los profesionistas mostraron tan solo 37.3 por ciento.

En comparación, en México la brecha en el ingreso de las mujeres por niveles educativos convergió al 20 por ciento, pero las mujeres profesionistas no se encontraron en dicha situación, pues al igual que las que se desempeñan en la frontera norte, solo se vieron afectadas en un 5 por ciento; y los porcentajes de discriminación salarial tendieron a concentrarse alrededor del 80 por ciento, para los niveles de individuos sin instrucción y educación básica, y en el nivel de los profesionistas fue de solo un 14.6 por ciento.

De manera que en la república se dio una menor manifestación de la discriminación en relación a la frontera norte, en los distintos niveles educativos, siendo las trabajadoras profesionistas las menos afectadas por el fenómeno.

Un aspecto a resaltar fue que la reducción de la disparidad salarial por niveles de educación actuó a favor de las trabajadoras con licenciatura o posgrado para la frontera norte y el país, pero en la frontera norte no se vieron igualmente favorecidas, pues la brecha en el salario benefició a las mujeres sin educación formal o con estudios de primaria truncos, pero la parte no explicada del diferencial comprueba que el contar con una profesión reduce en gran medida la manifestación de la discriminación salarial por género.

Conclusiones generales y recomendaciones.

En este apartado se describen los resultados en términos generales y de forma selectiva a modo de reafirmar los hallazgos, en función de cubrir los objetivos del estudio; realizar recomendaciones, comentar limitaciones y plantear futuras líneas de investigación.

Fue bien sabido que los niveles de educación incrementan el capital humano de los trabajadores y por ende el ingreso, pero se observaron desigualdades en el ingreso entre hombres y mujeres, obtenidas mediante modelos de ecuaciones mincerianas; por tanto se aplicó la descomposición de salarios de Oaxaca-Blinder (1973), y fue posible obtener el porcentaje de las diferencias en el ingreso a razón de la capacidad productiva y por factores no explicados en la lógica del mercado laboral.

En los resultados se encontró que la participación laboral de la mujer representó apenas un poco más de una tercera parte de la fuerza de trabajo, mostrándose en igual proporción en la frontera norte en comparación con la nación; pero exhibiendo diferencias en los estados que pertenecen a la frontera norte. En cuanto al estado civil se observó que las mujeres solteras componen casi la mitad de la fuerza de trabajo del género, así como las que se encuentran separadas o divorciadas en su mayoría son jefas del hogar, y más del 90 por ciento tienen hijos, por tanto se muestra la creciente necesidad de la mujer de trabajar, incluso hasta por ingresos que consideran se encuentran por debajo de su salario de reserva. Un aspecto que llama la atención es que las féminas mostraron mayores porcentajes de participación en la fabricación y reconstrucción de equipo de transporte y partes para vehículos automotores, es decir desarrollan labores que se pensaban exclusivas del género masculino.

Desde el momento en que se determina el ingreso relativo de la mujer con respecto al hombre, se muestran disparidades salariales y al estimar las ecuaciones salariales se demuestra un 20 por ciento de brecha en el ingreso, y

después de calcular el motivo de dichas diferencias se observó que el 33 por ciento se debió a la capacidad productiva de los individuos y más del 66 por ciento restante no tuvo explicación alguna, por tanto que se imputó como discriminación salarial por razón de género, en la región frontera norte y en México, 2005-2011; de manera que se rechaza la hipótesis que afirma que en la frontera norte se presentan mayores porcentajes de discriminación en relación con el país.

Al realizar corrección por sesgo de selectividad se encontró que las diferencias no son estadísticamente significativas, pues los ingresos obtenidos con esta técnica están comprendidos en la desviación estándar de los resultados estimados por MCO, con un 95 por ciento de confianza.

Se encontró que la diferencia en el ingreso se ha estancado en los últimos años y que el salario de las mujeres se ha visto perjudicado por la discriminación salarial, y se mostró que esta tiende a aumentar hacia el último año del período, en las dos regiones. Y en los estados que componen la frontera norte se observaron grandes variaciones de los parámetros y se comprobó que la región es heterogénea en la manifestación de la brecha salarial y en la manifestación de la discriminación.

Al realizar el análisis de acuerdo a los niveles de educación, se destaca que la brecha en el ingreso tendió a converger al 20 por ciento al 2011, para los niveles de educación primaria y secundaria completa, así como en preparatoria y bachillerato se mostraron porcentajes por encima de la media, en la frontera norte y el país; y en cuanto a los trabajadores con licenciatura o posgrado se manifestaron porcentajes de tan solo un 5 por ciento de desigualdad salarial en las regiones. Un dato desconcertante fue que en los individuos sin instrucción o primaria incompleta la desigualdad salarial fue negativa, es decir a favor de las mujeres, para la frontera norte en el 2010 y 2011, no obstante la parte no explicada de la brecha salarial se concentró por encima del 80 por ciento, mostrando que a pesar de contar con brecha en el ingreso a su favor merecen estar teniendo mayores percepciones como resultado de su capacidad productiva.

Mientras que los que cuentan con licenciatura o posgrado mostraron 37.3 por ciento, para el año 2011 en la región frontera norte; en contraste en el país la discriminación se ubicó alrededor del 80 por ciento y en los profesionistas en un 14 por ciento.

Por tanto se concluye que en el país se tienen menores parámetros de discriminación salarial por género en demerito de la mujer, así como también se comprueba que las mujeres que han cursado una licenciatura o un posgrado se benefician con brechas salariales y porcentajes de discriminación mucho menores en relación al resto; y se acepta parcialmente la hipótesis que afirma que a mayor nivel educativo menor efecto de la discriminación se manifestará, pues solo en el nivel de licenciatura y posgrado se demostró que mayores dotaciones de capital humano reducen la parte no explicada del diferencial salarial.

Los hallazgos de esta investigación son comparables con los de otros autores que han trabajado en el tema, para el país y la región; a lo que se comenta que los resultados encontrados afirman que la desigualdad salarial y la discriminación por género persisten en el mercado de trabajo, en un distinto sector y en un período reciente. Por otra parte se subraya la falta de información en cuanto a la discriminación salarial, para los estados de la región frontera norte, así como estudios que muestren el efecto por niveles de educación.

Finalmente, se rechaza la hipótesis que plantea que se espera que en la región frontera norte el efecto de la discriminación salarial por género sea menor en relación con el nacional, pues no se mostró que una mayor exposición a la apertura comercial reduzca el parámetro, en la industria manufacturera de la frontera norte, en el período 2005-2011; tal como otros autores habían afirmado.

Y se acepta parcialmente la hipótesis que anuncia que la discriminación salarial por género es afectada de manera inversa por el nivel de educación, es decir, a mayor nivel educativo menor discriminación hacia la mujer se presentará; pues el nivel educativo que clasifica a las profesionistas mostró grandes disminuciones de los porcentajes de discriminación salarial hacia el género femenino; por tanto se exponen razones suficientes para que alcancen mayores

niveles de educación y que cursen una profesión o posgrado, con la finalidad de que disfruten de mayores rendimientos de la inversión realizada en capital humano, y que los efectos adversos de la estructura del mercado de trabajo afecten en menores proporciones sus ingresos.

Este trabajo se limita a aportar la manifestación de la discriminación en solo una fracción del mercado laboral, pues únicamente se considera a la industria manufacturera y las estimaciones calculan el promedio pues se realizaron por medio de MCO, de manera que se pierde información de lo que sucede alrededor de la media.

Y por otra parte, se recomienda emplear variables dummy al hacer uso de la variable estado civil, para capturar el rendimiento que cada uno de ellos aporta al ingreso del individuo y no eliminar la inestabilidad en los valores de los coeficientes.

Se presenta información suficiente para desde el punto de vista de las políticas públicas actuar en la eliminación de la discriminación salarial en contra del género femenino y es conveniente modificar la estructura de salarios con el objetivo de igualar el ingreso entre géneros; por tanto, es necesario avanzar en un mejor diseño de las políticas, que contribuyan a construir reformas laborales que logren la equidad de género y refuercen los derechos de las mujeres, así como también estimulen el empleo y el salario en ocupaciones e industrias donde predomina la participación masculina.

Debido a que en esta investigación solo se reporta el comportamiento de la media y se pierde información acerca de qué sucede alrededor de ella y en sus extremos, se propone realizar estudios incluyendo el uso de regresiones por cuantiles, exploraciones adicionales en la distribución de los ingresos, aplicar medidas no paramétricas, o bien *matching* de trabajadores por sexo.

También sería interesante conocer la discriminación salarial en demerito del género femenino en cada uno de los sub-sectores de esta industria, debido a que en algunos de ellos la participación laboral de la mujer es similar a la de los hombres, como en el caso de la fabricación de equipo de transporte y partes para vehículos automotores; o bien en el sub-sector de fabricación de prendas de vestir en donde se podría suponer que la discriminación afecta al género masculino, puesto que representa al grupo minoritario.

Se requiere de más investigaciones en este campo, no solo para analizar las estimaciones de este fenómeno, sino también para conocer el efecto en otros grupos de mujeres y presionar al sistema político, económico y social a presentar soluciones ante este hecho.

Bibliografía.

Alarcón-González, Diana y McKinley, Terry (1999). "The adverse effects of structural adjustment on working women in Mexico". Latin American Perspectives, Issue 106, Vol. 26, No. 3, Mayo 1999. Pp. 103-117.

Artecona, Raquel y Cunningham, Wendy (2002). "Effects of Trade Liberalization on the Gender Gap in Mexico", Policy Research Report on Gender and Development, Working Paper 21, World Bank, Washington D.C. Pp. 27.

Becker, Gary S. (1971). "The Economics of Discrimination". The University of Chicago press. Second edition, Chicago Pp. 179.

Becker, Gary S. (1993): "Human Capital. A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education", The University of Chicago Press.

Blau, F; Ferber, M. y Winkler, A. (1998): "The Economics of Women, Men and Work". Upper saddle River, Prentice-Hall, 3rd. edition.

Blinder, Alan (1973). "Wage Discrimination: Reduced Forms and Structural Estimates". Journal of Human Resources, Pp. 436-455 Documento de Trabajo 7/00, Departamento de Economía, Facultad de Ciencias.

Fuentes, Jeanette; Palma, Amalia y Montero, Rodrigo (2005). "Discriminación salarial por género en Chile: Una mirada global". Estudios de Economía. Vol. 32, Núm. 2. Diciembre. Pp. 133-157.

García, José Ignacio y Morales, María Dolores (2006). "Discriminación salarial en el mercado de trabajo español con especial referencia al caso de Andalucía". Centro de Estudios Andaluces, documento de trabajo, serie Economía E2006/18. Pp. 36.

Grijalva Monteverde, Gabriela (2003). "Diferencias Salariales por Sexo en el Sector Privado en México: el Caso de Hermosillo, Sonora". El Mercado de Valores. Desarrollo Económico en el Estado de Sonora; No. 1. Enero 2003, año LXIII. Pp. 13-25.

Hazarika, Gautam y Otero, Rafael (2002). "*Foreign Trade and Gender Earnings Differential in Urban Mexico*". Centro de Estudios Económicos de la Universidad de Texas-Panamericana, Documento de trabajo #2002-14, Diciembre 2002. Pp. 24.

Heckman, James J. (1979). "*Sample Selection Bias as a Specification Error*". Econometrica, Vol.47, No.1. Pp.153-161.

Lago Peñas, Ignacio, "La discriminación salarial por razones de género: un análisis empírico del sector privado en España". Revista Española de Investigaciones Sociológicas, 98 (abril-junio 2002). Pp. 171-199.

Ley federal del Trabajo; artículos varios.

Leyva López, Soraya y Cárdenas Almagro, Antonio (2002). "Economía de la educación: capital humano y rendimiento educativo". Análisis Económico, segundo semestre, año/vol. XVII, número 036 Universidad Autónoma Metropolitana – Azcapotzalco. Distrito Federal, México. Pp. 79-106.

Liu, Pak-Wai; Xin, Meng and Junsen, Zhang; (2000). "*Sectoral Gender Wage Differentials and Discrimination in the Transitional Chinese Economy*". Journal of Population Economics, 13; Pp. 331-352.

Martínez Jasso, Irma y Acevedo Flores, Gloria (2004). "La brecha salarial en México con enfoque de género: capital humano, discriminación y selección muestral". Ciencia, UANL. Vol. 7. Núm. 1. Enero-Marzo, Pp. 66-71.

McConnell, Campbell; Bruce, Stanley y McPearson, David (2003). "Economía laboral". Mcgraw-Hill Interamericana de España, Barcelona. Sexta edición adaptada. Pp. 625.

Mendoza Cota, Jorge Eduardo y García Bermúdez, Karina Jazmín (2009). "Discriminación salarial por género en México". Problemas del Desarrollo. Vol. 40, núm. 156, enero-marzo, Pp. 77-99.

Mincer, Jacob (1974). "*Schooling, experience and earnings*". New York: Columbia University Press.

Montenegro, Claudio (2001). "*Wage Distribution in Chile: Does Gender Matter? A Quantile Regression Approach*". Policy Research Report on Gender and Development. Working Paper Series No. 20, The World Bank. Development Research Group/ Poverty Reduction and Economic Management Network.

Neumark, David (1988). "*Employers' discriminatory behavior and the estimation of wage discrimination*". The Journal of Human Resources. Vol. 23, No. 3, Pp. 279-295.

Ng, Ying Chu (2007). "*Gender Earnings Differentials and Regional Economic Development in Urban China, 1988-1997*". Review of Income and Wealth, 53(1); Pp. 148-166.

Oaxaca, Ronald (1973). "*Male-female wage differentials in urban labour markets*". International Economic Review, Pp. 693-709.

Oaxaca, Ronald y Ransom, Michael (1994). "*On discrimination and the decomposition of wage differentials*". Journal of Econometrics, Vol. 61, Pp. 5-21.

Paredes, Ricardo y Riveros, Luis (1994). "*Gender Wage Gaps in Chile. A Long Term View: 1958-1990*". Estudios de Economía, Vol.21, Número especial, Noviembre, 1994.

Pérez Cruz, Jorge Alberto y Vela Peón, Fortino (2008). "Cambio en la concentración industrial manufacturera en el contexto de apertura comercial de México, 1980-2003". Análisis Económico, Núm. 52, vol. XXIII. Primer cuatrimestre de 2008. Pp. 219-242

Popli, Gurleen (2008). "*Gender wage discrimination in Mexico: A distributional approach*". Sheffield Economic Research Paper Series. SERP Número: 2008006. Abril, 2008. Pp. 32.

Rivas, Fernanda y Rossi, Máximo (2000). "Discriminación salarial en el Uruguay 1991-1997". Departamento de Economía, Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de la República. Montevideo, Uruguay.

Rodríguez Pérez, Reyna Elizabeth y Camberos Castro, Mario (2007). "Análisis de la discriminación salarial de la mujer en Hermosillo, Sonora". Revista Política y Cultura, Núm. 28. Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco. Pp. 225-256. Sociales, UDELAR.

Rodríguez Pérez, Reyna Elizabeth y Castro Lugo, David (2011). "Discriminación salarial de la mujer en el mercado laboral de México y sus regiones". UAC, CISE; Mimeo.

Schultz, Theodore W. (1961). "Investment in Human Capital". *The american economic review*. Vol. 51, No. 1, March, 1961. Pp. 1-17.

Villarreal, Andrés y Yu, Wei-hsin (2007). "Economic Globalization and Women's Employment: The Case of Manufacturing in Mexico". American Sociological Review; June, 2007. Vol. 72. Pp. 365-389.

Anexos.

Cuadro A.1:

México y la frontera norte.

Selección de la muestra de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, 2005-2011.

Periodo	Región	Proporción de la muestra															
		Población Ocupada en la Industria Manufacturera			Asalariados con ingresos positivos												
					Individuos de 14 a 65 años de edad									Con jornada laboral de 15 a 60 horas a la semana			
					Percibiendo ingresos por hora de \$7 a \$180 pesos												
								Observaciones	con factor exp	Observaciones	con factor exp	%	Observaciones	con factor exp	%	Observaciones	con factor exp
2005	Nacional	438,515	106,000,000	27,010	6,928,061	17,089	4,325,801	100	16,921	4,284,718	99.0	15,952	4,033,947	93.35	15,680	3,959,548	91.8
	Frontera Norte	79,735	18,700,000	6,411	1,659,365	5,118	1,359,179	100	5,096	1,352,638	99.6	4,935	1,309,227	96.42	4,862	1,287,763	95.0
2006	Nacional	437,913	107,000,000	27,761	7,289,960	17,214	4,497,548	100	17,040	4,453,498	99.0	15,938	4,183,078	92.59	15,740	4,125,052	91.4
	Frontera Norte	80,342	18,900,000	6,724	1,788,049	5,354	1,455,772	100	5,323	1,449,115	99.4	5,136	1,400,719	95.93	5,093	1,384,071	95.1
2007	Nacional	433,148	108,000,000	26,696	7,092,490	16,687	4,469,007	100	16,512	4,424,637	99.0	15,507	4,153,736	92.93	15,301	4,096,494	91.7
	Frontera Norte	80,137	19,200,000	6,413	1,679,038	5,154	1,393,185	100	5,130	1,386,520	99.5	4,956	1,348,127	96.16	4,900	1,330,484	95.1
2008	Nacional	426,722	109,000,000	25,616	6,919,558	15,550	4,280,672	100	15,408	4,238,926	99.1	14,379	3,951,816	92.47	14,172	3,887,639	91.1
	Frontera Norte	79,052	19,500,000	6,131	1,647,445	4,730	1,309,938	100	4,711	1,303,987	99.6	4,531	1,257,773	95.79	4,475	1,245,000	94.6
2009	Nacional	420,301	110,000,000	23,715	6,557,164	13,355	3,776,198	100	13,227	3,738,388	99.0	12,342	3,485,671	92.41	12,158	3,427,543	91.0
	Frontera Norte	77,620	19,800,000	5,341	1,442,576	3,917	1,083,923	100	3,893	1,078,136	99.4	3,731	1,039,644	95.25	3,693	1,029,245	94.3
2010	Nacional	422,415	110,000,000	24,612	6,945,492	14,118	4,071,483	100	13,985	4,030,141	99.1	12,968	3,762,164	91.85	12,788	3,701,731	90.6
	Frontera Norte	77,833	20,000,000	5,531	1,559,573	4,068	1,168,933	100	4,051	1,163,098	99.6	3,861	1,111,332	94.91	3,836	1,106,297	94.3
2011	Nacional	416,793	116,000,000	24,121	7,124,938	13,880	4,130,425	100	13,741	4,087,631	99.0	12,825	3,840,404	92.4	12,690	3,798,935	91.4
	Frontera Norte	76,147	20,700,000	5,647	1,704,744	4,105	1,275,372	100	4,088	1,269,676	99.6	3,937	1,222,185	95.91	3,916	1,215,693	95.4

Fuente: Elaboración propia en base a observaciones de la ENOE, 2005-2011.

Nota: Se ha tomado la base de población ocupada de la industria Manufacturera que perciben sueldo, salario o jornal positivos, como el 100% de la base de datos inicial para la investigación.

Cuadro A.2:

México, la frontera norte y los estados de la frontera.

Participación laboral de la mujer, en la industria manufacturera, 2005-2011.

Año \ Región	México	Frontera Norte	Baja California	Coahuila	Chihuahua	Nuevo León	Sonora	Tamaulipas
2005	35%	37%	42%	30%	41%	28%	40%	47%
2006	36%	37%	42%	28%	40%	30%	44%	41%
2007	35%	38%	44%	26%	38%	32%	50%	43%
2008	34%	36%	44%	26%	37%	31%	44%	40%
2009	33%	36%	45%	26%	37%	28%	49%	37%
2010	32%	34%	45%	24%	38%	27%	40%	36%
2011	33%	34%	40%	28%	37%	27%	41%	39%
2005-2011	35%	37%	43%	28%	39%	30%	45%	41%

Fuente: Elaboración propia en base a observaciones de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.3:

México y la frontera norte.

Participación laboral por género, por grupos de edad,
de la industria manufacturera, en el periodo 2005-2011.

Región \ Género	Nacional			Frontera Norte		
Edad	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
14-19 años	10%	11%	11%	9%	9%	9%
20-29 años	34%	36%	35%	36%	34%	36%
30-39 años	28%	28%	28%	29%	31%	30%
40-49 años	18%	18%	18%	18%	20%	19%
50-59 años	8%	5%	7%	7%	5%	7%
60-65 años	1.3%	0.6%	1%	0.9%	0.5%	0.8%

Fuente: Elaboración propia en base a observaciones de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.4:

México y la frontera norte.
Participación laboral por género, según el estado civil,
en la industria manufacturera, 2005-2011.

Región	Nacional			Frontera Norte		
Género	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
Estado civil						
Unión Libre	14%	12%	13%	14%	15%	14%
Separado(a)	2%	8%	4%	2%	9%	5%
Divorciado(a)	1%	3%	1%	1%	3%	2%
Viudo(a)	0%	2%	1%	0.3%	2%	1%
Casado(a)	52%	29%	44%	50%	34%	44%
Soltero(a)	32%	46%	37%	33%	37%	34%

Fuente: Elaboración propia en base a observaciones de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.5:

Frontera norte.

Clasificación de acuerdo al parentesco según el estado civil, de los
asalariados de la industria manufacturera, 2005-2011.

Estado Civil	Parentesco	Hombres (%)	Mujeres (%)
Soltero(a)	Hijo(a)	71.13	66.00
	Jefe(a)	11.12	17.92
	Hermano(a)	4.96	5.36
	Nieto(a)	2.52	1.91
	Sin parentesco	2.50	1.65
	Sobrino(a)	1.78	1.43
	Otros*	5.99	5.73
Casado(a)	Jefe(a)	86.29	6.71
	Esposo(a)	2.23	80.55
	Hijo(a)	4.55	7.07
	Nuera/Yerno	3.56	3.06
	Consuegro(a)	1.85	1.39
	Otros*	1.52	1.22
Unión Libre	Jefe(a)	71.75	14.92
	Esposo(a)	8.07	67.18
	Hijo(a)	9.78	7.20
	Nuera/Yerno	5.63	4.78
	Consuegro(a)	1.18	2.37
	Otros*	3.60	3.55
Separado(a)	Jefe(a)	45.17	59.68
	Hijo(a)	43.12	30.93
	Hermano(a)	4.61	4.44
	Sin parentesco	1.94	0.73
	Nieto(a)	1.23	1.02
	Otros*	3.93	3.20
Divorciado(a)	Jefe(a)	46.54	64.04
	Hijo(a)	41.56	30.18
	Hermano(a)	6.85	2.15
	Tío(a)	1.41	0.72
	Otros*	3.64	2.91
Viudo(a)	Jefe(a)	79.97	75.65
	Hijo(a)	12.75	13.12
	Suegro(a)	4.77	0.00
	Madre o Padre	1.38	2.70
	Sin parentesco	0.00	2.43
	Nuera/Yerno	0.61	1.62
	Otros*	0.52	2.91

Fuente: Elaboración propia en base a la ENOE, 2005-2011.

Nota: Otros* engloba la proporción de todos aquellos individuos que tienen un parentesco que no representa al menos el 1% de la participación laboral.

Cuadro A.6:

México y la frontera norte.
Participación laboral del género femenino, que tienen hijos
según su estado civil,
en la industria manufacturera, 2005-2011.
Expresado en porcentaje.

Estado Civil	México	Frontera norte
Solteras	29%	33%
Casadas	91%	93%
Unión Libre	86%	87%
Separadas	98%	98%
Divorciadas	97%	99%
Viudas	99%	99%

Fuente: Elaboración propia en base a observaciones de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.7:

México y la frontera norte.
Participación por género de los niveles educativos cursados de los trabajadores
de la industria manufacturera, 2005-2011.
Expresado en porcentaje.

Región:	México		Frontera norte	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Nivel educativo:				
Primaria Incompleta	7%	7%	6%	6%
Primaria completa	22%	25%	19%	24%
Secundaria completa	43%	44%	47%	48%
Preparatoria o Bachiller	23%	20%	23%	18%
Licenciatura o Posgrados	5%	4%	7%	5%

Fuente: Elaboración propia en base a observaciones de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.8:

Frontera norte.
Porcentaje de trabajadores con carrera, de la industria manufacturera, 2005-2011.

Número de individuos	Porcentaje
Total de observaciones	8,598,553 100%
Total con carrera	1,617,507 19%
Carrera técnica o comercial de nivel básico.	34,386 2%
Carrera técnica o comercial de nivel medio superior y superior.	558,362 35%
Carrera profesional.	985,203 61%
Maestría o doctorado.	39,556 2%

Fuente: Elaboración propia en base a observaciones de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.9:

México, la frontera norte y los estados de la frontera.

Porcentajes de participación de los trabajadores por género, en los distintos sub-sectores de la industria manufacturera, 2005-2011.

Región Clasificación código SCIAN	México			Frontera Norte			Baja California			Coahuila			Chihuahua			Nuevo León			Sonora			Tamaulipas		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
Industria alimentaria	15.67	17.97	16.47	9.68	12.72	10.80	8.79	7.23	8.12	8.58	15.98	10.60	7.99	6.85	7.55	9.92	20.26	13.02	21.32	23.00	22.08	6.52	8.26	7.22
Industria de las bebidas y del tabaco	4.01	1.25	3.05	2.80	0.59	1.99	2.41	0.59	1.62	2.39	0.54	1.89	1.37	0.16	0.90	2.91	1.23	2.40	5.62	0.48	3.29	3.74	0.51	2.45
Fabricación de insumos textiles	2.52	1.54	2.18	0.53	0.40	0.49	0.20	0.61	0.37	0.69	0.87	0.74	0.47	0.29	0.40	0.65	0.17	0.51	0.30	0.27	0.29	0.73	0.35	0.58
Confección de productos textiles, excepto prendas de vestir	1.07	1.78	1.32	0.99	1.52	1.19	0.60	0.76	0.67	2.57	3.75	2.89	1.00	1.37	1.14	0.54	1.23	0.74	0.64	1.72	1.12	0.60	1.36	0.91
Fabricación de prendas y accesorios de vestir	6.77	19.37	11.14	2.68	7.13	4.31	3.46	6.98	4.98	6.32	15.70	8.87	1.18	3.81	2.19	0.98	6.05	2.50	4.10	9.74	6.65	1.66	5.01	3.00
Fabricación de productos de cuero, piel y materiales sucedáneos, excepto prendas de vestir	3.72	4.60	4.03	0.98	1.11	1.03	0.42	0.63	0.51	0.91	2.62	1.37	2.38	0.63	1.70	0.48	0.98	0.63	0.51	0.48	0.50	0.99	2.00	1.39
Industria de la madera	1.96	0.41	1.42	2.20	0.21	1.47	1.68	0.10	1.00	0.70	0.14	0.55	6.46	0.42	4.13	1.16	0.20	0.87	1.07	0.32	0.73	1.34	0.04	0.82
Industria del papel	2.63	2.26	2.50	2.63	2.29	2.50	3.28	2.39	2.90	1.24	0.58	1.06	1.62	2.70	2.04	4.40	3.26	4.06	1.40	0.47	0.98	2.46	3.09	2.72
Impresión e industrias conexas	2.74	2.47	2.65	1.74	1.53	1.66	1.64	0.90	1.32	1.23	0.95	1.16	1.48	1.61	1.53	2.62	2.78	2.67	0.85	0.84	0.85	1.76	1.70	1.74
Fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón mineral	1.37	0.59	1.10	1.24	0.62	1.01	0.50	0.22	0.38	0.24	0.03	0.18	0.23	0.19	0.22	2.18	1.18	1.88	0.17	0.03	0.10	3.67	1.91	2.96
Industria química	4.46	4.12	4.34	2.11	1.56	1.91	1.46	1.25	1.37	1.68	2.05	1.78	0.24	0.16	0.21	4.12	2.76	3.71	0.62	1.41	0.98	3.21	2.15	2.79
Industria del plástico y del hule	4.82	5.73	5.13	3.35	5.04	3.97	5.22	8.04	6.44	2.85	4.03	3.17	2.02	2.30	2.13	4.06	8.11	5.27	1.18	2.49	1.77	3.76	3.75	3.76
Fabricación de productos a base de minerales no metálicos	5.64	2.04	4.39	4.79	1.57	3.61	3.89	1.47	2.84	3.90	1.78	3.32	3.49	0.43	2.31	8.41	4.22	7.15	3.96	0.27	2.29	2.56	0.97	1.92
Industrias metálicas básicas	2.93	0.79	2.19	4.34	0.91	3.08	1.45	0.46	1.02	8.99	0.86	6.77	1.76	0.85	1.41	7.35	1.40	5.57	0.89	1.55	1.19	2.17	0.52	1.51
Fabricación de productos metálicos	9.73	3.23	7.47	9.96	3.43	7.57	9.33	5.28	7.57	9.34	3.39	7.72	6.94	0.69	4.53	13.21	4.34	10.55	10.28	4.62	7.72	9.39	2.59	6.67

Continuación...

México, la frontera norte y los estados de la frontera.

Porcentajes de participación de los trabajadores por género, en los distintos sub-sectores de la industria manufacturera, 2005-2011.

Región Clasificación código SCIAN	México			Frontera Norte			Baja California			Coahuila			Chihuahua			Nuevo León			Sonora			Tamaulipas		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
Fabricación de maquinaria y equipo	2.06	1.09	1.72	3.29	2.02	2.83	1.33	1.71	1.49	5.23	1.74	4.28	1.55	0.86	1.28	5.47	2.46	4.57	1.91	2.35	2.11	2.47	3.38	2.83
Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos	3.19	6.39	4.30	7.50	13.59	9.73	19.43	24.78	21.75	0.22	0.96	0.42	8.22	16.52	11.41	1.83	6.58	3.25	5.17	6.13	5.61	13.65	17.92	15.36
Fabricación de equipo de generación eléctrica y aparatos y accesorios eléctricos	3.95	5.53	4.49	8.29	11.18	9.35	6.95	8.98	7.83	4.20	6.74	4.89	9.99	13.22	11.24	9.23	12.78	10.29	8.51	9.51	8.96	10.57	13.88	11.90
Fabricación de equipo de transporte y partes para vehículos automotores	11.29	11.68	11.43	22.37	23.44	22.76	9.12	8.00	8.64	34.15	32.09	33.58	35.46	41.48	37.78	12.58	15.00	13.31	23.07	25.30	24.08	22.72	22.90	22.79
Fabricación de muebles y productos relacionados (colchones, cortineros)	6.97	1.94	5.22	5.25	1.97	4.05	10.52	3.10	7.31	3.57	3.03	3.43	4.47	1.44	3.31	5.05	1.41	3.96	3.81	1.02	2.54	3.59	1.89	2.91
Otras industrias manufactureras	2.46	5.22	3.42	3.22	7.10	4.64	8.33	16.52	11.87	0.99	2.17	1.32	1.52	4.04	2.49	2.84	3.62	3.08	4.30	7.79	5.88	2.44	5.63	3.72
Descripciones insuficientemente especificadas de subsector de actividad del sector 31-33, Industrias manufactureras	0.02	0.02	0.02	0.06	0.06	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.32	0.20	0.27	0.00	0.21	0.08
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: Elaboración propia en base a observaciones de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.10:

México y la frontera norte.
 Porcentaje de participación de los trabajadores por género,
 en las distintas ocupaciones de la industria manufacturera, 2005-2011.

Región	México			Frontera norte		
	Hombres (%)	Mujeres (%)	Total (%)	Hombres (%)	Mujeres (%)	Total (%)
Ocupaciones						
Profesionales, técnicos y trabajadores del arte	5.33	4.32	4.98	7.41	4.01	6.16
Trabajadores de la educación	0.08	0.09	0.09	0.11	0.17	0.13
Funcionarios y directivos	0.98	0.65	0.86	1.00	0.59	0.85
Oficinistas	7.06	9.71	7.98	7.73	8.91	8.16
Trabajadores industriales artesanos y ayudantes	72.37	74.67	73.17	71.70	80.08	74.79
Comerciantes	5.33	7.50	6.09	3.58	4.01	3.73
Operadores de transporte	4.84	0.08	3.18	5.08	0.06	3.23
Trabajadores en servicios personales	2.77	2.81	2.78	2.08	1.97	2.04
Trabajadores en protección y vigilancia	0.78	0.05	0.53	0.87	0.06	0.57
Trabajadores agropecuarios	0.45	0.11	0.33	0.43	0.14	0.32
No especificado	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fuente: Elaboración propia en base a observaciones de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.11:

México y la frontera norte.
 Porcentaje de empresas manufactureras,
 según establecimiento rural o urbano,
 2005-2011.

Zona	México	Frontera Norte
Rural	22%	9.88%
Urbana	78%	90.12%

Fuente: Elaboración propia en base a observaciones de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.12:

Frontera norte.

Resultados del modelo general estimado por MCO, para la industria manufacturera, 2005-2011.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.0997	2241.25	0.00	2.1670	1706.71	0.00
Años de escolaridad	0.0800	1117.50	0.00	0.0708	697.51	0.00
Experiencia	0.0200	357.45	0.00	0.0097	145.08	0.00
Experiencia ²	-0.0002	-162.88	0.00	0.0000	-25.64	0.00
Estado civil	0.0712	163.60	0.00	0.0132	29.59	0.00
Zona	0.1260	227.27	0.00	0.1506	226.64	0.00
No. Observaciones	5,430,970			3,167,583		
R ²	0.309			0.250		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.13:

México

Resultados del modelo general estimado por MCO, para la industria manufacturera, 2005-2011.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.0766	4,321.36	0.00	1.9923	3,057.96	0.00
Años de escolaridad	0.0729	1,808.13	0.00	0.0746	1,328.53	0.00
Experiencia	0.0214	687.66	0.00	0.0136	334.15	0.00
Experiencia ²	-0.0002	-365.79	0.00	-0.0001	-109.68	0.00
Estado civil	0.0880	334.02	0.00	0.0532	194.72	0.00
Zona	0.1402	579.12	0.00	0.1617	550.78	0.00
No. Observaciones	17,585,608			9,410,917		
R ²	0.289			0.290		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.14:

Frontera norte

Resultados del modelo general estimado con Heckman, para la industria manufacturera, 2005-2011.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coefficiente	z Estadístico	Probabilidad	Coefficiente	z Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.0063	1938.15	0.00	2.1441	1765.64	0.00
Años de escolaridad	0.0877	1412.14	0.00	0.0711	896.71	0.00
Experiencia	0.0218	356.85	0.00	0.0093	137.13	0.00
Experiencia ²	-0.0002	-166.49	0.00	0.0000	-26.14	0.00
Estado civil	0.0775	153.01	0.00	0.0260	53.69	0.00
Zona	0.1256	158.54	0.00	0.1420	179.35	0.00
selectividad						
Estado civil	0.0603	38.72	0.00	0.2446	107.64	0.00
Zona	-0.4991	-152.95	0.00	-0.5482	-91.35	0.00
Constante	1.8084	545.35	0.00	1.9763	329.96	0.00
/athrho	-0.0052	-0.53	*0.59	0.6647	231.57	0.00
/Insigma	-0.7795	-2583.77	0.00	-0.9156	-1950.78	0.00
rho	-0.0052			0.5815		
sigma	0.4586			0.4003		
lambda	-0.0024			0.2328		
No. Observaciones	5,503,779			3,185,228		

Nota: Coeficientes significativos al 5%. *Coeficiente no significativo.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.15:

México

Resultados del modelo general estimado con Heckman, para la industria manufacturera, 2005-2011.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coefficiente	z Estadístico	Probabilidad	Coefficiente	z Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	1.9682	2080.69	0.00	1.8806	2136.53	0.00
Años de escolaridad	0.0800	2253.39	0.00	0.0809	1707.39	0.00
Experiencia	0.0236	687.32	0.00	0.0164	385.81	0.00
Experiencia ²	-0.0003	-371.43	0.00	-0.0001	-164.81	0.00
Estado civil	0.0970	307.86	0.00	0.0562	150.24	0.00
Zona	0.1536	334.62	0.00	0.1971	502.42	0.00
selectividad						
Estado civil	0.0748	103.61	0.00	0.2438	242.73	0.00
Zona	-0.2886	-319.40	0.00	-0.2019	-157.19	0.00
Constante	1.2560	1329.81	0.00	1.2290	1019.95	0.00
/athrho	-0.0018	-0.22	*0.827	-0.0539	-7.95	0.00
/Insigma	-0.7543	-4504.13	0.00	-0.8360	-3269.13	0.00
rho	-0.0018			-0.0538		
sigma	0.4703			0.4334		
lambda	-0.0009			-0.0233		
No. Observaciones	17,800,000			9,563,711		

Nota: Coeficientes significativos al 5%. *Coeficiente no significativo.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.16:

Frontera norte
Resultados del modelo general estimado por MCO, para la industria manufacturera, 2005.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.084429	917.27	0.00	2.129762	651.32	0.00
Años de escolaridad	0.0807461	458.58	0.00	0.0746582	278.83	0.00
Experiencia	0.0253227	183.41	0.00	0.0163526	94.29	0.00
Experiencia ²	-0.0002755	-98.97	0.00	-0.0001634	-44.99	0.00
Estado civil	0.0548205	50.35	0.00	0.0453502	39.4	0.00
Zona	0.1254699	91.94	0.00	0.0995673	56.71	0.00
No. Observaciones	801877			485886		
R ²	0.339			0.2639		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.17:

Frontera norte
Resultados del modelo general estimado por MCO, para la industria manufacturera, 2006.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.108306	974.9	0.00	2.121996	670.29	0.00
Años de escolaridad	0.0817548	507.61	0.00	0.0753823	289.32	0.00
Experiencia	0.0257553	171.77	0.00	0.0108824	63.73	0.00
Experiencia ²	-0.0003053	-92.56	0.00	-0.0000382	-11.04	0.00
Estado civil	0.0416562	38.1	0.00	0.0427356	38.14	0.00
Zona	0.1296507	98.46	0.00	0.1567459	95.56	0.00
No. Observaciones	863927			520144		
R ²	0.3364			0.2661		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.18:

Frontera norte
Resultados del modelo general estimado por MCO, para la industria manufacturera, 2007.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.114032	897.54	0.00	2.128604	657.27	0.00
Años de escolaridad	0.0805631	438.97	0.00	0.079833	323.06	0.00
Experiencia	0.0219471	148.6	0.00	0.0080919	43.44	0.00
Experiencia ²	-0.0002176	-67.85	0.00	0.00000224	0.53	0.597*
Estado civil	0.0622959	55.23	0.00	0.0048058	4.6	0.00
Zona	0.1197073	86.06	0.00	0.1588081	93.13	0.00
No. Observaciones	820230			510254		
R ²	0.322			0.3064		

Nota: Coeficientes significativos al 5%. *Coeficiente no significativo.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.19:

Frontera norte
Resultados del modelo general estimado por MCO, para la industria manufacturera, 2008.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	1.982576	795.2	0.00	2.171368	704.09	0.00
Años de escolaridad	0.0913622	481.76	0.00	0.072448	293.45	0.00
Experiencia	0.020626	151.55	0.00	0.0059277	35.97	0.00
Experiencia ²	-0.0001677	-55.38	0.00	0.0000536	14.53	0.00
Estado civil	0.0619235	57.15	0.00	0.016459	15.18	0.00
Zona	0.1442304	92.47	0.00	0.1641661	89.96	0.00
No. Observaciones	784644			460356		
R ²	0.3513			0.2861		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.20:

Frontera norte
Resultados del modelo general estimado por MCO, para la industria manufacturera, 2009.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.014778	712.92	0.00	2.24562	592.87	0.00
Años de escolaridad	0.0857935	419	0.00	0.0616232	221.04	0.00
Experiencia	0.0215898	132.97	0.00	0.0088867	47.36	0.00
Experiencia ²	-0.0001889	-54.61	0.00	-0.0000446	-12.61	0.00
Estado civil	0.0477116	35.8	0.00	0.0315177	23.38	0.00
Zona	0.1098132	59.2	0.00	0.1317177	70.3	0.00
No. Observaciones	652291			376954		
R ²	0.3303			0.2037		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.21:

Frontera norte
Resultados del modelo general estimado por MCO, para la industria manufacturera, 2010.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.1437	771.65	0.00	2.224192	569.23	0.00
Años de escolaridad	0.0712505	329.87	0.00	0.0624892	209.19	0.00
Experiencia	0.0146158	96.61	0.00	0.012912	61.31	0.00
Experiencia ²	-0.0001313	-40.43	0.00	-0.0001273	-29.07	0.00
Estado civil	0.1172319	101.3	0.00	-0.0185284	-13	0.00
Zona	0.1247502	89.6	0.00	0.1293105	65.73	0.00
No. Observaciones	718431			387866		
R ²	0.2606			0.1899		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.22:

Frontera norte
Resultados del modelo general estimado por MCO, para la industria manufacturera, 2011.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.134573	863.76	0.00	2.123214	626.09	0.00
Años de escolaridad	0.0743055	394.12	0.00	0.0702634	245.89	0.00
Experiencia	0.012915	90.36	0.00	0.0083569	54.41	0.00
Experiencia ²	-0.0001103	-34.94	0.00	0.0000263	8.09	0.00
Estado civil	0.1087275	94.52	0.00	-0.0284187	-23.5	0.00
Zona	0.1330698	92.92	0.00	0.163926	104.46	0.00
No. Observaciones	789570			426123		
R ²	0.2717			0.2645		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.23:

México
Resultados del modelo general estimado por MCO, para la industria manufacturera, 2005.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.056646	1678.91	0.00	1.9705	1164.1	0.00
Años de escolaridad	0.0756232	711.27	0.00	0.0747143	486.53	0.00
Experiencia	0.0225839	287.44	0.00	0.0170112	159.84	0.00
Experiencia ²	-0.0002516	-163.93	0.00	-0.0001497	-64.25	0.00
Estado civil	0.0972562	138.5	0.00	0.0604986	84.87	0.00
Zona	0.150105	234.76	0.00	0.1647574	218.77	0.00
No. Observaciones	2550543			1409005		
R ²	0.3097			0.2889		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.24:

México

Resultados del modelo general estimado por MCO, para la industria manufacturera, 2006.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.078965	1722.85	0.00	1.961671	1203.81	0.00
Años de escolaridad	0.0749212	749.32	0.00	0.0782191	567.89	0.00
Experiencia	0.0248322	288.1	0.00	0.0172646	158.26	0.00
Experiencia ²	-0.000285	-157.84	0.00	-0.0001561	-67.29	0.00
Estado civil	0.0692673	98.28	0.00	0.0519847	74.92	0.00
Zona	0.1465576	221.84	0.00	0.1642938	218.16	0.00
No. Observaciones	2603454			1521438		
R ²	0.3031			0.3259		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.25:

México

Resultados del modelo general estimado por MCO, para la industria manufacturera, 2007.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.056802	1663.24	0.00	1.959973	1242.73	0.00
Años de escolaridad	0.0753515	734.21	0.00	0.0828834	614.35	0.00
Experiencia	0.0244302	290.38	0.00	0.0136956	130.76	0.00
Experiencia ²	-0.0002747	-158.74	0.00	-0.0000807	-35.55	0.00
Estado civil	0.0824483	118.75	0.00	0.0343704	51.93	0.00
Zona	0.1471658	237.89	0.00	0.1626903	220.1	0.00
No. Observaciones	2623896			1472341		
R ²	0.3075			0.3380		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.26:

México

Resultados del modelo general estimado por MCO, para la industria manufacturera, 2008.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.003284	1592.54	0.00	1.954173	1135.54	0.00
Años de escolaridad	0.0797118	755.52	0.00	0.0778396	518.55	0.00
Experiencia	0.0227269	283.54	0.00	0.0144848	143.54	0.00
Experiencia ²	-0.0002408	-145.13	0.00	-0.0000785	-36.15	0.00
Estado civil	0.0793653	118.24	0.00	0.0732993	102.96	0.00
Zona	0.1597501	252.55	0.00	0.1475148	185.33	0.00
No. Observaciones	2515053			1372586		
R ²	0.3225			0.2975		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.27:

México

Resultados del modelo general estimado por MCO, para la industria manufacturera, 2009.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.050679	1533.52	0.00	1.966943	1065	0.00
Años de escolaridad	0.0736699	671.76	0.00	0.0734657	484.88	0.00
Experiencia	0.0197142	240.12	0.00	0.011731	105.9	0.00
Experiencia ²	-0.0001769	-106.43	0.00	-0.0000304	-13.42	0.00
Estado civil	0.0926169	131.18	0.00	0.077473	101.61	0.00
Zona	0.1143126	171.34	0.00	0.1551708	186.07	0.00
No. Observaciones	2259282			1168261		
R ²	0.3016			0.2889		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.28:

México

Resultados del modelo general estimado por MCO, para la industria manufacturera, 2010.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.110879	1580.84	0.00	2.020151	1060.03	0.00
Años de escolaridad	0.0681484	607.44	0.00	0.0705122	438.96	0.00
Experiencia	0.0189963	229.69	0.00	0.0133576	116.74	0.00
Experiencia ²	-0.0002027	-119.59	0.00	-0.000134	-55.82	0.00
Estado civil	0.0947675	137.24	0.00	0.0587288	74.62	0.00
Zona	0.122561	191.18	0.00	0.1451776	171.64	0.00
No. Observaciones	2489201			1212530		
R ²	0.2561			0.2504		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.29:

México

Resultados del modelo general estimado por MCO, para la industria manufacturera, 2011.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.136612	1678.32	0.00	2.057815	1193.96	0.00
Años de escolaridad	0.0668936	626.16	0.00	0.0681269	450.1	0.00
Experiencia	0.0178309	220.13	0.00	0.0083446	82.14	0.00
Experiencia ²	-0.0001939	-118.59	0.00	-0.0000148	-6.91	0.00
Estado civil	0.0951744	139.24	0.00	0.030695	42.47	0.00
Zona	0.1187396	193.26	0.00	0.1660355	226.84	0.00
No. Observaciones	2544179			1254756		
R ²	0.2512			0.2659		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.30:

Baja California

Resultados del modelo general estimado por MCO, para la industria manufacturera, 2005-2011.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.393232	1150.34	0.00	2.541988	1151.34	0.00
Años de escolaridad	0.0681556	425.92	0.00	0.0500675	275.14	0.00
Experiencia	0.0170282	142.5	0.00	0.0071759	62.76	0.00
Experiencia ²	-0.0001705	-66.26	0.00	-0.0000517	-24.25	0.00
Estado civil	0.0906777	96.31	0.00	-0.0041203	-4.92	0.00
Zona	0.0521484	40.47	0.00	0.0812753	69.37	0.00
No. Observaciones	867216			661328		
R ²	0.2938			0.1967		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.31:

Coahuila

Resultados del modelo general estimado por MCO, para la industria manufacturera, 2005-2011.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.013473	866.8	0.00	1.997043	488.9	0.00
Años de escolaridad	0.0805212	441.91	0.00	0.0811506	240.47	0.00
Experiencia	0.0159125	110.03	0.00	0.0136654	61.17	0.00
Experiencia ²	-0.0001041	-33.62	0.00	-0.0000872	-16.35	0.00
Estado civil	0.1004079	87.85	0.00	-0.0099693	-7.67	0.00
Zona	0.1155805	100.64	0.00	0.1039618	60.76	0.00
No. Observaciones	913570			348563		
R ²	0.295			0.2549		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.32:

Chihuahua

Resultados del modelo general estimado por MCO, para la industria manufacturera, 2005-2011.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.06752	1120.94	0.00	2.012826	836.54	0.00
Años de escolaridad	0.0800239	560.22	0.00	0.0794776	399.11	0.00
Experiencia	0.0209321	177.45	0.00	0.0101516	71.8	0.00
Experiencia ²	-0.0002209	-89.02	0.00	0.0000026	0.86	0.392*
Estado civil	0.0655928	75.56	0.00	0.0172406	20.25	0.00
Zona	0.0991855	88.57	0.00	0.1615925	125.28	0.00
No. Observaciones	1031423			652238		
R ²	0.3830			0.3613		

Nota: Coeficientes significativos al 5%. *Coeficiente no significativo.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.33:

Nuevo León

Resultados del modelo general estimado por MCO, para la industria manufacturera, 2005-2011.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.176031	1112.51	0.00	2.03436	643.49	0.00
Años de escolaridad	0.0872553	567.41	0.00	0.0942805	377.07	0.00
Experiencia	0.0177733	163.24	0.00	0.0069217	41.53	0.00
Experiencia ²	-0.0001597	-66.77	0.00	0.0000524	13.95	0.00
Estado civil	0.0647602	74.85	0.00	0.0161824	14.1	0.00
Zona	0.0897567	75.19	0.00	0.1462787	85.46	0.00
No. Observaciones	1407490			601219		
R ²	0.3075			0.3119		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.34:

Sonora

Resultados del modelo general estimado por MCO, para la industria manufacturera, 2005-2011.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.04858	568.79	0.00	2.235409	635.06	0.00
Años de escolaridad	0.0658652	233.52	0.00	0.0507653	176.3	0.00
Experiencia	0.0228305	123.98	0.00	0.0077865	41.83	0.00
Experiencia ²	-0.0002861	-70.12	0.00	-0.0001035	-28.08	0.00
Estado civil	0.0718286	47.49	0.00	0.0031737	2.63	0.009
Zona	0.2106994	131.41	0.00	0.2585063	169.58	0.00
No. Observaciones	474269			386896		
R ²	0.2355			0.2156		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.35:

Tamaulipas

Resultados del modelo general estimado por MCO, para la industria manufacturera, 2005-2011.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	1.872964	676.97	0.00	2.091571	576.67	0.00
Años de escolaridad	0.0936912	481.76	0.00	0.0721315	263.39	0.00
Experiencia	0.0294152	183.64	0.00	0.0149495	74.52	0.00
Experiencia ²	-0.0003463	-99.4	0.00	-0.0000731	-15.55	0.00
Estado civil	0.0799368	63.35	0.00	0.050097	38.61	0.00
Zona	0.1043418	58.29	0.00	0.1074665	46.51	0.00
No. Observaciones	737002			517339		
R ²	0.3674			0.2233		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.36:

Frontera norte
Nivel educativo 1: sin instrucción y primaria incompleta.
Resultados del modelo estimado por MCO, de la industria manufacturera, 2005.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.514894	421.05	0.00	2.401752	282.41	0.00
Experiencia	0.0266274	57.31	0.00	0.025631	47.53	0.00
Experiencia ²	-0.0004338	-62.68	0.00	-0.0003791	-49.06	0.00
Estado civil	0.0908399	26.64	0.00	0.1601008	51.61	0.00
Zona	0.2845687	85.84	0.00	0.1640616	34.08	0.00
No. Observaciones	55200			29408		
R ²	0.1818			0.2254		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.37:

Frontera norte
Nivel educativo 1: sin instrucción y primaria incompleta.
Resultados del modelo general estimado por MCO, para la industria manufacturera, 2006.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.788291	216.72	0.00	2.780131	284.76	0.00
Experiencia	0.0151415	15.01	0.00	0.0009306	1.42	0.154*
Experiencia ²	-0.0001994	-10.67	0.00	0.0000052	0.51	0.609*
Estado civil	-0.0833024	-24.42	0.00	0.0430151	10.62	0.00
Zona	0.1886732	44.21	0.00	0.2046683	40.63	0.00
No. Observaciones	52549			24323		
R ²	0.0684			0.0606		

Nota: Coeficientes significativos al 5%. *Coeficiente no significativo.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.38:

Frontera norte
 Nivel educativo 1: sin instrucción y primaria incompleta.
 Resultados del modelo general estimado por MCO, para la industria manufacturera, 2007.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.612615	345.09	0.00	3.116926	355.9	0.00
Experiencia	0.0212619	29.33	0.00	-0.0102569	-20.32	0.00
Experiencia ²	-0.0002435	-21.71	0.00	0.0001902	22.63	0.00
Estado civil	-0.128901	-22.72	0.00	-0.0230074	-5.31	0.00
Zona	0.2388412	64.38	0.00	-0.021058	-3.76	0.00
No. Observaciones	49054			23324		
R ²	0.1152			0.0212		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.39:

Frontera norte
 Nivel educativo 1: sin instrucción y primaria incompleta.
 Resultados del modelo general estimado por MCO, para la industria manufacturera, 2008.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.842555	288.69	0.00	2.314476	226.41	0.00
Experiencia	-0.0043475	-6.11	0.00	0.0309623	59.82	0.00
Experiencia ²	0.0000928	8.46	0.00	-0.0003747	-46.09	0.00
Estado civil	0.0850129	25.16	0.00	-0.0550272	-14.33	0.00
Zona	0.245029	63.49	0.00	0.246598	39.58	0.00
No. Observaciones	40853			34775		
R ²	0.0998			0.1491		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.40:

Frontera norte
Nivel educativo 1: sin instrucción y primaria incompleta.
Resultados del modelo general estimado por MCO, para la industria manufacturera, 2009.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.642188	186.36	0.00	2.792339	186.09	0.00
Experiencia	0.0148623	16.5	0.00	0.0122721	15.5	0.00
Experiencia ²	-0.0002315	-1	0.00	-0.0001086	-9.96	0.00
Estado civil	0.1060538	26.48	0.00	-0.0691952	-16.11	0.00
Zona	0.1410513	29.42	0.00	0.0171012	2.96	0.003
No. Observaciones	41734			26063		
R ²	0.053			0.0612		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.41:

Frontera norte
Nivel educativo 1: sin instrucción y primaria incompleta.
Resultados del modelo general estimado por MCO, para la industria manufacturera, 2010.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.667145	337.18	0.00	2.494585	197.22	0.00
Experiencia	0.0065499	11.36	0.00	0.0463623	51.11	0.00
Experiencia ²	-0.0001725	-19.49	0.00	-0.0006467	-47.32	0.00
Estado civil	0.2011399	42.57	0.00	-0.0927728	-12.7	0.00
Zona	0.1465521	33.75	0.00	0.0376014	8	0.00
No. Observaciones	34222			19102		
R ²	0.1079			0.1483		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.42:

Frontera norte
Nivel educativo 1: sin instrucción y primaria incompleta.
Resultados del modelo general estimado por MCO, para la industria manufacturera, 2011.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.612739	275.99	0.00	2.734262	308.11	0.00
Experiencia	0.0167777	30.62	0.00	0.0146201	28.89	0.00
Experiencia ²	-0.0001842	-19.94	0.00	-0.0002558	-39.98	0.00
Estado civil	-0.0328217	-6.51	0.00	0.1540465	43.23	0.00
Zona	0.0926134	20.46	0.00	0.0263021	8.49	0.00
No. Observaciones	32378			22158		
R ²	0.0666			0.1469		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.43:

México
Nivel educativo 1: sin instrucción y primaria incompleta.
Resultados del modelo estimado por MCO, de la industria manufacturera, 2005.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.64647	768.03	0.00	2.321579	540.09	0.00
Experiencia	0.0146154	50.78	0.00	0.0276398	83.1	0.00
Experiencia ²	-0.0002713	-64.21	0.00	-0.0003783	-75.75	0.00
Estado civil	0.1107985	44.57	0.00	-0.01437	-7.11	0.00
Zona	0.208024	120.77	0.00	0.1750034	78.21	0.00
No. Observaciones	223618			113096		
R ²	0.0987			0.1149		

Nota: Coeficientes significativos al 1%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.44:

México
 Nivel educativo 1: sin instrucción y primaria incompleta.
 Resultados del modelo estimado por MCO, de la industria manufacturera, 2006.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.558196	693.34	0.00	2.592874	578.13	0.00
Experiencia	0.0279233	94.33	0.00	0.0056506	15.13	0.00
Experiencia ²	-0.0003701	-77.2	0.00	-0.0000142	-2.39	0.017
Estado civil	-0.0672859	-32.37	0.00	0.0010482	0.53	0.597*
Zona	0.1113381	68.13	0.00	0.0953238	40.34	0.00
No. Observaciones	213791			122533		
R ²	0.0832			0.0548		

Nota: Coeficientes significativos al 5%. *Coeficiente no significativo.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.45:

México
 Nivel educativo 1: sin instrucción y primaria incompleta.
 Resultados del modelo estimado por MCO, de la industria manufacturera, 2007.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.595757	586.37	0.00	2.523448	586.81	0.00
Experiencia	0.0243857	65.58	0.00	0.0147511	41.64	0.00
Experiencia ²	-0.000308	-54.55	0.00	-0.0002251	-38.8	0.00
Estado civil	-0.0841135	-28.81	0.00	0.0052431	2.48	0.013
Zona	0.1356457	76.8	0.00	0.1268538	57.93	0.00
No. Observaciones	207953			110219		
R ²	0.065			0.0464		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.46:

México
Nivel educativo 1: sin instrucción y primaria incompleta.
Resultados del modelo estimado por MCO, de la industria manufacturera, 2008.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.74937	679.8	0.00	2.379117	391.75	0.00
Experiencia	-0.0000945	-0.31	0.76*	0.0166105	43.08	0.00
Experiencia 2	0.0000329	6.78	0.00	-0.000187	-34.74	0.00
Estado civil	0.139636	68.86	0.00	0.1007653	40.93	0.00
Zona	0.1631507	97.24	0.00	0.1925634	74.25	0.00
No. Observaciones	176064			100520		
R2	0.1067			0.0974		

Nota: Coeficientes significativos al 5%. *Coeficiente no significativo.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.47:

México
Nivel educativo 1: sin instrucción y primaria incompleta.
Resultados del modelo estimado por MCO, de la industria manufacturera, 2009.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.579492	488.46	0.00	2.414944	319.66	0.00
Experiencia	0.0090392	22.94	0.00	0.0090917	17.73	0.00
Experiencia ²	-0.0001205	-21.39	0.00	-0.0000599	-8.16	0.00
Estado civil	0.1894396	53.72	0.00	0.0328318	12.35	0.00
Zona	0.1559983	72.17	0.00	0.2292041	87.1	0.00
No. Observaciones	155347			77453		
R ²	0.0844			0.1265		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.48:

México
 Nivel educativo 1: sin instrucción y primaria incompleta.
 Resultados del modelo estimado por MCO, de la industria manufacturera, 2010.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.546388	589.33	0.00	2.470316	584.79	0.00
Experiencia	0.0151626	43.97	0.00	0.0088729	25.91	0.00
Experiencia ²	-0.0002442	-45.48	0.00	-0.0000559	-10.36	0.00
Estado civil	0.14	54.09	0.00	-0.0261563	-9.94	0.00
Zona	0.1382082	71.02	0.00	0.1560832	59.19	0.00
No. Observaciones	166555			86272		
R ²	0.0852			0.0819		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.49:

México
 Nivel educativo 1: sin instrucción y primaria incompleta.
 Resultados del modelo estimado por MCO, de la industria manufacturera, 2011.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.665326	525.15	0.00	2.498537	519.55	0.00
Experiencia	0.0130622	37.31	0.00	0.0001499	0.41	0.685*
Experiencia ²	-0.0002465	-47.79	0.00	0.0000281	5.25	0.00
Estado civil	0.1226211	41.43	0.00	0.1625053	72.4	0.00
Zona	0.1134629	51.49	0.00	0.1789823	60.05	0.00
No. Observaciones	174746			83685		
R ²	0.0377			0.133		

Nota: Coeficientes significativos al 5%. *Coeficiente no significativo.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.50:

Frontera norte
Nivel educativo 2: primaria completa.

Resultados del modelo estimado por MCO, de la industria manufacturera, 2005.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.737804	760.47	0.00	2.791209	703.9	0.00
Experiencia	0.0178608	62.09	0.00	0.0065562	20.16	0.00
Experiencia ²	-0.0001661	-27.61	0.00	-0.0000694	-10.46	0.00
Estado civil	0.1189219	63.06	0.00	0.0918239	48.48	0.00
Zona	0.0480704	17.05	0.00	0.0561238	18.07	0.00
No. Observaciones	153202			116810		
R ²	0.1806			0.0471		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.51:

Frontera norte
Nivel educativo 2: primaria completa.

Resultados del modelo general estimado por MCO, para la industria manufacturera, 2006.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.77648	913.88	0.00	2.729596	788.81	0.00
Experiencia	0.0194056	78.72	0.00	0.0138791	47.14	0.00
Experiencia ²	-0.0002797	-54.94	0.00	-0.0001782	-31.41	0.00
Estado civil	0.0557945	32.17	0.00	0.0423861	28.03	0.00
Zona	0.0932821	38.08	0.00	0.0683969	29.75	0.00
No. Observaciones	190450			145645		
R ²	0.1096			0.0534		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.52:

Frontera norte
Nivel educativo 2: primaria completa.
Resultados del modelo general estimado por MCO, para la industria manufacturera, 2007.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.68832	906.97	0.00	2.743044	712.14	0.00
Experiencia	0.0137898	48.33	0.00	0.0129956	42.99	0.00
Experiencia ²	-0.0001415	-23.37	0.00	-0.0002151	-35.26	0.00
Estado civil	0.1349671	74.47	0.00	0.0327518	22.79	0.00
Zona	0.1630154	80.07	0.00	0.1264241	45.03	0.00
No. Observaciones	165199			126200		
R ²	0.1665			0.0502		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.53:

Frontera norte
Nivel educativo 2: primaria completa.
Resultados del modelo general estimado por MCO, para la industria manufacturera, 2008.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.648992	676.18	0.00	2.801725	733.75	0.00
Experiencia	0.019997	69.07	0.00	-0.0009001	-2.86	0.004
Experiencia ²	-0.0002408	-40.51	0.00	0.0001028	14.68	0.00
Estado civil	0.0975431	54.85	0.00	0.0488624	28.1	0.00
Zona	0.1475685	49.88	0.00	0.1139258	40.82	0.00
No. Observaciones	139335			116964		
R ²	0.1511			0.0504		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.54:

Frontera norte
Nivel educativo 2: primaria completa.
Resultados del modelo general estimado por MCO, para la industria manufacturera, 2009.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.735233	539.31	0.00	2.783509	616.82	0.00
Experiencia	0.0101154	23.5	0.00	-0.0006668	-1.92	0.055*
Experiencia ²	-0.0000339	-4.15	0.00	0.00005	7.98	0.00
Estado civil	0.0929037	32.4	0.00	0.0463884	21.47	0.00
Zona	0.0813282	24.23	0.00	0.1405409	48.44	0.00
No. Observaciones	110109			86486		
R ²	0.1175			0.0374		

Nota: Coeficientes significativos al 5%. *Coeficiente no significativo.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.55:

Frontera norte
Nivel educativo 2: primaria completa.
Resultados del modelo general estimado por MCO, para la industria manufacturera, 2010.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.859248	585.83	0.00	2.578935	578.89	0.00
Experiencia	-0.0034271	-8.67	0.00	0.0186035	53.61	0.00
Experiencia ²	0.0001784	23.54	0.00	-0.0002396	-36.72	0.00
Estado civil	0.0652679	25.5	0.00	0.0064796	2.5	0.012
Zona	0.1515329	57.66	0.00	0.1421362	50.7	0.00
No. Observaciones	119886			79071		
R ²	0.0703			0.0945		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.56:

Frontera norte
Nivel educativo 2: primaria completa.
Resultados del modelo general estimado por MCO, para la industria manufacturera, 2011.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.772283	612.01	0.00	2.687228	655.65	0.00
Experiencia	0.0118874	34.96	0.00	0.0072302	26.36	0.00
Experiencia ²	-0.0001804	-25.63	0.00	-0.0000453	-8.39	0.00
Estado civil	0.0599699	25.18	0.00	-0.0574336	-32.22	0.00
Zona	0.1495943	48.83	0.00	0.1671341	59.72	0.00
No. Observaciones	132888			79061		
R ²	0.0582			0.1039		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.57:

México
Nivel educativo 2: primaria completa.
Resultados del modelo estimado por MCO, de la industria manufacturera, 2005.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.605907	1642.96	0.00	2.534922	1439.19	0.00
Experiencia	0.0229439	139.77	0.00	0.0143672	75.58	0.00
Experiencia ²	-0.000286	-86.16	0.00	-0.000225	-55.52	0.00
Estado civil	0.0832469	69.13	0.00	0.0501482	43.6	0.00
Zona	0.1170974	101.85	0.00	0.195676	169.48	0.00
No. Observaciones	594891			370802		
R ²	0.1637			0.111		

Nota: Coeficientes significativos al 1%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.58:

México
Nivel educativo 2: primaria completa.
Resultados del modelo estimado por MCO, de la industria manufacturera, 2006.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.619553	1744.61	0.00	2.58396	1476.56	0.00
Experiencia	0.0267722	158.82	0.00	0.0131297	73.33	0.00
Experiencia ²	-0.0004055	-118.79	0.00	-0.0001631	-45.05	0.00
Estado civil	0.0421087	32.35	0.00	0.036578	37.03	0.00
Zona	0.1437971	122.93	0.00	0.1531305	131.07	0.00
No. Observaciones	613136			405175		
R ²	0.1461			0.111		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.59:

México
Nivel educativo 2: primaria completa.
Resultados del modelo estimado por MCO, de la industria manufacturera, 2007.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.665446	1617.14	0.00	2.549143	1279.41	0.00
Experiencia	0.0149338	88.85	0.00	0.0153208	70.09	0.00
Experiencia ²	-0.000149	-43.77	0.00	-0.0001907	-40.41	0.00
Estado civil	0.1038606	87.84	0.00	0.0516217	50.36	0.00
Zona	0.1453807	142.27	0.00	0.1529279	120.21	0.00
No. Observaciones	600771			383734		
R ²	0.1469			0.1198		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.60:

México
Nivel educativo 2: primaria completa.
Resultados del modelo estimado por MCO, de la industria manufacturera, 2008.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.562347	1695.6	0.00	2.616149	1409	0.00
Experiencia	0.0207332	143.17	0.00	0.0024798	12.71	0.00
Experiencia ²	-0.0002874	-102.53	0.00	0.0000639	15.75	0.00
Estado civil	0.1147558	94.38	0.00	0.0854622	77.1	0.00
Zona	0.1891233	153.25	0.00	0.1439047	120.76	0.00
No. Observaciones	524252			358640		
R ²	0.1834			0.1157		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.61:

México
Nivel educativo 2: primaria completa.
Resultados del modelo estimado por MCO, de la industria manufacturera, 2009.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.614257	1369.81	0.00	2.542088	1074.87	0.00
Experiencia	0.0143511	75.79	0.00	0.009241	43.5	0.00
Experiencia ²	-0.0001259	-35.05	0.00	-0.0000665	-16.37	0.00
Estado civil	0.1015392	67.22	0.00	0.0794888	64.97	0.00
Zona	0.1297172	109.84	0.00	0.1492288	108.02	0.00
No. Observaciones	470746			287206		
R ²	0.1595			0.1133		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.62:

México
Nivel educativo 2: primaria completa.
Resultados del modelo estimado por MCO, de la industria manufacturera, 2010.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.677805	1392.1	0.00	2.558711	1244.9	0.00
Experiencia	0.0081797	46.15	0.00	0.0123971	61.9	0.00
Experiencia ²	-0.0000567	-16.4	0.00	-0.0002193	-55.91	0.00
Estado civil	0.1559956	117.65	0.00	0.0717264	53.65	0.00
Zona	0.1174896	98.11	0.00	0.1484438	104.43	0.00
No. Observaciones	492859			271200		
R ²	0.1224			0.0781		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.63:

México
Nivel educativo 2: primaria completa.
Resultados del modelo estimado por MCO, de la industria manufacturera, 2011.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.612015	1372.93	0.00	2.568114	1367.34	0.00
Experiencia	0.017989	94.85	0.00	0.0087807	44.91	0.00
Experiencia ²	-0.0002209	-60.62	0.00	-0.0001341	-34.12	0.00
Estado civil	0.0614327	44.18	0.00	0.0244529	20.93	0.00
Zona	0.1385481	121.65	0.00	0.1964278	152.16	0.00
No. Observaciones	505493			263134		
R ²	0.1274			0.1155		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.64:

Frontera norte
Nivel educativo 3: secundaria completa.

Resultados del modelo estimado por MCO, de la industria manufacturera, 2005.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.837302	1276.23	0.00	2.805739	1071.11	0.00
Experiencia	0.0222516	91.51	0.00	0.0159257	47.05	0.00
Experiencia ²	-0.0002849	-45.22	0.00	-0.0002413	-22.64	0.00
Estado civil	0.0215591	16.14	0.00	0.0392333	27.54	0.00
Zona	0.1460676	81.51	0.00	0.0861132	39.81	0.00
No. Observaciones	366466			234284		
R ²	0.117			0.0627		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.65:

Frontera norte
Nivel educativo 3: secundaria completa.

Resultados del modelo general estimado por MCO, para la industria manufacturera, 2006.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.892997	1410.11	0.00	2.748672	1140.76	0.00
Experiencia	0.0173295	70.29	0.00	0.0139709	53.66	0.00
Experiencia ²	-0.0001624	-26.8	0.00	-0.0002416	-34.27	0.00
Estado civil	0.0775752	47.01	0.00	0.0501603	41.05	0.00
Zona	0.1275557	75.82	0.00	0.1925623	100.1	0.00
No. Observaciones	372850			241058		
R ²	0.1313			0.0796		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.66:

Frontera norte
 Nivel educativo 3: secundaria completa.
 Resultados del modelo general estimado por MCO, para la industria manufacturera, 2007.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.902052	1066.64	0.00	2.790097	1258.36	0.00
Experiencia	0.018961	82.35	0.00	0.0131772	60.36	0.00
Experiencia ²	-0.0002105	-33.94	0.00	-0.0001807	-32.21	0.00
Estado civil	0.0715256	53.99	0.00	0.004941	4.14	0.00
Zona	0.0812059	0.0021805	0.00	0.1481998	78.17	0.00
No. Observaciones	377411			243594		
R ²	0.1347			0.0661		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.67:

Frontera norte
 Nivel educativo 3: secundaria completa.
 Resultados del modelo general estimado por MCO, para la industria manufacturera, 2008.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.871958	1252.74	0.00	2.744326	937.78	0.00
Experiencia	0.0149442	63.24	0.00	0.012006	35.72	0.00
Experiencia ²	-0.0001116	-17.43	0.00	-0.0001398	-14.91	0.00
Estado civil	0.0818871	54.84	0.00	0.0171618	12.49	0.00
Zona	0.1152835	54.54	0.00	0.1793338	78.38	0.00
No. Observaciones	366176			210763		
R ²	0.117			0.0817		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.68:

Frontera norte
Nivel educativo 3: secundaria completa.
Resultados del modelo general estimado por MCO, para la industria manufacturera, 2009.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.85855	1044.25	0.00	2.771486	799.24	0.00
Experiencia	0.0144994	56.31	0.00	0.0101302	35.59	0.00
Experiencia ²	-0.0001085	-15.46	0.00	-0.0001517	-24.41	0.00
Estado civil	0.0679146	41.17	0.00	0.0332078	19.65	0.00
Zona	0.1176687	46.28	0.00	0.1514931	56.36	0.00
No. Observaciones	307157			185454		
R ²	0.1057			0.0417		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.69:

Frontera norte
Nivel educativo 3: secundaria completa.
Resultados del modelo general estimado por MCO, para la industria manufacturera, 2010.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.845259	1231.62	0.00	2.806673	708.62	0.00
Experiencia	0.0114034	53.41	0.00	0.0186509	60.04	0.00
Experiencia ²	-0.0000137	-2.53	0.011	-0.0003777	-53.04	0.00
Estado civil	0.0838249	62.32	0.00	-0.0146485	-9.15	0.00
Zona	0.0955436	47.34	0.00	0.0715958	24.2	0.00
No. Observaciones	348971			198102		
R ²	0.1303			0.0279		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.70:

Frontera norte
Nivel educativo 3: secundaria completa.
Resultados del modelo general estimado por MCO, para la industria manufacturera, 2011.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.823155	1244.36	0.00	2.778344	1263.62	0.00
Experiencia	0.0108574	44.3	0.00	0.00749	28.19	0.00
Experiencia ²	-0.0001051	-16.29	0.00	-0.0000698	-9.62	0.00
Estado civil	0.1087311	77.06	0.00	0.0104515	8.21	0.00
Zona	0.1383651	71.3	0.00	0.1358344	75.48	0.00
No. Observaciones	387336			210750		
R ²	0.0943			0.0474		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.71:

México
Nivel educativo 3: secundaria completa.
Resultados del modelo estimado por MCO, de la industria manufacturera, 2005.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.721769	2431.26	0.00	2.709438	1968.5	0.00
Experiencia	0.0225494	159.97	0.00	-0.000118	-0.54	0.00
Experiencia ²	-0.0003239	-90.93	0.00	0.0001865	27.52	0.00
Estado civil	0.0878838	96.27	0.00	0.0832781	91.56	0.00
Zona	0.1656541	184.29	0.00	0.1604252	150.67	0.00
No. Observaciones	1081427			629491		
R ²	0.1450			0.1013		

Nota: Coeficientes significativos al 1%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.72:

México
Nivel educativo 3: secundaria completa.
Resultados del modelo estimado por MCO, de la industria manufacturera, 2006.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.790843	2312.22	0.00	2.620379	2003.58	0.00
Experiencia	0.0156604	101.82	0.00	0.0171315	91.53	0.00
Experiencia ²	-0.0001081	-27.48	0.00	-0.0003025	-56.28	0.00
Estado civil	0.1187296	116.27	0.00	0.0838706	90.81	0.00
Zona	0.1257253	130.78	0.00	0.1882105	178.93	0.00
No. Observaciones	1060257			643588		
R ²	0.1524			0.1175		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.73:

México
Nivel educativo 3: secundaria completa.
Resultados del modelo estimado por MCO, de la industria manufacturera, 2007.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.71507	2319.4	0.00	2.672883	2036.69	0.00
Experiencia	0.0274541	205.76	0.00	0.0115636	66.05	0.00
Experiencia ²	-0.000442	-132.44	0.00	-0.000033	-7.17	0.00
Estado civil	0.0908942	101.96	0.00	0.0298243	33.46	0.00
Zona	0.1410279	157.92	0.00	0.166235	167.04	0.00
No. Observaciones	1108216			634253		
R ²	0.1583			0.1226		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.74:

México
Nivel educativo 3: secundaria completa.
Resultados del modelo estimado por MCO, de la industria manufacturera, 2008.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.726376	2598.01	0.00	2.642621	1956.36	0.00
Experiencia	0.020746	152.42	0.00	0.0147556	80.39	0.00
Experiencia ²	-0.0002501	-72.26	0.00	-0.000159	-28.9	0.00
Estado civil	0.0771924	82.62	0.00	0.0656518	70.66	0.00
Zona	0.1624101	186.25	0.00	0.1226282	114.26	0.00
No. Observaciones	1107363			576890		
R ²	0.1543			0.1147		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.75:

México
Nivel educativo 3: secundaria completa.
Resultados del modelo estimado por MCO, de la industria manufacturera, 2009.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.723883	2294.74	0.00	2.570095	1553.72	0.00
Experiencia	0.020355	146.47	0.00	0.0166014	89.38	0.00
Experiencia ²	-0.0002896	-83.33	0.00	-0.0001987	-40.05	0.00
Estado civil	0.0901521	98.32	0.00	0.1078093	99.25	0.00
Zona	0.1096749	114.7	0.00	0.1462055	119.02	0.00
No. Observaciones	975221			505133		
R ²	0.1263			0.134		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.76:

México
Nivel educativo 3: secundaria completa.
Resultados del modelo estimado por MCO, de la industria manufacturera, 2010.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.735341	2393.78	0.00	2.621436	1645.95	0.00
Experiencia	0.0177836	130.34	0.00	0.0196255	107.29	0.00
Experiencia ²	-0.0002244	-65.07	0.00	-0.0003889	-89.16	0.00
Estado civil	0.0838563	90.78	0.00	0.0571381	57.9	0.00
Zona	0.1183042	132.89	0.00	0.1309598	102.61	0.00
No. Observaciones	1091210			540913		
R ²	0.1152			0.0665		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.77:

México
Nivel educativo 3: secundaria completa.
Resultados del modelo estimado por MCO, de la industria manufacturera, 2011.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.74932	2554.53	0.00	2.633559	1959.81	0.00
Experiencia	0.0164321	124.95	0.00	0.0100337	53.17	0.00
Experiencia ²	-0.0001899	-59.62	0.00	-0.0000814	-16.53	0.00
Estado civil	0.0910116	101.55	0.00	0.0542758	57.61	0.00
Zona	0.1037074	128.24	0.00	0.1475979	150.22	0.00
No. Observaciones	1104728			566647		
R ²	0.1223			0.0918		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.78:

Frontera norte
Nivel educativo 4: preparatoria o bachiller.
Resultados del modelo estimado por MCO, de la industria manufacturera, 2005.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.986591	796.71	0.00	2.751349	449.17	0.00
Experiencia	0.0210477	44.62	0.00	0.0725339	75.77	0.00
Experiencia ²	-0.0001597	-11.57	0.00	-0.0020208	-62.82	0.00
Estado civil	0.082071	25.12	0.00	-0.0532496	-13.27	0.00
Zona	0.2532274	67.32	0.00	0.2300651	39.5	0.00
No. Observaciones	174927			87754		
R ²	0.1277			0.1149		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.79:

Frontera norte
Nivel educativo 4: preparatoria o bachiller.
Resultados del modelo general estimado por MCO, para la industria manufacturera, 2006.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.831847	589.91	0.00	2.887186	558.26	0.00
Experiencia	0.0410698	88.69	0.00	0.0249208	34.91	0.00
Experiencia ²	-0.0007285	-53.21	0.00	-0.0005788	-26.34	0.00
Estado civil	0.0332058	11.96	0.00	0.0457751	10.93	0.00
Zona	0.3573567	85.58	0.00	0.3311967	67.42	0.00
No. Observaciones	194641			88369		
R ²	0.1605			0.0482		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.80:

Frontera norte
Nivel educativo 4: preparatoria o bachiller.
Resultados del modelo general estimado por MCO, para la industria manufacturera, 2007.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.993924	868.79	0.00	2.836033	489.49	0.00
Experiencia	0.0316192	73.94	0.00	0.0242412	43.07	0.00
Experiencia ²	-0.0004932	-44.02	0.00	-0.0003967	-26.78	0.00
Estado civil	0.0531152	17.23	0.00	-0.0044029	-1.53	0.127*
Zona	0.1265381	36.61	0.00	0.2459193	45.3	0.00
No. Observaciones	151096			78905		
R ²	0.1533			0.0804		

Nota: Coeficientes significativos al 5%. *Coeficiente no significativo.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.81:

Frontera norte
Nivel educativo 4: preparatoria o bachiller.
Resultados del modelo general estimado por MCO, para la industria manufacturera, 2008.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	3.001529	729.64	0.00	3.037273	608.68	0.00
Experiencia	0.0198167	49.28	0.00	0.0112003	16.26	0.00
Experiencia ²	-0.0001286	-10.71	0.00	-0.000367	-17.18	0.00
Estado civil	0.1036426	38.96	0.00	-0.1097667	-30.58	0.00
Zona	0.2823217	73.68	0.00	0.2987296	59.88	0.00
No. Observaciones	185775			78940		
R ²	0.1507			0.0411		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.82:

Frontera norte
Nivel educativo 4: preparatoria o bachiller.
Resultados del modelo general estimado por MCO, para la industria manufacturera, 2009.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.948017	506.35	0.00	2.902652	508.68	0.00
Experiencia	0.0197412	40.89	0.00	0.0451797	70.67	0.00
Experiencia ²	-0.0000036	-0.26	0.794*	-0.0012091	-63.03	0.00
Estado civil	0.0134193	4.03	0.00	0.0755508	19.81	0.00
Zona	0.2389632	44.32	0.00	0.0533741	10.01	0.00
No. Observaciones	145846			65177		
R ²	0.1444			0.0819		

Nota: Coeficientes significativos al 5%. *Coeficiente no significativo.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.83:

Frontera norte
Nivel educativo 4: preparatoria o bachiller.
Resultados del modelo general estimado por MCO, para la industria manufacturera, 2010.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.81935	689.47	0.00	2.778836	558.86	0.00
Experiencia	0.0249108	64.04	0.00	0.0130022	16.5	0.00
Experiencia ²	-0.0005531	-53.98	0.00	-0.0001667	-7.62	0.00
Estado civil	0.2260259	82.56	0.00	-0.0844873	-21.37	0.00
Zona	0.2759441	80.41	0.00	0.3959869	93.67	0.00
No. Observaciones	176544			74914		
R ²	0.1226			0.0586		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.84:

Frontera norte
Nivel educativo 4: preparatoria o bachiller.
Resultados del modelo general estimado por MCO, para la industria manufacturera, 2011.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.924745	785.01	0.00	2.855952	654.3	0.00
Experiencia	0.0147353	40.46	0.00	0.0128596	21.19	0.00
Experiencia ²	-0.0002796	-27.11	0.00	-0.0000236	-1.25	0.213*
Estado civil	0.1940086	69.72	0.00	-0.1715529	-47.4	0.00
Zona	0.2296574	63.58	0.00	0.330862	84.84	0.00
No. Observaciones	194810			97190		
R ²	0.0912			0.0866		

Nota: Coeficientes significativos al 5%. *Coeficiente no significativo.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.85:

México
Nivel educativo 4: preparatoria o bachiller.
Resultados del modelo estimado por MCO, de la industria manufacturera, 2005.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.941068	1456.94	0.00	2.72054	831.73	0.00
Experiencia	0.0153915	54.76	0.00	0.0420913	95.19	0.00
Experiencia ²	-0.0001381	-17.52	0.00	-0.0007767	-56.22	0.00
Estado civil	0.1859665	92.47	0.00	0.0910943	39.44	0.00
Zona	0.2155837	114.81	0.00	0.2097254	73.73	0.00
No. Observaciones	511770			243674		
R ²	0.1205			0.1268		

Nota: Coeficientes significativos al 1%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.86:

México
Nivel educativo 4: preparatoria o bachiller.
Resultados del modelo estimado por MCO, de la industria manufacturera, 2006.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.866884	1321.4	0.00	2.790045	1139.46	0.00
Experiencia	0.0326327	121.2	0.00	0.0325968	83.96	0.00
Experiencia ²	-0.0005638	-72.02	0.00	-0.0006994	-68.77	0.00
Estado civil	0.0805796	45.83	0.00	0.0553691	23.91	0.00
Zona	0.2772834	150.26	0.00	0.3022312	130.23	0.00
No. Observaciones	573600			284400		
R ²	0.1322			0.0947		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.87:

México
Nivel educativo 4: preparatoria o bachiller.
Resultados del modelo estimado por MCO, de la industria manufacturera, 2007.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.826839	1582.76	0.00	2.787426	1102.67	0.00
Experiencia	0.0352301	143.86	0.00	0.0186043	53.39	0.00
Experiencia ²	-0.0005197	-82.55	0.00	-0.0003372	-36.38	0.00
Estado civil	0.0403766	22.59	0.00	0.050213	24.56	0.00
Zona	0.2103134	120	0.00	0.2738022	121.5	0.00
No. Observaciones	490456			236161		
R ²	0.1898			0.0932		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.88:

México
 Nivel educativo 4: preparatoria o bachiller.
 Resultados del modelo estimado por MCO, de la industria manufacturera, 2008.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.908848	1519.78	0.00	2.719927	1019.38	0.00
Experiencia	0.0232176	97.36	0.00	0.0461084	116.24	0.00
Experiencia ²	-0.0002848	-44.57	0.00	-0.0012055	-104.04	0.00
Estado civil	0.1116551	66.76	0.00	0.0437173	18.76	0.00
Zona	0.2586354	154.21	0.00	0.3526473	134.81	0.00
No. Observaciones	598433			291271		
R ²	0.1437			0.1137		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.89:

México
 Nivel educativo 4: preparatoria o bachiller.
 Resultados del modelo estimado por MCO, de la industria manufacturera, 2009.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.88837	1531.38	0.00	2.827895	1140.18	0.00
Experiencia	0.0193611	82.8	0.00	0.0101716	27.37	0.00
Experiencia ²	-0.0001991	-30.74	0.00	-0.000081	-7.54	0.00
Estado civil	0.1073761	66.71	0.00	0.0311223	14.48	0.00
Zona	0.2025072	114.4	0.00	0.2694674	112.65	0.00
No. Observaciones	534042			250182		
R ²	0.1335			0.0654		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.90:

México
Nivel educativo 4: preparatoria o bachiller.
Resultados del modelo estimado por MCO, de la industria manufacturera, 2010.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.856733	1628.99	0.00	2.771465	1133.6	0.00
Experiencia	0.0226866	95.55	0.00	0.0153288	38.07	0.00
Experiencia ²	-0.0002915	-44.67	0.00	-0.0001491	-12.48	0.00
Estado civil	0.111918	68.38	0.00	0.0677056	29.57	0.00
Zona	0.2116828	137.33	0.00	0.3070191	139	0.00
No. Observaciones	623445			274368		
R ²	0.1252			0.0795		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.91:

México
Nivel educativo 4: preparatoria o bachiller.
Resultados del modelo estimado por MCO, de la industria manufacturera, 2011.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	2.912423	1547.06	0.00	2.882435	1254.33	0.00
Experiencia	0.0180055	78.4	0.00	0.0148397	39.6	0.00
Experiencia ²	-0.0002573	-41.56	0.00	-0.0002327	-19.32	0.00
Estado civil	0.1250735	79.34	0.00	-0.0715219	-35.24	0.00
Zona	0.1999239	126.63	0.00	0.2403332	118.96	0.00
No. Observaciones	642216			297469		
R ²	0.0967			0.0497		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.92:

Frontera norte
Nivel educativo 5: licenciatura y posgrado.
Resultados del modelo estimado por MCO, de la industria manufacturera, 2005.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	3.430711	210.61	0.00	3.41895	464.44	0.00
Experiencia	0.0576138	43.19	0.00	0.0038081	2.01	0.045
Experiencia ²	-0.0015021	-33.12	0.00	0.0003098	4.24	0.00
Estado civil	0.0382892	5.65	0.00	0.097067	11.63	0.00
Zona	0.2696291	17.31	0.00	0.3672526	72.56	0.00
No. Observaciones	52082			17630		
R ²	0.1041			0.0469		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.93:

Frontera norte
Nivel educativo 5: licenciatura o posgrado.
Resultados del modelo general estimado por MCO, para la industria manufacturera, 2006.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	3.324275	175.55	0.00	3.290155	156.34	0.00
Experiencia	0.0284785	30.81	0.00	0.0812261	42.53	0.00
Experiencia ²	-0.0004458	-16.16	0.00	-0.0029675	-32.98	0.00
Estado civil	0.0892737	15.05	0.00	-0.0032851	-0.36	0.722*
Zona	0.4680411	24.89	0.00	0.3717848	17.64	0.00
No. Observaciones	54447			21026		
R ²	0.1058			0.0852		

Nota: Coeficientes significativos al 5%. *Coeficiente no significativo.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.94:

Frontera norte
Nivel educativo 5: licenciatura o posgrado.
Resultados del modelo general estimado por MCO, para la industria manufacturera, 2007.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	3.500507	273.47	0.00	3.456223	136.6	0.00
Experiencia	0.0364246	36.3	0.00	-0.0269897	-19.81	0.00
Experiencia ²	-0.0005622	-21.32	0.00	0.0008604	18.23	0.00
Estado civil	0.1147169	15.2	0.00	0.1719431	27.87	0.00
Zona	0.2533041	21.64	0.00	0.6021661	24.31	0.00
No. Observaciones	89895			39466		
R ²	0.0786			0.0382		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.95:

Frontera norte
Nivel educativo 5: licenciatura o posgrado.
Resultados del modelo general estimado por MCO, para la industria manufacturera, 2008.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	3.577478	156.91	0.00	4.816426	246.51	0.00
Experiencia	0.0684553	72.63	0.00	0.051	36.74	0.00
Experiencia ²	-0.0016891	-56.82	0.00	-0.0014992	-29.13	0.00
Estado civil	-0.2347272	-34.57	0.00	0.121196	14.18	0.00
Zona	0.2326369	10.15	0.00	-1.057224	-54.65	0.00
No. Observaciones	52505			18914		
R ²	0.0859			0.1839		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.96:

Frontera norte
Nivel educativo 5: licenciatura o posgrado.
Resultados del modelo general estimado por MCO, para la industria manufacturera, 2009.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	3.317231	204.02	0.00	2.438135	156.04	0.00
Experiencia	0.0478478	50.07	0.00	0.030178	13.28	0.00
Experiencia ²	-0.0014144	-61.89	0.00	-0.0010121	-9.52	0.00
Estado civil	0.1912299	23.91	0.00	-0.0362288	-3.68	0.00
Zona	0.358573	22.48	0.00	1.365037	175.66	0.00
No. Observaciones	47445			13774		
R ²	0.1007			0.116		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.97:

Frontera norte
Nivel educativo 5: licenciatura o posgrado.
Resultados del modelo general estimado por MCO, para la industria manufacturera, 2010.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	3.501542	276.6	0.00	3.214543	364.03	0.00
Experiencia	0.0296746	33.14	0.00	0.0861449	35.55	0.00
Experiencia ²	-0.0009362	-32.48	0.00	-0.0024592	-37.99	0.00
Estado civil	-0.0699128	-12.14	0.00	-0.0957636	-7.96	0.00
Zona	-0.0584083	-5	0.00	0	(omitted)**	0.00
No. Observaciones	25157			10003		
R ²	0.0444			0.1467		

Nota: Coeficientes significativos al 5%. **Variable omitida por problemas de colinealidad.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.98:

Frontera norte
Nivel educativo 5: licenciatura o posgrado.
Resultados del modelo general estimado por MCO, para la industria manufacturera, 2011.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	3.357801	278.08	0.00	3.223618	97.51	0.00
Experiencia	-0.0037973	-3.62	0.00	0.067683	30.76	0.00
Experiencia ²	0.0002694	9.39	0.00	-0.001893	-24.65	0.00
Estado civil	0.2002982	29.17	0.00	0.2864975	28.39	0.00
Zona	0.4674471	36.6	0.00	0.2325783	7.19	0.00
No. Observaciones	42158			16964		
R ²	0.0638			0.1399		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.99:

México
Nivel educativo 5: licenciatura o posgrado.
Resultados del modelo estimado por MCO, de la industria manufacturera, 2005.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coeficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	3.514553	497.45	0.00	3.008087	314.99	0.00
Experiencia	0.0309663	36.59	0.00	0.0710502	67.52	0.00
Experiencia ²	-0.0006758	-23.95	0.00	-0.001808	-54.85	0.00
Estado civil	0.0264162	5.61	0.00	0.0625383	11.84	0.00
Zona	0.3024226	50.92	0.00	0.6042982	67.41	0.00
No. Observaciones	138837			51942		
R ²	0.0511			0.1798		

Nota: Coeficientes significativos al 1%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.100:

México
Nivel educativo 5: licenciatura o posgrado.
Resultados del modelo estimado por MCO, de la industria manufacturera, 2006.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	3.345682	485	0.00	3.148447	268.54	0.00
Experiencia	0.0246532	41.77	0.00	0.072268	75.6	0.00
Experiencia ²	-0.0003194	-17.72	0.00	-0.001786	-56.21	0.00
Estado civil	0.0403708	11.04	0.00	0.0075134	1.51	0.131*
Zona	0.4406314	64.01	0.00	0.416615	35.33	0.00
No. Observaciones	142670			65742		
R ²	0.1057			0.1227		

Nota: Coeficientes significativos al 5%. *Coeficiente no significativo.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.101:

México
Nivel educativo 5: licenciatura o posgrado.
Resultados del modelo estimado por MCO, de la industria manufacturera, 2007.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	3.250051	495.51	0.00	3.51537	497.28	0.00
Experiencia	0.0337275	55.73	0.00	0.003158	4.12	0.00
Experiencia ²	-0.000646	-37.04	0.00	0.0001145	4.14	0.00
Estado civil	0.2147557	54.97	0.00	0.1274343	33.25	0.00
Zona	0.431191	71.77	0.00	0.3395972	48.53	0.00
No. Observaciones	234501			109135		
R ²	0.0967			0.0494		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.102:

México
 Nivel educativo 5: licenciatura o posgrado.
 Resultados del modelo estimado por MCO, de la industria manufacturera, 2008.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	3.464391	431.78	0.00	3.243485	349.46	0.00
Experiencia	0.0548883	81.56	0.00	0.013965	10.48	0.00
Experiencia ²	-0.0012083	-59.9	0.00	0.0005139	9.75	0.00
Estado civil	-0.153269	-32.12	0.00	0.0599194	11.27	0.00
Zona	0.323616	40.8	0.00	0.4395479	45.03	0.00
No. Observaciones	108941			45265		
R ²	0.0853			0.1573		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.103:

México
 Nivel educativo 5: licenciatura o posgrado.
 Resultados del modelo estimado por MCO, de la industria manufacturera, 2009.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	3.218679	550.72	0.00	3.441886	366.64	0.00
Experiencia	0.0446637	62.42	0.00	0.0412549	60.27	0.00
Experiencia ²	-0.0009749	-45.94	0.00	-0.0010269	-55.53	0.00
Estado civil	0.101535	23.75	0.00	0.007225	1.48	0.139*
Zona	0.3320671	62.08	0.00	0.1570233	16.2	0.00
No. Observaciones	123926			48287		
R ²	0.1331			0.0642		

Nota: Coeficientes significativos al 5%. *Coeficiente no significativo.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.104:

México
 Nivel educativo 5: licenciatura o posgrado.
 Resultados del modelo estimado por MCO, de la industria manufacturera, 2010.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	3.167004	459.62	0.00	3.081295	332.46	0.00
Experiencia	0.0509308	72.38	0.00	0.0616211	40.46	0.00
Experiencia ²	-0.0010612	-51	0.00	-0.0017279	-33.25	0.00
Estado civil	0.0524664	10.84	0.00	0.1788711	26.35	0.00
Zona	0.4100153	60.3	0.00	0.3948563	46.56	0.00
No. Observaciones	121752			41079		
R ²	0.1198			0.1474		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.105:

México
 Nivel educativo 5: licenciatura o posgrado.
 Resultados del modelo estimado por MCO, de la industria manufacturera, 2011.

Variable	Hombres			Mujeres		
	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad	Coefficiente	t Estadístico	Probabilidad
Logaritmo del salario por hora						
Constante	3.189581	467.17	0.00	3.310004	217.69	0.00
Experiencia	0.0194494	31.15	0.00	0.0394843	29.76	0.00
Experiencia ²	-0.0005756	-36.26	0.00	-0.0013342	-28.01	0.00
Estado civil	0.166272	37.7	0.00	0.3157632	54.25	0.00
Zona	0.4615839	70.75	0.00	0.1825821	12.25	0.00
No. Observaciones	116996			43821		
R ²	0.0763			0.1129		

Nota: Coeficientes significativos al 5%.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ENOE, 2005-2011.

Cuadro A.106:

México y la frontera norte.

Resultados del modelo estimado por MCO, por niveles educativos, para la industria manufacturera, en el periodo 2005-2011.

Expresado en logaritmo natural y porcentaje.

Nivel educativo:	Periodo:	2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011	
	Región:	México	Frontera norte	México	Frontera norte	México	Frontera norte	México	Frontera norte	México	Frontera norte	México	Frontera norte	México	Frontera norte
1 Sin instrucción y primaria incompleta.	Ln del salario medio por hora de los hombres:	3.011	3.129	3.016	3.110	3.021	3.085	2.993	3.067	2.975	3.046	2.923	2.775	2.948	2.807
	Ln del salario medio por hora de las mujeres:	2.783	2.933	2.793	3.005	2.772	3.003	2.840	2.971	2.785	2.978	2.746	2.830	2.754	2.862
	Ln de la brecha salarial por género:	0.228	0.195	0.223	0.106	0.248	0.082	0.153	0.096	0.190	0.068	0.177	-0.055	0.194	-0.055
	Parte explicada por diferencias en productividad (%):	19.50	32.50	20.20	14.40	16.80	14.40	12.90	0.40	14.40	54.30	16.60	32.40	18.70	18.80
	Parte no explicada (%):	80.50	67.50	79.80	85.60	83.20	85.60	87.10	99.60	85.60	45.70	83.40	67.60	81.30	81.20
2 Primaria completa.	Ln del salario medio por hora de los hombres:	3.059	3.121	3.072	3.130	3.067	3.122	3.057	3.226	3.024	3.089	3.012	3.074	3.006	3.091
	Ln del salario medio por hora de las mujeres:	2.843	2.984	2.871	2.991	2.875	3.012	2.866	3.041	2.849	2.962	2.824	2.949	2.815	2.922
	Ln de la brecha salarial por género:	0.216	0.137	0.201	0.139	0.192	0.110	0.191	0.185	0.175	0.127	0.188	0.125	0.190	0.169
	Parte explicada por diferencias en productividad (%):	25.10	13.50	20.50	6.50	17.40	3.00	17.20	7.50	19.20	3.30	12.00	0.20	15.00	5.40
	Parte no explicada (%):	74.90	86.50	79.50	93.50	82.60	97.00	82.80	92.50	80.80	96.70	88.00	99.80	85.00	94.60
3 Secundaria completa.	Ln del salario medio por hora de los hombres:	3.141	3.218	3.161	3.266	3.157	3.240	3.142	3.226	3.090	3.206	3.090	3.172	3.088	3.163
	Ln del salario medio por hora de las mujeres:	2.922	3.040	2.939	3.062	2.962	3.051	2.916	3.041	2.904	3.026	2.905	3.004	2.888	2.988
	Ln de la brecha salarial por género:	0.218	0.178	0.222	0.204	0.195	0.189	0.226	0.185	0.186	0.180	0.184	0.168	0.201	0.175
	Parte explicada por diferencias en productividad (%):	19.90	17.60	20.90	15.90	24.30	12.60	22.00	11.70	25.10	9.30	16.60	6.90	19.10	12.80
	Parte no explicada (%):	80.10	82.40	79.10	84.10	75.70	87.40	78.00	88.30	74.90	90.70	83.40	93.10	80.90	87.20
4 Preparatoria o Bachiller.	Ln del salario medio por hora de los hombres:	3.404	3.489	3.435	3.519	3.355	3.405	3.432	3.553	3.334	3.455	3.316	3.401	3.330	3.387
	Ln del salario medio por hora de las mujeres:	3.227	3.274	3.257	3.364	3.157	3.239	3.259	3.301	3.157	3.213	3.199	3.206	3.158	3.211
	Ln de la brecha salarial por género:	0.176	0.215	0.178	0.155	0.197	0.167	0.173	0.253	0.177	0.243	0.117	0.194	0.172	0.175
	Parte explicada por diferencias en productividad (%):	33.70	23.10	44.50	32.00	35.50	15.20	40.50	16.20	31.30	21.90	33.10	17.00	19.20	18.10
	Parte no explicada (%):	66.30	76.90	55.50	68.00	64.50	84.80	59.50	83.80	68.70	78.10	66.90	83.00	80.80	81.90
5 Licenciatura o Posgrados.	Ln del salario medio por hora de los hombres:	4.059	3.575	4.008	4.099	4.083	4.162	3.850	4.157	3.932	3.787	3.965	3.540	3.828	3.995
	Ln del salario medio por hora de las mujeres:	3.924	3.542	3.921	3.947	3.930	4.012	3.792	4.063	3.791	3.755	3.767	3.436	3.770	3.931
	Ln de la brecha salarial por género:	0.136	0.033	0.088	0.152	0.153	0.149	0.058	0.094	0.142	0.032	0.198	0.104	0.059	0.064
	Parte explicada por diferencias en productividad (%):	89.50	63.90	82.20	77.40	80.40	80.70	87.90	65.20	81.80	59.40	80.10	40.20	85.40	62.70
	Parte no explicada (%):	10.50	36.10	17.80	22.60	19.60	19.30	12.10	34.80	18.20	40.60	19.90	59.80	14.60	37.30

Fuente: Elaboración propia en base a la ENOE, 2005-2011.