

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ECONOMÍA

TESIS:

**LA BRECHA SALARIAL POR GÉNERO EN LA INDUSTRIA
MAQUILADORA DE MÉXICO**

Para obtener el título de Licenciada en Economía
Presenta:
Mónica Laura Vázquez Maggio

Directora de Tesis: Lilia M. Domínguez Villalobos

México, D.F., diciembre 2006



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Mi gratitud:

A mis padres, por su amor y las oportunidades que me han brindado.

A mis hermanos, Eduardo, Elsa y Daniel, por su cariño y el apoyo incondicional.

A la UNAM, en particular a la Facultad de Economía, por mi formación profesional.

A la AEFE, por su valioso apoyo.

A todos mis profesores.

En especial:

A Lilia Domínguez por el tiempo dedicado y por todos los valiosos comentarios para la terminación de este manuscrito.

A Flor Brown, por su disponibilidad y ayuda incondicional.

A Clemente Ruiz, por su amistad, apoyo y confianza con que me ha distinguido.

A León Bendesky, por su interés en mi formación integral.

A Gerardo Fujii, por sus consejos, orientación y por su inquietud por que siga yo avanzando.

A Julio López, Antonio Ibarra, Ignacio Perrotini, Miguel Ángel Mendoza y Jorge Ibarra, por su apreciable orientación.

LA BRECHA SALARIAL POR GÉNERO EN LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE MÉXICO

M. Laura Vázquez Maggio

Índice

1. Introducción.....	1
2. ¿Por qué existe una brecha salarial entre hombres y mujeres? Una revisión de la literatura.....	7
a. Teoría neoclásica de la determinación de salarios	
b. La teoría del capital humano	
c. Discriminación por género	
3. Características de la fuerza laboral femenina en la industria maquiladora de exportación de México.....	19
a. Antecedentes y características generales de la fuerza laboral femenina	
b. Las mujeres en la industria maquiladora de exportación en México	
c. La industria maquiladora en el 2000: un análisis de corte transversal	
4. El diferencial salarial por género: un modelo econométrico para estimar brechas salariales por género.....	39
a. Metodología	
b. Estimación del modelo	
c. La brecha salarial	
5. Conclusiones generales y comentarios finales.....	49
6. Bibliografía.....	54

Capítulo 1. Introducción

En las últimas décadas, el tema del trabajo femenino extradomiciliario ha recibido una creciente atención a nivel mundial a partir del incremento sustancial de la participación de la mujer en la fuerza laboral. Desde 1960 la mayor parte de las economías avanzadas han experimentado incrementos considerables, y en algunos casos dramáticos, de la proporción de mujeres que participan en la fuerza de trabajo. Por ejemplo, en EUA, la tasa de participación femenina total pasó de 18.6% en 1890 a 50.5% en 1980¹. En México, los incrementos en la participación femenina fueron, aunque tardíos, también considerables. La tasa femenina de participación en la fuerza de trabajo era 13% en 1950, pasó a 20% en 1970 y para el año 2004 ya era superior al 35 por ciento (INEGI 2006). Esta fuerte incorporación de la mujer a la fuerza laboral tiene implicaciones importantes en la esfera económica. En este trabajo se abordará un aspecto relevante que se deriva de dicha incorporación y que se refiere a las diferencias en remuneraciones entre hombres y mujeres.

A pesar de que la situación de la mujer ha mejorado tras su mayor participación en el mercado laboral, no se ha alcanzado una situación de igualdad y existen grandes disparidades en el ingreso entre hombres y mujeres. La teoría del capital humano, con base en la determinación salarial dada por la productividad marginal del factor trabajo, pretende dar una explicación de las diferencias salariales a partir de diferencias en el capital humano de las personas. Lo que significa, que las personas que invierten más en capital humano, tendrán mayor productividad marginal y a su vez mayor salario. Sin embargo, el mercado laboral femenino no responde

¹ Killingsworth, Mark R. (1991), "Labour Supply of Women" en: John Eatwell, Murray Milgate y Meter Newman, *The New Palgrave: A Dictionary of Economics*, Tomo III, Stockton, Nueva York, EUA. Pp. 92-104.

perfectamente a esta explicación. En la realidad se observa que en las distintas ramas de actividad económica y en distintos grados, aún después de ajustar para estos factores, los salarios de las mujeres parecen estar además explicados por otros factores que no son de capital humano. Existen diversos estudios sobre el mercado laboral femenino donde se identifican las distintas causas de las diferencias salariales por género. La existencia de diferenciales salariales debido a una preferencia de género es una forma de discriminación. Y como todo tipo de discriminación, se traduce en una desviación de la situación ideal de igualdad de oportunidades y representa una fuente de tensión social (Barros, *et al.*, 1995).

Más allá del punto de vista de la justicia social, la existencia de diferenciales salariales, en este caso, por un criterio de género, provoca que trabajadores con un mismo nivel de productividad reciban salarios distintos y por lo tanto se enfrenten a distintos incentivos para trabajar. En consecuencia, la discriminación salarial puede provocar una ineficiente asignación de recursos que puede ser muy perjudicial tanto para la empresa como para toda la sociedad.

Así pues, las diferencias salariales por género están presentes en los mercados laborales en México, y sin embargo, no existe ningún estudio que mida y explique esta brecha salarial para el caso de la maquiladora de exportación. Este trabajo es una contribución en este sentido. Se busca analizar el papel del capital humano y el puesto en el diferencial de los salarios por género.

Se ha seleccionado como caso de estudio la industria maquiladora de exportación. Como es sabido, la industria maquiladora en México tuvo tradicionalmente una alta tasa de feminización debido a la particularidad de su fuerza de trabajo: escasa experiencia laboral y mano de obra barata. Pero durante la década de los noventa, periodo en que se dio un acelerado crecimiento de la inversión en esta industria con la entrada al TLCAN, la participación de la mano de obra femenina en el total de la fuerza

de trabajo tendió a incrementarse en un contexto de deterioro general del empleo y la baja sistemática en los salarios reales. En tal forma que hoy día la participación de mujeres y hombres en el sector de obreros generales es de 55% para ellas y 45% para ellos, en los obreros especializados y empleados es 45% para ellas y 55% para ellos, y en el caso de los directivos la participación de los hombres es 78% y 22% de las mujeres (ENESTYC 2001). En este trabajo se mostrará cómo los salarios de mujeres son consistentemente más bajos que los de los hombres dentro de la industria maquiladora. En particular, los diferenciales son mayores en puestos más altos que en los de más baja remuneración. El salario promedio de los hombres directivos es 43% más alto que el de las mujeres en esa misma posición. En tanto, el salario de los obreros generales hombres es tan sólo 3% mayor que el de las obreras generales (ENESTYC 2001).

Es de especial interés examinar las características de la fuerza laboral en las distintas posiciones en el trabajo, sus niveles alcanzados de educación formal, la capacitación en el trabajo, la antigüedad en la empresa, las remuneraciones y las diferencias por género. En esta tesis mostraremos que existen diferencias en los niveles de estas variables entre hombres y mujeres pero que también, una vez tomadas en cuenta estas variables existen diferenciales de salario por género entre la fuerza laboral femenina y masculina que no se explican por factores de capital humano. Las diferencias salariales pueden estar explicadas por diversos factores más allá del capital humano, sin embargo, cuando una parte de esas diferencias es motivada por una cuestión de género, se puede considerar como discriminación.

Para demostrar que existen diferencias salariales que en parte se atribuyen a factores de capital humano y en parte a otros factores no explicados seguimos la metodología propuesta por el estudio de Barros *et al.* elaborado para el caso brasileño, haciendo algunos ajustes para adaptarla al caso mexicano debido a que no se cuenta con el

mismo tipo de información para todas las variables. Además se elaboró un modelo econométrico con variables de capital humano que aportan información sobre la manera en que la educación, la capacitación y la antigüedad contribuyen a la determinación de los salarios. Se encontró que existe una brecha salarial equivalente a \$1,050.15 pesos y que las variables de capital humano aportan el 54.60% de la explicación de dicha brecha mientras que el 45.39% restante se atribuye a otros factores no explicados que en parte se pueden atribuir a discriminación.

Nuestra fuente de información es la ENESTYC del año 2001 que cuenta con 675 establecimientos de la industria maquiladora de exportación en México y que cubre aspectos tan variados como el número de trabajadores por puesto y por clase, remuneraciones, educación, capacitación, antigüedad, sindicalización, salud, higiene, etc. Estamos conscientes de la limitación que representa la utilización de una encuesta de este tipo que no ha sido diseñada para la investigación en cuestión, y que lo ideal sería diseñar una encuesta específica para el caso, sin embargo, dadas las limitaciones de información, se ha utilizado la oficial, elaborada por el INEGI pues aporta elementos suficientes para poder derivar unas primeras conclusiones sobre la situación laboral de hombres y mujeres en la industria. Con este estudio se mostrará que los salarios de hombres y mujeres en la industria maquiladora en México se explican en parte por factores de capital humano y en parte por otros factores no explicados.

Además de esta introducción el trabajo cuenta con 3 capítulos. El capítulo 2, "¿Por qué existe una brecha salarial entre hombres y mujeres? una revisión de la literatura", es de carácter teórico. La intención es revisar las corrientes más importantes para explicar los salarios. En primer lugar, la determinación de los salarios en la teoría marginalista donde se asume que a los trabajadores se les paga lo correspondiente a su productividad marginal. En seguida se presentan los principios básicos de la teoría

del capital humano, la cual explica las diferencias salariales a partir de diferencias en educación, capacitación y experiencia laboral. Por último analizamos distintos planteamientos alrededor de la discriminación salarial por género que se entiende como el trato desigual a individuos con iguales capacidades y que está determinado por características de carácter personal.

El tercer capítulo está dedicado al análisis del empleo femenino en la industria maquiladora en México. Partimos del análisis de los antecedentes y características generales del empleo femenino como el aumento en la participación de la fuerza de trabajo y los factores demográficos y económicos que la explican. A continuación se examina el papel de las mujeres en la industria maquiladora de exportación en México donde se halla que las mujeres tienen una fuerte participación y que diversos autores revelan que las empresas tienen una preferencia a emplearlas por las características específicas de su fuerza de trabajo en cuanto a bajos costos e inexperiencia. También se analizan las características de la fuerza laboral por género a partir de seis variables principales dentro del marco del capital humano: empleo de hombres y mujeres, sueldos y salarios, niveles alcanzados en educación formal, capacitación laboral, antigüedad en la empresa y preferencia por género.

El cuarto capítulo, titulado "El diferencial salarial por género: un modelo econométrico para estimar brechas salariales por género" presenta un análisis cualitativo que sigue la propuesta metodológica de Barros *et al.* (1995). En esta sección se estima un modelo econométrico utilizando variables de capital humano para determinar la magnitud de las diferencias salariales. Se compara la situación de hombres y mujeres con igual nivel de educación, capacitación y antigüedad con el fin de identificar diferencias en las remuneraciones atribuibles a factores de capital humano y a otros factores no explicados. A través de este análisis econométrico se halló que en la industria maquiladora de exportación en México los diferenciales salariales se explican

en menos de 50% por factores no explicados, dentro de los cuales una parte podría ser la discriminación por género, y por casi 55% por diferencias en capital humano.

En el capítulo quinto se presentan las conclusiones generales y comentarios finales.

Capítulo 2. ¿Por qué existe una brecha salarial entre hombres y mujeres?

Una revisión de la literatura

Como se verá mas adelante en el capítulo 3, los salarios promedio de las mujeres son consistentemente más bajos que los salarios promedio de los hombres, tanto en la industria maquiladora mexicana como en muchos otros sectores, y al igual que en otros países, aún después de los ajustes por diferencias en horas trabajadas. En esta sección se hace una revisión de las distintas teorías que están relacionadas con la determinación de los salarios. Nos interesa examinar como ha evolucionado el pensamiento económico para explicar la brecha salarial por género. Veremos que la teoría dominante es insatisfactoria y como señalan Power, Mutari y Figart, “Mucho de la teoría económica de salarios existente es sumamente simplista, ahistórica y determinística”¹. De tal manera que siguiendo el análisis de la teoría predominante, los salarios de las mujeres deben ser identificados como un asunto aparte; en otras palabras, los salarios de las mujeres no se explican dentro de una norma competitiva y requieren de un análisis separado y un tratamiento respectivo a una anomalía.

TEORÍA NEOCLÁSICA DE LA DETERMINACIÓN DE SALARIOS

Dentro de la teoría neoclásica de la determinación de los salarios, el salario se explica como el precio resultante de la interacción de la oferta y la demanda de trabajo, al cual tanto oferentes como demandantes de trabajo están dispuestos y en posibilidades de ofrecer y comprar la misma cantidad del insumo. Entonces, el salario se establece de

¹ Power, Marilyn, Ellen Mutari y Deborah M. Figart, “Beyond markets: Wage setting and the methodology of feminist political economy”, en Barker, Drucilla K. y Edith Kuiper, *Toward a Feminist Philosophy of Economics*, 2003. Pp. 70-85.

forma espontánea, mediante el libre juego de las fuerzas del mercado y donde tanto la oferta como la demanda se encuentran en equilibrio.

La curva de oferta está construida sobre la base de la desutilidad del trabajo y, como contraparte, la utilidad del consumo y el ocio². El problema económico del agente es maximizar la cantidad óptima entre los dos bienes que son mutuamente excluyentes: trabajo y ocio. Del mismo modo que se asume que el consumo tiene utilidad marginal decreciente, también se asume que al aumentar la cantidad de trabajo (normalmente medido en número de horas) se incluye una desutilidad marginal creciente. Entonces, existe un salario tal al que los trabajadores ya no están dispuestos a trabajar más horas (es decir, a ofrecer una cantidad mayor de servicios de mano de obra dentro de un periodo determinado), a menos que se les pague más por hora. Esto se explica al entender que se tiene una creciente desutilidad marginal de la mano de obra al tiempo que se tiene una menor utilidad marginal del propio ingreso.

El resultado de los efectos ingreso y sustitución³ determinará si el agente trabaja más o menos horas. Es decir, dependiendo del grado de sustituibilidad entre trabajo y ocio, habrá mayor o menor oferta de trabajo. En general, en los países pobres, el grado de sustituibilidad es menor y el efecto sustitución tiende a predominar.

La curva de oferta laboral agregada no tiene el mismo comportamiento que la individual, en la que el efecto riqueza se observa como una menor oferta de trabajo. Aunque la

² Se considera como "ocio" a todas aquellas actividades que no tienen un fin productivo del tipo de la producción y la inversión.

³ El efecto ingreso se da cuando a un mismo nivel de ingreso, el agente tiene un mayor nivel de consumo. En este caso, la persona estará menos dispuesta a trabajar horas adicionales. El efecto sustitución hace referencia a cambios en la productividad marginal del trabajo. Un efecto sustitución se da cuando el agente prefiere trabajar más debido a que su productividad marginal del trabajo aumentó y en consecuencia, el ocio se encarece con respecto al trabajo. Los trabajadores se dan cuenta de que su ocio cuesta más pues por cada hora que dejen de trabajar ahora, pierden más que si antes hubieran dejado de trabajar una hora.

curva de oferta agregada de trabajo se obtiene sumando horizontalmente las curvas de oferta individuales, la oferta agregada no tiene el efecto de “vuelta hacia atrás”. Esto debido a que según aumenta el precio de la mano de obra en una cierta industria donde los trabajadores ya empleados no estarán dispuestos a trabajar más horas, otros nuevos trabajadores sí se sentirán tentados a entrar al mercado laboral debido a que ahora es demasiado grande el costo de oportunidad de permanecer “descansando”.⁴

La demanda de trabajo dentro de la teoría neoclásica está dada por la productividad marginal del trabajo. Esto es, la productividad marginal del trabajo determinará la forma en que se comporten los empresarios al contratar trabajo. Los empresarios se guían para contratar fuerza de trabajo por su redituabilidad relativa, que es lo mismo que decir, que ellos comparan su costo con el producto del ingreso marginal que esperan obtener. Entonces, según aumenta la productividad marginal del trabajo, los empleadores tendrán el incentivo a contratar más de este factor; según disminuya, se usará menos de él.

Finalmente, el equilibrio en el mercado de trabajo bajo el supuesto de pleno empleo, se da en el punto en el que la productividad marginal del trabajo (a través de las decisiones de maximización de la tasa de ganancia de los empresarios) es igual al salario que vacía el mercado. Si aplicamos este razonamiento en forma simple, las mujeres tienen salarios menores porque tienen una productividad marginal más baja. Una explicación posible para esto la pretende dar la teoría del capital humano. A continuación se presenta la explicación que esta teoría da en cuanto al análisis de cómo la educación, capacitación y experiencia (antigüedad) determinan la productividad laboral.

LA TEORÍA DEL CAPITAL HUMANO

⁴ Hirshleifer, Jack y Amihai Glazer, *Price Theory and Applications*, 5a edición, Prentice Hall, EUA, 1992. Pp. 325-327.

El Capital Humano se refiere a las capacidades productivas (acervo de habilidades y conocimiento) de las personas en una economía.

La teoría neoclásica convencional se ha dado a la tarea de estudiar desde una perspectiva económica el comportamiento humano, el cual en el pasado había sido tratado por otras disciplinas de las ciencias sociales tales como la sociología y la demografía. Son tres los autores que sobresalen en el campo del capital humano: Gary Becker, T.W. Schultz y Jacob Mincer. Gary Becker, galardonado del Premio Nobel de Economía de 1992, ha realizado diversas investigaciones en el campo del comportamiento humano y en particular de la teoría de la elección racional ("*rational choice*"). Dentro de esta área, sus contribuciones más notables han sido en cuanto al Capital Humano. T.W. Schultz utiliza un concepto de capital humano que es muy amplio e incluyente que considera varios aspectos: mejoras en las habilidades de los trabajadores explicadas por educación, capacitación y alfabetización, salud, longevidad y menores tasas de mortalidad infantil. Él ha realizado diversos estudios tratando de explicar el "residuo" no explicado del crecimiento que se asocia con el cambio tecnológico. Por su parte, Jacob Mincer ha hecho diversos cálculos sobre la tasa de retorno de las inversiones en capital humano, tema que se presenta como determinante para la decisión de inversión en dicho tipo de capital.

La teoría del Capital Humano antecede los trabajos de Becker en este campo. De hecho, los orígenes de los desarrollos modernos del capital humano se dieron a partir de la Segunda Guerra Mundial para explicar dos aspectos: a) las fuentes del crecimiento económico (el residuo no explicado) y b) la distribución de las "recompensas" económicas. El logro y reconocimiento de Becker ha sido por su formulación y formalización de los fundamentos microeconómicos que ha aportado a la teoría. Becker,

a partir del trabajo de Schultz, ha organizado el desarrollo teórico en función de la tasa de retorno de la inversión, comparando los ingresos descontados a valor presente en distintos posibles escenarios. Él desarrolló el enfoque de Capital Humano en la teoría general para determinar la distribución del ingreso laboral. Las predicciones de la teoría con respecto a la estructura de los salarios han sido formuladas en lo que se conoce como función de capital humano – ingreso, que especifica la relación entre el ingreso y el capital humano. Sus contribuciones fueron presentadas en algunos artículos en la década de los sesenta y fueron desarrolladas en su libro *Capital Humano*, publicado en 1964.

La teoría del capital humano ha creado un marco analítico aplicable para estudiar no sólo los retornos de la educación y de la capacitación en el trabajo, sino también los diferenciales salariales y la estructura de salarios en el tiempo.

Aunque la definición y cuantificación de capital humano es compleja y puede ser discutible, existen ciertos factores que se pueden considerar como capital humano y que explican una parte de los diferenciales salariales dentro de una empresa. Un primer factor atribuible a la formación de capital humano es la **educación**, la cual se mide de acuerdo al número de años de escolaridad. Evidentemente, esta forma de cuantificar la educación excluye otros factores (calidad de la educación, adquisición informal de capital humano, crianza de los niños, etc.) que serían importantes para determinar diferencias en el capital humano y que con el fin de simplificar, se hace abstracción de tales diferencias. La curva de ingreso (perfil de edad-ingreso) de una persona con educación media superior (preparatoria) es bastante plana. En cambio, el perfil típico de un trabajador con educación superior (universitaria) aumenta con respecto al tiempo y tan pronto como termina la universidad, cruza el perfil del trabajador que tiene solo la preparatoria. Ir a la universidad por 4 ó 5 años representa un costo que se asocia con la

colegiatura, los libros y las cuotas. El perfil durante la universidad es negativo para muchas personas, aun cuando tienen un trabajo de medio tiempo. Ya que la curva de ingreso de una persona con estudios universitarios tiene mayor pendiente que uno con solamente la preparatoria, la primera pronto pasará a la segunda. Las diferencias entre estas dos curvas, ya descontado el valor presente apropiadamente señalan los beneficios netos de tener educación universitaria con respecto a solo la educación de preparatoria. Según la teoría del capital humano, una de las razones por las cuales las mujeres pueden tener ingresos inferiores a los de los hombres es porque ellas o sus padres efectivamente tienden a invertir menos en capital humano, lo cual puede deberse a que dadas sus expectativas futuras y su condición biológica como madres pasaran menos tiempo en el mercado laboral que los hombres. Otra de las razones según esta teoría que explican la brecha salarial por género es que existen diferencias sistemáticas en el tipo de capital humano adquirido. Las mujeres tienden a invertir más en capital humano que no tiene altos retornos en el mercado, mientras que los hombres tienden a invertir más en capital humano con altos retornos en el mercado. También, según la perspectiva de la teoría del capital humano, las mujeres tienden a invertir más en capital humano que les aumenta su satisfacción del tiempo que pasan en el trabajo, en el trabajo no remunerado y de ocio, mientras que los hombres invierten casi exclusivamente en capital humano que les da grandes retornos salariales pero pocos incrementos en la satisfacción.

Si las mujeres y los hombres son igualmente productivos, y los hombres ganan más que las mujeres, entonces las mujeres estarán recibiendo un retorno menor sobre su inversión en capital humano que los hombres. Si las mujeres anticipan esta situación de discriminación en el pago, ellas invertirán menos en capital humano relacionado con actividades remuneradas en relación con otros tipos de inversión. Por lo tanto, los

salarios serán más bajos para las mujeres que para los hombres, no solo directamente por discriminación en el trabajo, sino también indirectamente debido a discriminación por tener menos capital humano. Esto explica en parte el por qué existen diferencias sistemáticas por género en la cantidad y tipo de inversión en capital humano.

Un segundo factor que se considera como una forma alternativa de adquirir capital humano es la **capacitación** en el trabajo, la cual puede consistir en capacitación por el compañero o en cursos en una institución externa. La predicción es que los empleos que ofrecen entrenamiento pagarán inicialmente menos que los empleos que no porque parte del salario es el valor del capital humano que se le da al trabajador (Jacobsen, 1998). La empresa toma la decisión de capacitar a un empleado bajo la condición de poderlo “amarrar” para así poder asegurar los retornos de su inversión en capital humano en ese trabajador. Esta es una de las razones por las cuales la empresa prefiere capacitar a hombres frente a mujeres pues los empleadores temen que aquellas que fueron entrenadas se vayan pronto después del entrenamiento, por razones de embarazo o de cualquier otro tipo, y la empresa no reciba ningún retorno de su inversión en capacitación.

Un tercer factor es la experiencia laboral. Se observa de modo general que todas las curvas de edad-ingreso aumentan con la edad. De acuerdo con la teoría del capital humano los incrementos en la experiencia laboral también pueden acarrear incrementos en la inversión de capital humano y pueden provocar que estas curvas aumenten. Un empleo en el que la experiencia hace al trabajador más productivo debe en consecuencia pagar más a lo largo del tiempo. Alternativamente un trabajo en el que uno no se vuelve más productivo con la experiencia debiera tener una curva plana. Los trabajadores de medio tiempo -el caso de muchas mujeres con hijos- acumulan menos capital humano

por la simple razón de que trabajan menos horas o porque su participación es intermitente y por lo tanto obtienen menos experiencia laboral. (Jacobsen) En esta tesis la experiencia laboral se mide en términos de la antigüedad en el trabajo, que es la variable captada por la encuesta utilizada (ENESTYC).

La naturaleza compensatoria de los ingresos sobre inversiones previas, equivalente a la tasa de retorno, es fundamental en la teoría del capital humano. Para determinar si se invierte o no en capital humano se debe considerar la tasa de retorno. El retorno de la inversión debe ser mayor que la siguiente mejor alternativa del uso del tiempo o del dinero de una persona. Es decir, el valor presente de la serie de pagos generados a partir de la inversión deben ser mayores que el valor presente de la siguiente mejor alternativa. Esta idea de la cuantificación del valor presente de la inversión en capital humano lleva implícita varios supuestos rígidos. Asume que la tasa de interés en el futuro es conocida y constante durante toda la vida del individuo. Para resolver esto, la persona puede hacer un cálculo y determinar si es positivo utilizando un rango de tasas de interés. También, puede calcular la tasa de interés que haría el valor presente igual a 0, es decir, la tasa interna de retorno. Si esta tasa interna de retorno es mayor, entonces es probable que la inversión sea entonces rentable. Otro supuesto es que se conoce la senda futura de ingresos de la persona bajo cualquiera de los escenarios de educación. Aquí es posible hacer una comparación entre los ingresos de una persona con educación superior y los de una con educación media superior. Es claro que el promedio de los ingresos de las personas con educación superior es mayor.

Como todo capital, el capital humano puede incrementarse y también se deprecia. En el caso de las mujeres que pueden tener más interrupciones que los hombres, la depreciación tiende a ser mayor que la acumulación, por eso ellas tienden a tener una

curva de ingresos más baja y con pendiente más plana que los hombres. Mientras que las mujeres pueden desarrollar diferentes formas de capital humano al desempeñar trabajos no remunerados fuera del mercado, éste no se valora, en tanto que su capital humano relacionado con el trabajo remunerado puede estarse depreciando.

En las últimas décadas, la teoría del capital humano se ha convertido más y más en una parte importante del conocimiento recibido de la economía neoclásica tradicional. Es una teoría coherente que sirve para explicar muchos de los patrones de pago con la información disponible. Sin embargo, como toda abstracción teórica, es perfectible y responde a diversas críticas que se señalarán a continuación. (Jacobsen, 1998).

Críticas a la teoría del Capital Humano

Una primera crítica es que esta teoría de oferta de capital humano implica restricciones empíricas refutables en diferencias intertemporales e interpersonales en cuanto a los patrones de ingreso y otros aspectos de productividad. En relación con el desarrollo de las habilidades de una persona y su capacidad de ingreso durante el ciclo de vida, la teoría del capital humano se ha presentado como una teoría de "ingreso permanente" y riqueza. Los críticos de esta teoría encuentran una gran limitación por parte de la teoría pues sus criterios para evaluar los ingresos futuros se basan no en la experiencia propia de la persona debido, obviamente, a que no ha vivido su propio futuro, sino en la experiencia de otros que puede ser muy distinta a la de una misma persona. Aún cuando las personas sigan patrones similares en cuanto a la educación formal, su carácter, su forma de desempeñarse socialmente y sus diferencias en habilidades interpersonales pueden influir determinadamente en el flujo de ingresos que reciba a lo largo de su vida.

Una segunda crítica a la teoría es en cuanto a que no necesariamente un mayor grado de educación implica un mayor flujo de ingresos y en consecuencia una mejor posición social. Existen ciertos grupos sociales que no gozan de libertad para invertir en educación de la forma en que quisieran. De la misma manera, el tema del “determinismo social” o familiar se presenta como otra restricción a la inversión en capital humano. Por lo general, la decisión de inversión en educación se hace por parte de los padres o la sociedad y la persona tiene pocas alternativas en cuanto al nivel adquirido en los primeros años de vida. Esto, sin duda, tiene un gran impacto en el futuro de la persona que recibió o no educación (de calidad o no) desde la infancia.

Otra crítica a la teoría del capital humano es la que hace referencia al tráfico de influencias en las sociedades. Esto es lo que se conoce como credencialismo. Son situaciones de determinación de salarios donde el grado de escolaridad y capacitación tienen poco que ver con el nivel de ingreso y mucho con la relevancia del parentesco o la amistad.

Con respecto a los salarios femeninos, tampoco la consideración del capital humano ha sido suficiente para explicar la brecha salarial entre salarios de mujeres y de hombres y es por eso que se utiliza otra hipótesis que hace referencia a la disparidad de remuneraciones entre individuos que no puede ser explicada por diferencias en sus productividades individuales sino por discriminación. A continuación se analizará el papel del capital humano en los diferenciales salariales por género y lo que en el límite se relaciona con discriminación de los mercados laborales. El hecho a explicar es que las mujeres ganan menos que los hombres aún después de ajustar diferencias ocupacionales y horas de trabajo realizadas, y que se puede identificar como discriminación.

DISCRIMINACIÓN POR GÉNERO

La discriminación ocurre en aquel mercado donde los individuos se enfrentan a ciertos términos de intercambio que están determinados por características personales y que no aparecen como directamente relevantes a la transacción.

Los ingresos monetarios de las mujeres han sido marcadamente inferiores a los de los hombres en casi todas las sociedades del pasado y del presente. Históricamente las mujeres han realizado las tareas de la casa y de cuidar a los hijos y así participando en el mercado laboral de manera menos continua y menos intensa que los hombres. Dada esta división del trabajo dentro de la familia, muchas mujeres que tienen pensado casarse tienen menores incentivos a desarrollar habilidades que requieren de continua participación en el mercado laboral. Sin embargo, existen numerosos casos en que no existen diferencias en capital humano, es decir, educación, capacitación y experiencia laboral entre hombres y mujeres y donde aún persisten diferencias en el salario que son atribuibles a discriminación. Los empleadores que no discriminan simplemente pagarán menos a las mujeres porque ellas no han invertido en las habilidades que son de alto valor en el mercado. Diferencias en los niveles de participación de mercado y otros atributos personales observables explican una parte del diferencial salarial. La teoría implica que la discriminación será más común y más dañina para los grupos de menores niveles de recursos, es decir, para los grupos de personas que estarían en desventaja aún en la ausencia de discriminación.⁵

Los primeros escritos extensos sobre economía de la discriminación se hicieron en Gran Bretaña, a finales del siglo XIX y se enfocaron en los bajos salarios pagados a las

⁵ Mueser, Peter, "Discrimination" en John Eatwell, Murray Milgate y Meter Newman, *The New Palgrave: A Dictionary of Economics*. Pp. 856-858.

mujeres. Sin embargo, el desarrollo reciente de modelos sistemáticos de economía de discriminación comenzó con la publicación del libro de Gary Becker (1957) *The Economics of Discrimination*. Además, desde los años 60 y 70 en que se aprobaron diversas leyes de prohibición de discriminación en los Estados Unidos y en el Reino Unido, el interés por la investigación en esta área del conocimiento ha recobrado fuerza. Becker ha incursionado en otra área del comportamiento racional de maximización y es la que se refiere al análisis de la discriminación con base en la raza, género, etc. Becker trató a la discriminación como un factor exógeno dado por la "preferencia por discriminar" de los participantes y definió a la discriminación como la situación en la cual un agente económico está preparado a incurrir en un cierto costo con el fin de evitar una transacción económica, o de participar en un contrato económico con alguien de características distintas a las de él/ella con respecto a raza o género. Becker demostró que tal comportamiento, en términos puramente económicos, tiene la función de un "impuesto" entre las tasas de retorno sociales y privadas. La explicación es que el agente discriminador se comporta como si el precio del bien o servicio que compra del agente discriminado fuese mayor que el precio en realidad pagado, y el precio de venta al agente discriminado es más bajo que el precio en realidad obtenido. En consecuencia, la discriminación tiende a ser nociva no sólo para aquellos agentes discriminados sino también para los que practican la discriminación.

Dentro de la teoría neoclásica existen algunas explicaciones con respecto a los salarios femeninos y algunos motivos por los cuales son distintos que los salarios de los hombres. Una primera hipótesis es la de **discriminación salarial** que desarrolló Becker. Él argumentó que a las mujeres se les paga menos que su productividad marginal debido a que es necesario compensar el disgusto de los empleadores al contratar trabajo

femenino. La hipótesis discriminatoria de Becker ha resultado difícil de empatar con la teoría neoclásica, a menos que se pudiera asumir que todos los patrones discriminan al mismo grado. Un patrón que no discriminara sería capaz de competir de manera exitosa en contra del grupo de empleadores que sí discriminaran. Una segunda hipótesis es la explicación **institucional** que argumenta que la relación entre educación e ingreso puede ser causada por acuerdos legales, contractuales o tradicionales que no necesariamente están relacionados con la productividad. Por último, la tercera hipótesis argumenta que a las mujeres sí se les paga lo equivalente a su productividad marginal, sin embargo, son empleadas en actividades menos productivas, lo cual no significa que sean menos productivas que los hombres.⁶ Esta explicación se asocia con la **segregación** por género dentro de las actividades laborales. Es común que existan ciertas actividades que han sido consideradas históricamente como masculinas, que pueden otorgar, de acuerdo con las condiciones de trabajo requeridas (riesgo o peligrosidad), compensaciones monetarias adicionales al salario básico masculino. En consecuencia, es muy difícil para las mujeres desempeñarse en tales actividades.

Es ampliamente sabido que los salarios promedio de las mujeres son consistentemente más bajos que los salarios promedio de los hombres en todos los países. Esta situación ha atraído la atención de muchos investigadores y organismos a partir de la fuerte incorporación de la mujer al mercado laboral durante el siglo XX y diversas posturas buscan explicar dicho fenómeno. La forma en que la teoría neoclásica explica la determinación de los salarios en el mercado laboral es a través de la productividad marginal de los factores, lo cual, como ya se ha indicado anteriormente, no es suficiente para explicar los diferenciales salariales entre hombres y mujeres. Por tal razón, se

⁶ Rubery, J., "Women's wages" en John Eatwell, Murray Milgate y Meter Newman, *The New Palgrave: A Dictionary of Economics*, tomo III. Pp. 929-931.

introduce el enfoque de la Teoría del Capital Humano que complementa el análisis de la productividad del trabajo. Esta teoría considera como determinante de la productividad del trabajo la cantidad y forma de la inversión en Capital Humano, es decir, en el incremento de las capacidades productivas de los agentes, tales como grado de escolaridad, capacitación en el trabajo y experiencia laboral. Teóricamente, una vez ajustadas las diferencias de ocupación, horas trabajadas y capital humano, es decir, los determinantes del nivel salarial, entre hombres y mujeres no deberían existir diferenciales salariales. Sin embargo, la evidencia empírica demuestra que aún después de dichos ajustes, existen diferencias en el ingreso por trabajo de hombres y mujeres, lo cual se denomina como discriminación.

Para este trabajo se eligió como marco teórico al Capital Humano porque permite analizar las aportaciones de las variables de educación, capacitación y antigüedad en las remuneraciones. Se identifican los factores determinantes de los salarios de hombres y mujeres en la industria maquiladora incorporando algunas características relacionadas con la productividad del trabajador y la inversión en capital humano. Sabiendo que existe discriminación salarial por género, se cuantifica, mediante técnicas econométricas, el grado de discriminación que existe en la industria maquiladora en México para el año 2000.

Capítulo 3. Características de la fuerza laboral femenina en la industria maquiladora de exportación de México

Antecedentes y características generales de la fuerza laboral femenina

Tanto en el pasado, como en el presente, la mayoría de las mujeres, como la mayoría de los hombres, han tenido que trabajar para poder vivir. Aunque el trabajo de la mujer, por distintos factores (desarrollo histórico particular, etc.) ha sido marcadamente distinto al trabajo de los hombres, en años recientes, la mujer ha empezado a participar en actividades que antes se clasificaban como estrictamente masculinas. En particular, la vida de las mujeres mexicanas ha experimentado cambios importantes en las décadas recientes a partir de su mayor incorporación en la actividad laboral y sus respectivos efectos en otros ámbitos. De acuerdo con los datos de los dos últimos Censos de Población y Vivienda (INEGI, 1990 y 2000) la tasa específica de participación económica femenina se incrementó en 10.3 puntos porcentuales al pasar de 5.6 millones de mujeres en 1990 a 10.7 millones en el 2000, representando alrededor de 30% del total de la fuerza de trabajo. Una característica particular de la fuerza de trabajo femenina es que recientemente se ha observado una fuerte tendencia a permanecer más años en la fuerza de trabajo y a acortar sus períodos de ausencia laboral por embarazo y crianza de los hijos. (Acevedo y Martínez, 2002¹)

El tema del trabajo femenino extradomiciliario en México y en el mundo ha recibido una creciente atención en las décadas recientes. El incremento sustancial de la participación de la mujer en la fuerza laboral remunerada durante el siglo XX es uno de los rasgos característicos del mercado de trabajo de la mayor parte de los países

¹ Acevedo Flores, Gloria e Irma Martínez Jasso (2002), "La brecha salarial en México frente al capital humano, discriminación y selección muestral" en: *Gaceta de Economía*, Instituto Tecnológico Autónomo de México, Año 8, Número 15, otoño. México, D.F. Pp: 153-195.

desarrollados y de un número considerable de países en desarrollo. Después de la Primera Guerra Mundial y sobretodo a partir de 1960, la mayor parte de las economías avanzadas han experimentado incrementos considerables, y en algunos casos dramáticos, de la proporción de mujeres que participan en la fuerza de trabajo. Por ejemplo, en EUA, la tasa de participación femenina total pasó de 18.6% en 1890 a 50.5% en 1980. En particular, para mujeres entre 25 y 44 años de edad, las tasas para esos mismos períodos fueron de 15.6% y 64.9% respectivamente (Killingsworth, 1991).

En México, la expansión de las oportunidades de empleo para mujeres ocurrió después de 1950, cuando se inició el proceso de terciarización del empleo en el país. Esto se debió a que las ocupaciones consideradas socialmente “adecuadas para mujeres” se encuentran principalmente en el sector de los servicios. Aproximadamente el 70% del empleo femenino en México es en el sector terciario, primordialmente en servicios domésticos, preparación de alimentos y ventas al menudeo, hoteles y restaurantes (Encuesta Nacional de Empleo, 2000). Entre 1950 y 1980 el ingreso de las mujeres al trabajo fuera del hogar estuvo marcado por el incremento de la actividad económica, que se tradujo en un crecimiento de las oportunidades de trabajo y un aumento relativo de los salarios.

Existen diversos factores, tanto demográficos como económicos, que explican el aumento de la participación femenina de la fuerza de trabajo en México (Rendón, 2003. Pp. 71-81). Un factor que ha contribuido, sin duda, a que se produzcan esos cambios, es la reducción de las tasas de **fecundidad**, dentro de una nueva estructura demográfica. Según datos del Consejo Nacional de Población (CONAPO 2001) la fecundidad en México ha disminuido significativamente, al pasar de 6.8 hijos en promedio por pareja en 1970 a 2.4 en el año 2000. Estos datos varían de manera importante cuando se especifica el nivel educativo de las mujeres, el estrato

socioeconómico y las regiones del país. Por ejemplo, en 1996, la tasa de fecundidad de las mujeres sin instrucción era más del doble de las que contaban con al menos un año aprobado de educación secundaria (4.7 hijos frente a 2.2), igualmente las mujeres que vivían en localidades rurales tenían en promedio 1.2 hijos más (es decir, 3.5) que las que vivían en localidades urbanas (2.3 hijos).

Un factor adicional que tiene relación con la fecundidad es el **crecimiento demográfico**. Los países industrializados que desde hace tiempo han mostrado un lento crecimiento demográfico han logrado incorporar de manera favorable la fuerza de trabajo femenina al mercado laboral. En cambio, los países en desarrollo con altas tasas de fecundidad y crecimiento demográfico acelerado hacen difícil la incorporación de las mujeres al trabajo extradoméstico, y cuando existe, es común que sea en condiciones precarias como es el caso del subempleo o de la baja remuneración salarial.

Los **acuerdos matrimoniales** o las uniones consensuales también han cambiado en los las últimas décadas. El modelo típico familiar compuesto por un padre, una madre y los hijos, ya no es necesariamente la regla en esta sociedad, lo que hace que el papel tradicional de la mujer se otro en la actualidad. Hoy en día es muy frecuente encontrar hogares compuestos únicamente por la madre y sus hijos, situación en que la mujer se ve obligada a trabajar para brindar el sostén económico de la familia.

El notablemente mayor acceso de las mujeres a la **educación** es otro de los factores que explican su incorporación al mercado laboral extradoméstico. En los últimos 30 años las mujeres han experimentado trascendentes progresos educativos. Por un lado, su escolaridad promedio se incrementó de 3.2 años en 1970 a 7.3 en el 2000 y por el otro, el analfabetismo se redujo de manera significativa en las últimas décadas. En el año 2000, alrededor del 11.5% de la población femenina de 15 años o más fue analfabeta, mientras que 10 años antes, en 1990, el dato fue de 15% (XI y XII

Censos de Población y Vivienda). (Acevedo y Martínez, 2002). Se ha comprobado que las mujeres que cuentan con mayor escolaridad tienden a tener una mayor participación en el mercado laboral y también a permanecer más tiempo en él.

En cuanto a los cambios en el ámbito económico que contribuyen a la explicación de una mayor participación de las mujeres en el trabajo extradomiciliario remunerado, la sustitución de los productos del trabajo doméstico por **producción mercantil** ha sido particularmente importante. El trabajo de las mujeres no remunerado, históricamente caracterizado por actividades en el hogar como el cuidado de los hijos, la limpieza del hogar y la preparación de alimentos, en algunos casos se han volcado de manera precipitada hacia la producción mercantil y en otros casos, ambos tipos de actividades coexisten.

Un factor económico importante que explica la incorporación de la mujer a la fuerza de trabajo es el deterioro de la calidad de los empleos. A partir de la década de los ochenta del siglo pasado, los salarios reales en México han ido a la baja. Los empleos en México en general están mal retribuidos o son de baja productividad. Por tal circunstancia, es difícil que las familias logren sostenerse con el ingreso de un solo miembro. De tal manera, cada vez más mujeres tienen que dedicar algo de su tiempo a un trabajo pagado.

El proceso de **terciarización** de la economía mexicana de las últimas es un rasgo más del empleo femenino. El aumento constante de la importancia relativa de los servicios en el empleo total se ha traducido en una mayor demanda de fuerza de trabajo femenina debido a que dichas ocupaciones son consideradas aptas para ser cubiertas por mujeres. Es un hecho que existe una fuerte segregación por parte de las mujeres hacia las actividades del sector terciario. Según datos de las Naciones Unidas, en 1994 alrededor del 75% de la fuerza de trabajo femenina en América Latina se ubicaba en el sector servicios mientras que sólo el 9% en la agricultura y 15% en la

industria (Rendón, 1999. Pag. 83). A pesar de esta segregación, un número importante de mujeres se ubica en el sector industrial que se caracteriza por bajos salarios.

A pesar del aumento significativo de la participación femenina en la vida laboral mexicana, un rasgo característico que matiza dicha participación en el trabajo femenino remunerado es que, en muchos casos, es a **tiempo parcial** debido a que, en México y en muchas partes del mundo, las tareas del hogar y el cuidado de los hijos siguen siendo "deberes femeninos". Tanto en los países más industrializados, como en los menos avanzados de la OECD, las mujeres trabajan a tiempo parcial con más frecuencia que los hombres. En 1993, el 25% de las mujeres en E.U.A. trabajaban a tiempo parcial mientras que sólo el 10.9% de los hombres caían dentro de esa categoría. Para el caso de México en ese mismo año, la cifra de las mujeres ascendía a 43.2% mientras que la de los hombres a 26.9 por ciento. La proliferación de empleos de tiempo parcial es uno de los principales elementos que explican el aumento inusitado de las tasas femeninas de participación en los países industrializados. (Rendón, 1999. Pp. 66).

Es evidente, entonces, que existe una integración a la fuerza laboral de segmentos de mujeres que tradicionalmente no participaban y que reflejan el hecho de que en los últimos años una fracción mayoritaria de mujeres, incluidas las casadas y con hijos, buscan acceder a un empleo ya sea asalariado o autónomo (Acevedo y Martínez, 2002).

Las mujeres en la industria maquiladora de exportación en México

Un gran número de los empleos en las empresas ensambladoras están ocupados por mujeres debido a la particularidad de su fuerza de trabajo. Son ellas quienes han dominado como obreras este sector en gran medida por su escasa experiencia laboral y su mano de obra barata que contribuyen a que las empresas trasnacionales (ET) alcancen competitividad en el mercado mundial (González Marín, 2004).

Las primeras empresas maquiladoras de exportación surgieron a partir de 1965 por un acuerdo fronterizo entre México y E.U.A. con el propósito de dar empleo a los trabajadores agrícolas que no podían migrar hacia aquel país. Aún cuando el programa estuvo pensado para hombres, fue un gran porcentaje de mujeres las que ocuparon dichos empleos. Las maquiladoras se instalaron bajo la protección del gobierno, con diversas exenciones y prestaciones fiscales y arancelarias. En los años setenta, las empresas maquiladoras empezaron a aparecer en todo el mundo, y en el caso de México, se esparcieron por todo el país. Era también una época de alto crecimiento económico de la industria nacional y lo fue aún más, primero con la entrada al Acuerdo General de Tarifas y Aranceles en 1986 (GATT, por sus siglas en inglés) que ofreció grandes oportunidades para las exportaciones mexicanas y después con la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN).

Fueron principalmente tres sectores los que aumentaron su dinamismo a consecuencia del aumento en el número de maquiladoras en esos años: la industria automotriz y de autopartes (Gran División VIII), la industria de aparatos eléctricos y electrónicos (Gran División VIII) y la industria de la fabricación de prendas de vestir (Gran División II).

En los años ochenta, cuando México adoptó el modelo de industrialización orientado a la exportación, las maquiladoras se convirtieron en las empresas más dinámicas y

protegidas. Tenían exenciones de impuestos, construcción de infraestructura, facilidades especiales de estados y municipios con el objeto de atraerlas, algunos estados y municipios incluso llegaban (o llegan) a garantizarles la no sindicalización de los trabajadores (González Marín, 2004).

Todavía hoy en día, la política industrial del gobierno mexicano apoya la creación de maquiladoras, considerando que sus exportaciones garantizan la entrada de divisas y el crecimiento del empleo.

Como consecuencia de todas esas facilidades y tratamientos especiales, se han desarrollado diferentes tipos de maquiladoras. Unas son filiales de ET, las cuales compran insumos importados y en México sólo ensamblan. Otras, filiales de ET, trasladan no sólo el ensamble sino fases más complejas (industria química, petroquímica y automotriz).

La búsqueda de mano de obra cada vez más barata por parte de las maquiladoras, ha provocado una dispersión territorial de dichas empresas. A partir de la firma del TLCAN, se establecieron en los estados del centro y sur del país, con la idea de atraerse a los trabajadores rurales, todavía más baratos que los del norte.

Todos estos factores propiciaron un crecimiento del empleo, en 1991 había 442,617 trabajadores ocupados en las maquiladoras, para el año 2000 aumentaron a 1,241,820. Mientras que la manufactura en ese mismo periodo perdió alrededor de 10,000 puestos de trabajo. La tasa media de crecimiento anual del personal ocupado en las maquiladoras fue 12.15%, mientras en la industria no maquiladora fue de -0.04% en el mismo periodo (González Marín, 2004).

A partir del año 2001, las condiciones cambiaron, la recesión de la economía estadounidense provocó la disminución de las inversiones canalizadas a las maquiladoras, cientos de ellas cerraron, redujeron personal y turnos o se trasladaron a otros países, lo cual se tradujo en una fuerte contracción del personal ocupado. Se

calcula que de 2001 a 2003 se han perdido 228,109 empleos y desaparecieron 345 maquiladoras (González Marín, 2004).

Según González Marín (2004) las mujeres que trabajan en las maquiladoras tienen características similares y sistemáticas que se mencionan a continuación. Son jóvenes entre 18 y 25 años. La mayoría inmigrantes que vienen de los estados del centro o sur del país. Sólo 3% de ellas tienen más de 35 años. Por lo general, las jóvenes trabajan en las grandes empresas maquiladoras mientras que las mujeres mayores trabajan en los talleres o haciendo trabajo a domicilio². Las empresas maquiladoras prefieren a las jóvenes porque les pagan salarios más bajos, no tienen que desembolsar gastos en prestaciones relacionadas con la procreación, no falta al trabajo por problemas de atención o enfermedad de los hijos. Aún con esas preferencias por parte de las empresas, 25% de las mujeres trabajadoras en la maquila están casadas y con hijos. El salario de las jóvenes representa 50% de los ingresos familiares. El otro 50% está compuesto por los ingresos del padre o de la madre. De ahí la gran importancia del trabajo femenino para la familia. Las mujeres no permanecen más de 10 años trabajando, cuando se casan o tienen hijos abandonan el empleo. Se dedican a trabajar en su casa, sobre todo en el caso de la industria de la confección. La mayoría de las mujeres están como obreras y se les pagan menores salarios que a los hombres. En el 2003, los salarios promedio mensuales de las mujeres eran 13% menores que los masculinos. A medida que aumenta la calificación de la mano de obra, el personal femenino disminuye. En 2000, sólo 27.4% del personal técnico eran mujeres y de los empleados administrativos 36%. Los puestos que no requieren calificación son considerados por los gerentes

² González Marín, María Luisa (2004), "Trabajo Femenino en la globalización" en: *Economía Informa*, núm. 324, marzo, Facultad de Economía, UNAM, México, D.F. P 16.

como “puestos femeninos”. Para la mayoría de las mujeres, las maquiladoras son su primera experiencia de trabajo dentro del sector formal, lo cual las coloca en situación de desventaja porque desconocen sus derechos y se conforman con salarios menores (González Marín, 2004).

La industria maquiladora en el 2000: un análisis de corte transversal

Para este trabajo se utilizó la *Encuesta Nacional de Empleo, Salarios, Tecnología y Capacitación*—ENESTYC de empresas maquiladoras en el año 2000. Esta encuesta contiene información a nivel nacional por género de empresas maquiladoras de exportación sobre tecnología y organización industrial, nivel y tipo de empleo (directores, empleados, obreros especializados, obreros generales), remuneraciones y capacitación laboral. La encuesta cubrió 675 establecimientos y está compuesta por más de 100 preguntas. De éstas se seleccionaron aquéllas que permiten analizar comparativamente las condiciones de trabajo de hombres y mujeres: número de trabajadores, sueldos y salarios, niveles alcanzados de educación formal, capacitación laboral, antigüedad en la empresa y preferencia por género. A continuación se presenta una visión general de estas condiciones.

Número de trabajadores

Diversos estudios como González Marín (2004) revelan que las empresas maquiladoras tienen preferencia por las mujeres jóvenes debido a la particularidad de su fuerza de trabajo. Hemos comenzado esta sección con el número de trabajadores con el fin de conocer la localización de mujeres y hombres en cuanto a puestos dentro de la industria maquiladora de exportación en México. Haciendo un análisis del número de personas involucradas en las actividades de la maquiladora, la distribución general por género es bastante homogénea en tanto que las mujeres representan el

50.4% de la población ocupada total, y los hombres representan el 49.6% restante. Los datos utilizados a continuación se refieren únicamente al personal ocupado de planta debido a que representa el 97% del total, es decir, las otras categorías son poco relevantes (los eventuales 3% y los no remunerados menos del 1%).

Num. de empleados y trabajadores de planta por puesto		
Planta	Hombres	Mujeres
Directores	77.8%	22.2%
Empleados	55.2%	44.8%
Obreros especializados	55.5%	44.5%
Obreros generales	45.6%	54.4%
Personal ocupado total	49.6%	50.4%
Elaboración propia con datos de la ENESTYC 2001.		

En cuanto a los directivos, la distribución por género es muy sesgada. Los hombres directivos de planta son casi el 80% del total, en cambio, sólo 22% de directivos son mujeres. El mayor número de mujeres directivos de planta se encuentra en la Gran División VIII - Productos metálicos, maquinaria y equipo (56%) y en la Gran División II - Textiles, prendas de vestir (33%), es decir, más del 90% de las mujeres que tienen puestos directivos se encuentran en actividades de productos metálicos, maquinaria y equipo, y en la industria textil y del vestido.

En lo que se refiere a los empleados, la mayoría de las mujeres dentro de esa categoría se ubican en la Gran División VIII aunque en relación al porcentaje por género, las mujeres dominan en la Gran División IX – Otras industrias manufactureras (mujeres: 59.6% y hombres: 40.4%) y en la Gran División V - Sustancias químicas, productos derivados del petróleo y del carbón de hule y de plástico (mujeres: 57.9% y hombres: 42.1%).

En cuanto a la categoría de obreros especializados, las mujeres representan el 44% del total, lo que significa que hay más hombres empleados como obreros especializados que mujeres en la industria maquiladora. El mayor número de mujeres

se ubican nuevamente en las GDII y GDVIII, representando 55.6 y 39.8% respectivamente. Aunque con menor cantidad de personal ocupado femenino que las ramas antes mencionadas, la GDV tiene mayoría en mujeres, quienes representan el 53.3% de los obreros especializados de la División.

Las mujeres predominan en la categoría de obreros generales (50.4% frente a 49.6% de hombres) y a su vez en casi todas las divisiones. Más del 40% del personal ocupado femenino total son obreros generales de la GDVIII. Las obreras especializadas son mayoría con respecto a los hombres en las Grandes Divisiones II, IV, V, VIII y IX.

La Gran División VII - industrias metálicas básicas - tiene la particularidad de estar marcadamente dominada por hombres en tanto que ellos representan más del 90% del personal ocupado en todos los tipos de puestos.

Sueldos y Salarios

Ya teniendo ubicadas a las mujeres en cuanto a su participación en la fuerza laboral por puesto resulta interesante hacer consideraciones en cuanto a sus remuneraciones que es la variable de mayor relevancia en este trabajo y que explicaremos más adelante con un modelo econométrico las variables que la determinan. Una de las formas más notorias en que se manifiesta la desventaja de las mujeres en el mercado laboral es la menor retribución monetaria por su trabajo a la que ellas se han enfrentado históricamente. Para poder hacer la comparación de salarios entre hombres y mujeres, es necesario hacer omisión de algunos factores que alteran el análisis. En este trabajo los salarios que se comparan son del personal de tiempo completo, de planta y eventuales por nivel ocupacional, es decir, se excluye al personal a tiempo parcial, por horas, por honorarios o subcontratados.

Las remuneraciones medias a nivel de directivos son claramente más bajas para las mujeres que para los hombres. Según la ENESTYC, en el mes de junio de 1999 las remuneraciones medias pagadas a personal directivo masculino fueron \$19,924, mientras que esa misma cifra para el caso de las mujeres fue de tan solo \$13,872, es decir, los hombres directivos tuvieron una remuneración media 43% mayor que la de las mujeres. En el caso de los empleados, la brecha salarial es menor, los salarios promedio masculinos son a penas 2% mayores que los de las mujeres (\$6,208 y \$6,058, respectivamente).

Nivel Ocupacional	Remuneraciones Totales			Remuneraciones medias	
	<u>Hombres</u>	<u>Mujeres</u>	<u>Total</u>	<u>Hombres</u>	<u>Mujeres</u>
Directores	215,553	53,133	268,686	19,924	13,872
Empleados	930,603	695,075	1,625,678	6,208	6,058
Obreros especializados	495,105	359,109	854,214	3,140	2,799
Obreros generales	828,141	965,145	1,793,286	2,009	1,948
	<u>2,469,402</u>	<u>2,072,462</u>	<u>4,541,864</u>		

Elaboración propia con datos de la ENESTYC 2001.

Las remuneraciones medias de los obreros especializados hombres son 12% más altas que las de mujeres (\$3,140 frente a 2,799) en ese mismo nivel ocupacional en el año de estudio. Los obreros generales, en cambio, ganan aproximadamente lo mismo ambos sexos. La brecha salarial por género para ese nivel ocupacional es de tan sólo 3 por ciento (\$2,009 para hombres y \$1,948 para mujeres).

Educación

Dentro del marco teórico del capital humano el rubro de la educación juega un papel importante. Para este análisis estadístico se establecieron rangos de educación para los distintos tipos de puestos, siguiendo un criterio de educación mínima que deben tener el trabajador para desempeñarse en dichos puestos. En la tabla siguiente, los

directivos y los empleados tienen al menos bachillerato (que incluye los grados superiores de Licenciatura y Posgrado), y los obreros especializados y generales tienen al menos primaria.

Nivel de educación: por tipo de puesto					
	H	M	Total	%H	%M
Educación					
Directores	5,901	1,609	7,510	0.78	0.54
Empleados	56,214	38,201	94,415	0.63	0.64
Obreros especializados	45,812	41,407	87,219	0.40	0.37
Obreros generales	172,079	208,114	380,193	0.67	0.66
Total	280,006	289,331	569,337		
Elaboración propia con datos de la ENESTYC 2001.					

De acuerdo con nuestra clasificación, el 78% de los hombres directivos tiene el grado de educación necesario para desempeñarse en su puesto, mientras que sólo el 54% de las mujeres directivas cumplen con dicho requisito. En el caso de los empleados, es muy similar el porcentaje de hombres y mujeres que cumplen con el grado de escolaridad requerido: 63% y 64% respectivamente. Es notorio el caso de los obreros especializados quienes son los que tienen porcentajes más bajos en cuanto a educación. Del total de obreros especializados hombres, sólo 40% tiene un grado de educación adecuado para su puesto. El caso de las mujeres es aún más bajo, tan sólo 37 por ciento. Finalmente, el porcentaje de obreros especializados, tanto de hombres como de mujeres que cuentan con el grado de educación correspondiente a su puesto es 66 por ciento.

En consecuencia, se puede argumentar que para el caso de directivos, hay más hombres con nivel de escolaridad adecuado que mujeres, mientras que para el caso de empleados, las mujeres están mejor preparadas, aunque el diferencial es mínimo. En el caso particular de los obreros especializados el porcentaje de personas con nivel de escolaridad adecuado es menor que en los otros tres tipos de puestos, tanto para hombres como para mujeres.

Capacitación Laboral

En 2000, las empresas maquiladoras de exportación destinaron a la capacitación de su personal un monto que ascendió a \$163,059 miles de pesos y el total de horas-hombre de capacitación impartidas fue 14,250,969. Ahora resulta conveniente analizar estos datos un poco más desagregados, por nivel ocupacional, por género y por persona. El siguiente cuadro muestra las cifras:

Horas de capacitación por persona			
Planta	<u>H</u>	<u>M</u>	<u>I</u>
Directores	25.9	28.3	26.4
Empleados	16.3	12.8	14.7
Obreros especializados	19.9	19.6	19.8
Obreros generales	20.3	20.8	20.6
Personal ocupado total	19.5	19.2	19.3
Elaboración propia con datos de la ENESTYC 2001.			

maquiladora recibió en promedio 19.3 horas de capacitación en el año 2000. Los directores fueron quienes recibieron más y los empleados los que recibieron menos horas de capacitación. Cabe resaltar que en el caso de los directivos, fueron las mujeres quienes recibieron más horas-hombre de capacitación: los hombres recibieron 25.9 horas y las mujeres recibieron 28.3, es decir, 2.4 horas más en promedio. Para el caso de los empleados, los hombres recibieron 16.3 mientras que las mujeres recibieron considerablemente menos horas, tan sólo 12.8. El caso de los obreros especializados fue bastante homogéneo. Los hombres recibieron 19.9 horas-hombre de capacitación y las mujeres únicamente 0.3 horas-hombres menos que ellos (19.6). Las mujeres del nivel ocupacional de obreros generales recibieron más horas-hombre de capacitación que los del género masculino: 20.8 y 20.3 respectivamente. Asimismo algunas empresas impartieron cursos de seguridad e higiene a sus trabajadores. En la totalidad de la industria, fueron 477,848 personas que recibieron cursos de seguridad e higiene, que corresponde a más del 60% del personal de

planta. El porcentaje de hombres que recibió este tipo de curso fue 66.7%, y el de mujeres fue 63 por ciento.

Antigüedad

La antigüedad del personal ocupado representa una variable relevante dentro del marco teórico del Capital Humano. En la figura siguiente se muestra la relación del número de empleados y trabajadores por puesto con al menos 5 años de antigüedad.

Número de trabajadores con antigüedad: al menos 5 años					
	Hombres	Mujeres	Total	%H	%M
Antigüedad					
Directores	2,695	629	3,324	0.34	0.23
Empleados	24,282	18,729	43,011	0.24	0.23
Obreros especializados	17,126	11,661	28,787	0.17	0.16
Obreros generales	32,093	44,279	76,372	0.10	0.11
Total	86,047	82,995	169,042		
Elaboración propia con datos de la ENESTYC 2001.					

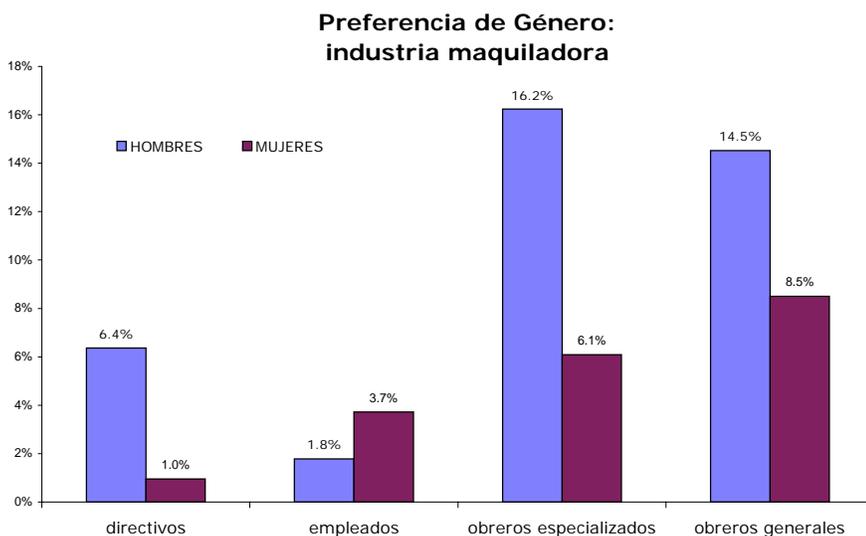
El 34% de los directivos hombres y el 23% de las directivas mujeres cuentan con antigüedad de al menos 5 años, es decir, 11% más hombres que mujeres directivos tienen antigüedad en sus trabajos. El dato anterior puede reflejar la falta de permanencia en el trabajo por parte de las mujeres debido a embarazos y crianza de los hijos. Del total de empleados masculinos el 24% cuenta con antigüedad en su trabajo, cifra muy similar al caso de las mujeres empleadas: 23%.

En general, los obreros especializados y generales, tanto hombres como mujeres, tienen poca antigüedad en sus trabajos. En el primer caso, 17% de los hombres y 26% de las mujeres tienen al menos 5 años de antigüedad. Para el segundo caso, la cifra es aún más baja. En promedio, los obreros generales de ambos sexos tienen una antigüedad de alrededor de 10 por ciento.

En las tres últimas categorías de puestos hay poca diferencia entre hombres y mujeres.

Preferencia por género

En cuanto a la Preferencia de género por puesto, en lo general, la encuesta revela una fuerte tendencia a que las empresas maquiladoras de exportación contesten que les es indistinto el género. En el caso del puesto para *directivos*, las empresas maquiladoras tienen una preferencia por los hombres en un 6.4%, por las mujeres menos de un 1%, mientras que el 92.7% restante contestó que no tienen preferencia por género para contratación de personal. Lo que significa que las empresas maquiladoras prefieren para puestos directivos más de 6 veces a hombres que a mujeres.



Nota: Los porcentajes restantes corresponden a las maquiladoras que dijeron ser "indistintas" al género.

En el caso de los puestos para *empleados*, las empresas maquiladoras que contestaron tener alguna preferencia en su mayoría fueron por las mujeres. Este tipo de puesto es el único en el que se mostró una preferencia femenina y fue principalmente en 4 industrias: Productos metálicos, maquinaria y equipo; Textiles, prendas de vestir e industria del cuero; Otras industrias manufactureras; y Sustancias químicas, productos derivados del petróleo y del carbón de hule y de plástico. Sin

embargo, es a penas dos veces mayor la preferencia de mujeres (3.7%) sobre hombres (1.8%) para empleados.

El caso de los *obreros especializados* fue en el que más empresas expresaron su preferencia por los hombres (más del 15% del total de las maquiladoras). Para el caso de la preferencia femenina, tan sólo 36 empresas (de 591 que respondieron esta pregunta) señalaron que preferían mujeres para puestos de obreros especializados, representando el 6% del total.

En tanto que para los *obreros generales*, aún cuando se prefiere a los hombres en un 14.5% y a las mujeres en un 8.5% del total, fue en esta respuesta en la que más empresas de no manifestarse como indistintas, señalaron su preferencia por mujeres (55 maquiladoras de 647).

Preferencia de género: porcentajes			
	<u>HOMBRES</u>	<u>MUJERES</u>	<u>INDISTINTO</u>
directivos	6.4%	1.0%	92.7%
empleados	1.8%	3.7%	94.5%
obreros especializados	16.2%	6.1%	77.7%
obreros generales	14.5%	8.5%	77.0%
TOTAL	9.5%	4.8%	85.7%
Elaboración propia con datos de la ENESTYC 2001.			

A partir de este primer análisis estadístico se observa que las mujeres tienen una fuerte participación en la industria maquiladora en México. Del personal ocupado total, son las mujeres las que ocupan el 50.4% de los puestos en esta industria. La mayor parte de ellas (65% de todas las mujeres ocupadas) se ubican en el puesto de obreros generales, el 23% son obreras especializadas, sólo el 18% son empleadas y tan sólo 0.4% tienen puestos de directivos, lo cual refleja que las mujeres tienen una fuerte tendencia a ubicarse en puestos de menor productividad y puede explicar el por qué de sus bajos salarios. Se ha demostrado que los salarios de las mujeres son consistentemente más bajos que los de los hombres para todos los puestos. También

se ha señalado que los niveles de educación, capacitación y antigüedad son más bajos para las mujeres que para los hombres en casi todos los casos.

En el siguiente apartado se presentará una propuesta metodológica que retome estas variables de capital humano dentro de un modelo econométrico. Este modelo pretende explicar la determinación de salarios de mujeres y hombres en la industria maquiladora de México y la parte que cada una de las variables de educación, capacitación y antigüedad aporta a ella.

Capítulo 4. El diferencial salarial por género: un modelo econométrico para estimar brechas salariales

El análisis estadístico de los capítulos anteriores muestra las diferencias que existen entre las remuneraciones, educación, capacitación y antigüedad en el trabajo entre hombres y mujeres en la industria maquiladora de exportación. Sin embargo, estos datos no son suficientes para explicar cuáles son los factores que inciden en la existencia de una brecha salarial por género ya que puede ser que hombres y mujeres no sean igualmente productivos ni se encuentren en un mismo puesto. La existencia de diferenciales salariales por género no es evidencia suficiente ni siquiera para hablar de la posibilidad de discriminación salarial. Las diferencias de capital humano y el tipo de puesto que ocupan son algunas de las razones por las cuales existen diferentes niveles salariales. Por tanto la intención de este capítulo es analizar los componentes de la brecha salarial (diferencias en capital humano y discriminación) utilizando un modelo econométrico.

La especificación del modelo está basada en la propuesta de Barros *et al.* (1995) que presentan en su artículo "Gender differences in Brazilian labor markets" y donde demostraron para el caso de Brasil que la brecha salarial por género es considerable ya que alcanza valores de alrededor de 70 por ciento. Su análisis en el tiempo y por regiones muestra que la brecha promedio disminuyó en el periodo de 1981 - 1989 en tan sólo 5 por ciento. Además, señalan que la brecha salarial total es mayor en trabajadores informales (79%) y menor para servidores públicos (14%). Sin embargo, la parte de la brecha que se debe a discriminación es muy alta tanto para los trabajadores informales (64%) como para los servidores públicos (61%).

Para el análisis de la industria maquiladora de México se tomó el modelo de estos autores con algunas modificaciones dado que no se cuenta ni con la misma

información ni con la misma desagregación regional ni ocupacional. El objetivo de esta estimación es conocer en qué medida la diferencia salarial entre hombres y mujeres se debe a diferencias en las variables de capital humano y en qué medida se deben a factores no explicados, entre ellos, la discriminación. Es pertinente mencionar que los diferenciales salariales también dependen de otras variables referentes a las características de las empresas. Distintos estudios han mostrado que las empresas extranjeras otorgan mayores prestaciones para retener a sus empleados: el caso de la capacitación de los empleados por parte de la empresa. El tamaño de la empresa puede influir en el mismo sentido, es decir, entre mayor es la empresa, mayores prestaciones ofrece y por lo tanto tiene mayor capacidad para retener a sus trabajadores por más tiempo. Estas son variables de control que pueden jugar un papel en la determinación de los salarios. Por último, la tasa de feminización también puede tener un papel en cuanto a la estructura salarial dentro de la empresa y dentro de la rama.

La especificación que proponemos para esta investigación es la siguiente:

$$SAL = \beta_1 + \beta_2EDU + \beta_3CAPA + \beta_4ANTIG + \beta_5PUESTO$$

Donde:

SAL = Salarios definidos como las remuneraciones medias mensuales en miles de pesos,

EDU = Educación medida como porcentaje de grados académicos correspondientes a cada tipo de puesto,

CAPA = Capacitación medida como porcentaje del número total de trabajadores capacitados con respecto al total de trabajadores por cada puesto,

ANTIG = Se consideran trabajadores con antigüedad a aquellos que han permanecido más de 5 años en ese establecimiento, y

PUESTO = es una variable cualitativa dummy que toma 4 valores: 4 para directivos, 3 para empleados, 2 para obreros especializados y 1 para obreros generales.

El universo de esta muestra está constituido por 675 observaciones de los establecimientos de la industria maquiladora de exportación de México de la ENESTYC 2001. Para la estimación del modelo fue necesario eliminar los establecimientos que registraron el valor "cero" para la variable salario (nuestra principal variable). Por esta razón las categorías en las que se divide la muestra (directivos, empleados, obreros especializados y obreros generales) se redujeron en distintas magnitudes. Para la muestra de mujeres, las observaciones utilizadas fueron las siguientes: 338 directivos, 590 empleados, 420 obreros especializados y 537 obreros generales. Y para la muestra de los hombres, las observaciones respectivas fueron: 466 directivos, 581 empleados, 472 obreros especializados y 549 obreros generales.

El modelo econométrico para la determinación de la brecha salarial por género es de corte transversal y se estimó utilizando el Método Generalizado de los Momentos (GMM por sus siglas en inglés). Este modelo consiste en una estimación de la variable endógena a partir de diversas variables exógenas más otras variables instrumentales que aportan información para explicar las variables exógenas que puedan tener problemas de endogeneidad. Primeramente se hicieron pruebas utilizando el método de los Mínimos Cuadrados Ordinarios, sin embargo, por ser un modelo de corte transversal y que la información disponible corresponde sólo a un año de estudio, se presentaban problemas de heteroscedasticidad que no fue posible corregir utilizando este método. Se prefirió el GMM debido a que es un estimador robusto, que a diferencia de la estimación de máxima verosimilitud, no requiere de información de la distribución exacta de los errores y además, no presenta problemas de heteroscedasticidad. Hoy en día existe una gran diversidad de aplicaciones teóricas y prácticas del principio del GMM; lo que empezó como un simple método de estimación, en los últimos 15 años se ha convertido en una completa metodología de

estimación y prueba de hipótesis¹. Este modelo utiliza variables instrumentales, las cuales no están correlacionadas con el término de error pero sí están correlacionadas con las variables explicativas (exógenas) de la ecuación².

Se elaboró una estimación de forma funcional semilogarítmica para hombres y otra para mujeres donde ambas están definidas de la siguiente manera:

$$\text{LSAL} = \beta_1 + \beta_2\text{EDU}^2 + \beta_3\text{CAPA} + \beta_4\text{ANTIG} + \beta_5\text{PUESTO}$$

Donde:

LSAL = Logaritmo de las remuneraciones medias mensuales en miles de pesos,
EDU² = Educación al cuadrado medida como el porcentaje de grados académicos por puesto,

CAPA = Capacitación, porcentaje del número total de trabajadores capacitados con respecto al total de trabajadores por cada puesto,

ANTIG = Antigüedad, trabajadores con antigüedad de más de 5 años en ese establecimiento,

PUESTO = Variable cualitativa dummy que toma 4 valores: 4 para directivos, 3 para empleados, 2 para obreros especializados y 1 para obreros generales.

Las variables instrumentales que se utilizaron son las siguientes:

LTAM = Logaritmo del tamaño de la empresa. El tamaño de la empresa está dado por el número de trabajadores de cada establecimiento.

TASAFEMCLASE = Tasa de feminización definida como el cociente del total de mujeres entre el total de trabajadores por clase.

Se estimaron varias regresiones de diversos tipos, incluyendo especificaciones lineales, cuadráticas y exponenciales, y especificaciones con diferentes variables instrumentales, sin embargo, la mejor fue la semilogarítmica donde la variable de educación está al cuadrado. También se estimó una regresión con la educación en niveles y al cuadrado pero la primera salió no significativa.

¹ Harris, David y László Mátyás, (1999), "Introduction to the Generalized Method of Moments Estimation" en Mátyás, László (ed.), *Generalized Method of Moments Estimation*, Cambridge University Press, Reino Unido. P. 3.

² Maddala, G.S. (1989), *Introduction to Econometrics*, Macmillan Publishing Company, Nueva York. Pp. 304 y 305.

Estimación del modelo para la muestra de hombres:

Hombres

Dependent Variable: LSAL
 Method: Generalized Method of Moments
 Date: 11/15/06 Time: 19:26
 Sample: 1 2072
 Included observations: 2072
 White Covariance
 Simultaneous weighting matrix & coefficient iteration
 Convergence achieved after: 4 weight matrices, 5 total coef iterations
 Instrument list: EDU2 CAPA ANTIG PUESTO LTAM TASAFEMCLASE

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.103895	0.013315	7.803023	0.0000
EDU2	0.094644	0.013910	6.804211	0.0000
CAPA	0.000650	0.000218	2.984697	0.0029
ANTIG	0.117657	0.018443	6.379374	0.0000
PUESTO	0.301103	0.005084	59.22545	0.0000
R-squared	0.726837	Mean dependent var		0.945179
Adjusted R-squared	0.726309	S.D. dependent var		0.422191
S.E. of regression	0.220871	Sum squared resid		100.8367
Durbin-Watson stat	1.558436	J-statistic		0.025895

En el caso de la estimación de los hombres, la R^2 es de 72% y todas las variables explicativas son estadísticamente significativas al 95 por ciento. Utilizando las elasticidades de las variables explicativas, la antigüedad es la variable que tiene más peso en la determinación del salario de los hombres ya que cuando aumenta la antigüedad en 1%, el cambio en el salario es de 0.42 por ciento. La educación es la segunda variable más relevante para explicar los salarios; su elasticidad es 0.12, lo que significa que cuando la educación aumenta en 1%, el salario se incrementa en poco más de 0.12 por ciento. La elasticidad del puesto también es 0.12, es decir que cuando cambia el puesto en 1%, el salario se incrementa 0.12 por ciento. La elasticidad con respecto a la capacitación es casi 0, es decir, que los cambios en la capacitación tienen un efecto nulo en los cambios en los salarios de los hombres.

Estimación del modelo para la muestra de mujeres:

Mujeres

Dependent Variable: LSAL
 Method: Generalized Method of Moments
 Date: 11/15/06 Time: 19:26
 Sample: 1 1888
 Included observations: 1888
 White Covariance
 Simultaneous weighting matrix & coefficient iteration
 Convergence achieved after: 4 weight matrices, 5 total coef iterations

Instrument list: EDU2 CAPA ANTIG PUESTO LTAM TASAFEMCLASE

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.132026	0.014462	9.128875	0.0000
EDU2	0.078529	0.014559	5.393795	0.0000
CAPA	0.001075	0.000398	2.702720	0.0069
ANTIG	0.129374	0.019396	6.670014	0.0000
PUESTO	0.283586	0.005342	53.08556	0.0000
R-squared	0.684043	Mean dependent var	0.896860	
Adjusted R-squared	0.683371	S.D. dependent var	0.398104	
S.E. of regression	0.224012	Sum squared resid	94.49155	
Durbin-Watson stat	1.534404	J-statistic	0.034656	

En la estimación de los mujeres, la R^2 es de 68% (poco menos que los hombres) y todas las variables explicativas son estadísticamente significativas al 95 por ciento. Utilizando las elasticidades de las variables explicativas, el puesto es la variable que tiene más peso en la determinación del salario de las mujeres ya que cuando el puesto aumenta en 1%, el cambio en el salario es de 0.67 por ciento. La educación es la siguiente variable más relevante para explicar los salarios de las mujeres; la elasticidad es de 0.06. Cuando la antigüedad cambia en 1% los salarios responden con cambios de 0.03 por ciento. Finalmente, la variable de capacitación, al igual que en el caso de los hombres, fue la que menos importancia tiene en cuanto a los efectos en el cambio en los salarios.

La especificación de las mujeres no ajusta tan bien como la de los hombres ya que la R^2 es más baja que la de los hombres (0.68 frente a 0.72). Lo anterior significa que

las variaciones en las variables de capital humano explican más las variaciones en los salarios de hombres que en los de mujeres. Esto es, que las variaciones en los salarios de los hombres están explicadas en mayor medida por cambios en los niveles de educación, capacitación, antigüedad que para el caso de las mujeres. Para ambas estimaciones, todas las variables explicativas son estadísticamente significativas al 95 por ciento.

En las estimaciones anteriores se observa que la variable que tiene más peso en la determinación de los salarios de las mujeres es el puesto. Al obtener la elasticidad de esta variable cualitativa ésta asciende a 0.67 para las mujeres, lo que significa que cuando el puesto de ellas mejora en un 1%, su salario se incrementa en un 0.67 por ciento. En cambio, para los hombres este dato es más bajo: la elasticidad del puesto es 0.12. En el caso de ellos, la variable más relevante fue la antigüedad, donde la elasticidad asciende a 0.42; mientras que para las mujeres esta misma variable ocupa el tercer lugar de relevancia y la elasticidad es de tan solo 0.033.

La segunda variable de mayor representatividad tanto para hombres como para mujeres es la educación en donde la elasticidad de la educación de los hombres es 0.12 mientras que esta misma elasticidad para las mujeres es bastante menor, es 0.06.

La capacitación tiene una elasticidad muy baja: para los hombres es 0.0003 y para las mujeres es 0.002, lo cual indica que la capacitación en el trabajo tiene poca influencia en la determinación de los salario tanto de hombres como de mujeres.

Barros, Albrecht Ramos y Cruz Santos (1995) proponen una metodología para el cálculo de la brecha salarial utilizando los resultados de las estimaciones arriba analizadas. Estas brechas salariales por género muestran de acuerdo con los autores que la brecha salarial no sólo se debe a diferencias en el capital humano entre

hombres y mujeres, sino también a otros factores no explicados, es decir, la discriminación.

La metodología consiste en varias etapas. En la primera se comparan los salarios de hombres y mujeres con igual capital humano con el fin de eliminar la contribución de las diferencias de educación, capacitación, antigüedad y puesto en la brecha total. Este procedimiento tiene sentido en la medida en que dichas variables no estén relacionadas con otras características productivas. En este caso, la brecha restante será considerada como discriminación.

La metodología de la descomposición de brechas está dada de la siguiente manera:

$$\Delta_d = (\alpha_H - \alpha_M) + [(\beta_H - \beta_M) * (E [EDU_M])] + [(\gamma_H - \gamma_M) * (E [CAPA_M])] + (\delta_H - \delta_M) * (E [ANTIG_M]) + [\epsilon_H - \epsilon_M] * [E [PUESTO_M]]$$

$$\Delta_e = \beta_H * (E [EDU_H] - E [EDU_M]) + \gamma_H * (E [CAPA_H] - E [CAPA_M]) + \delta_H * (E [ANTIG_H] - E [ANTIG_M]) + \epsilon_H * (E [PUESTO_H] - E [PUESTO_M])$$

Donde Δ_d es el Componente de Discriminación y se refiere al diferencial salarial entre hombres y mujeres igualmente productivos; y Δ_e es el Componente explicable, que está dado por la suma ponderada de las diferencias de género en educación, capacitación, antigüedad y puesto.

Así, la brecha salarial total está dada por la suma de los dos anteriores:

$$\Delta = \Delta_d + \Delta_e$$

Sustituyendo los valores de las estimaciones, se obtiene lo siguiente:

$$\begin{aligned}\Delta_d &= (0.103895 - 0.132026) + [(0.094644 - 0.078529)*(0.7686)] + [(0.00065 - \\ &0.001075)*(1.9380)] + [(0.117657 - 0.129374)*(0.2565)] + [(0.301103 - \\ &0.283586)]*(2.3855)] \\ &= (-0.028131) + (0.012387) + (-0.00082) + (-0.003006) + (0.04178) \\ &= 0.0222\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\Delta_e &= 0.094644*(0.7738 - 0.7686) + 0.00065*(1.6792 - 1.9380) + 0.1176*(0.2744 \\ &- 0.2565) + 0.3011*(2.4662 - 2.3855) \\ &= (0.000488) + (-0.00016) + (0.002104) + (0.024299) \\ &= 0.0267\end{aligned}$$

Δ = Brecha salarial total

$$\Delta = \Delta_d + \Delta_e$$

$$\Delta = 0.0222 + 0.0267$$

$$\Delta = 0.0489$$

La brecha salarial total consiste en lo que aportan tanto el componente de discriminación como el componente explicativo. El primero representa 45.39% de la brecha salarial total mientras que el segundo representa 54.6%, lo que sugiere que en la industria maquiladora de exportación, las diferencias salariales se deben en más de la mitad a diferencias en capital humano y en poco menos de la mitad a factores de discriminación. La brecha salarial total de la industria maquiladora, que en logaritmos es 0.0489, equivale a 1,050.15 pesos mensuales. Lo anterior significa que las mujeres

de la industria maquiladora de exportación perciben un ingreso mensual menor que los hombres siendo la diferencia de aproximadamente \$1,050.15 pesos.

Δ	Δ_d	Δ_e	$\% \Delta_d = \Delta_d / \Delta$	$\% \Delta_e = \Delta_e / \Delta$
0.0489	0.0222	0.0267	0.4539	0.5460
			45.39%	54.60%

En el estudio de Barros, Albrecht Ramos y Cruz Santos (1995) el componente de discriminación promedio es de 62% y el componente explicativo es de -7%. Los autores explican que el componente explicativo es negativo a consecuencia de que las mujeres tienen más capital humano (educación). Siguiendo este razonamiento, en el caso de la industria maquiladora de México, el componente explicativo es positivo (0.0267), lo que sugiere que los hombres están mejor educados que las mujeres.

Los resultados de los componentes anteriores revelan varias cosas importantes. Primero, existe una brecha salarial por género que se debe a dos fenómenos distintos: a diferencias en el capital humano y a factores no explicados que pueden atribuirse en parte a discriminación. Segundo, existe discriminación salarial ya que Δ_d es positiva y representa poco menos de la mitad de la brecha salarial total. Tercero, el componente explicativo representa 54.60% de la brecha salarial, mientras que el componente de discriminación explica el 45.39% de ésta. Lo anterior sugiere que en la industria maquiladora de exportación las diferencias en salario se deben primordialmente a diferencias en educación, capacitación y antigüedad y en menor grado a factores de discriminación.

Capítulo 5. Conclusiones generales y comentarios finales

El objetivo de esta tesis es explicar la brecha salarial por género en la industria maquiladora de México. Las diferencias salariales entre hombres y mujeres es un tema que ha captado el interés de especialistas laborales, así como, naturalmente, de las mismas mujeres quienes son el principal objeto de estudio. Para alcanzar nuestro objetivo se hizo una revisión de distintos planteamientos sobre los determinantes de los salarios. Dentro de la literatura contemporánea sobre el tema, sobresale la teoría del capital humano, la cual toma en cuenta factores de educación formal, capacitación y experiencia laboral como determinantes del nivel salarial. A pesar de la relevancia del género en la economía, a la fecha no existen muchos análisis del tema. Nos interesó examinarlo tomando como caso la industria maquiladora porque en esta industria las mujeres tienen una participación relevante. Varios resultados de gran relevancia se derivan de este trabajo de investigación a partir de los análisis estadísticos que analizan el empleo femenino y también del modelo econométrico que se propone. En primer lugar, encontramos que el mercado de trabajo femenino es mucho más complejo que lo que la teoría neoclásica señala puesto que los salarios de las mujeres no responden del todo a los instrumentos teóricos de la determinación de los salarios y de capital humano. Según los teóricos marginalistas, el salario de las mujeres está determinado en parte por su productividad marginal y que factores de educación, capacitación y experiencia contribuyen a explicar tan sólo una fracción. De ahí que existen otros factores no explicados que determinan los salarios femeninos y que aquí hemos atribuido en parte a discriminación.

Antes de examinar los determinantes de la brecha de salario por género se realizó un análisis sobre las condiciones de trabajo de hombres y mujeres en la industria maquiladora en México. En esta sección encontramos el lugar y la posición que

ocupan las mujeres en esta industria, así como su nivel salarial, de educación, de capacitación, de antigüedad y otros factores que reflejan las condiciones laborales de las mujeres dentro del universo laboral en la industria maquiladora de exportación.

A partir de un análisis estadístico se sostienen diversas conclusiones. Encontramos que no sólo los salarios promedio de las mujeres son consistentemente más bajos que los de los hombres para todas las posiciones de trabajo, sino también que existe segregación que mantiene a la mayoría de las mujeres en los empleos menos calificados (obreros generales) y con una muy baja participación en los puestos de directivos (22 por ciento). El salario de los hombres para posición de directivos es 43% más alto que el de las mujeres. Mientras que para el caso de los obreros generales, posición de menor calificación, como ya esperábamos, la diferencia es marcadamente menor (solamente 3 por ciento).

Hallamos también que las diferencias en educación por puesto son altas únicamente en el caso de los directivos. Bajo un criterio de elaboración propio se estableció que el mínimo necesario de educación para un trabajador para desempeñarse en posiciones de directivo y de empleado debía ser la preparatoria, mientras que para el caso de los obreros (tanto generales como especializados) debía ser la primaria. Sabemos que este criterio puede generar un sesgo en la manera de interpretar los datos, sin embargo, es una forma de clasificar y obtener algunas conclusiones sobre el nivel de educación en la industria. Para el caso de los empleados, obreros especializados y generales, las diferencias entre hombres y mujeres en niveles alcanzados de educación son muy pequeñas.

En cuanto a capacitación, fueron las mujeres en puestos de dirección quienes recibieron más capacitación por persona (28.3 horas promedio en el año 2000). Este dato es de relevancia no sólo por sí mismo, sino porque existe muy poca información en el país que revele características de capacitación en las empresas y los datos de la

encuesta utilizada representan una primera aproximación a la cuestión de la capacitación laboral en la industria maquiladora de exportación. Los empleados hombres recibieron 27% más horas de capacitación que las empleadas y los obreros especializados y generales recibieron casi el mismo número de horas de capacitación por género.

El caso de la antigüedad es particularmente interesante pues sólo para el puesto de directivos, los hombres cuentan con más antigüedad que las mujeres. Sin embargo, para las otras tres posiciones en el trabajo la antigüedad fue casi la misma para hombres y mujeres, lo que pareciera indicar una inconsistencia con la teoría la cual señala que una de las explicaciones para que las mujeres tengan menores remuneraciones es su intermitente participación en el trabajo.

La encuesta revela que las empresas tienen una fuerte tendencia para preferir a hombres que a mujeres para todas las posiciones excepto para empleados aún cuando la mayoría de las empresas (85 por ciento) mostraron no tener preferencia por género. Además, aún cuando se comparan hombres y mujeres en la misma posición y con mismos niveles de educación, capacitación y antigüedad, sigue existiendo un diferencial que no está explicado y que en este trabajo hemos atribuido en parte a discriminación.

El análisis econométrico arrojó varios hallazgos. Los modelos para la fuerza laboral femenina y masculina dejan clara la importancia del puesto; como era de esperarse, ganan más los directivos sean hombres o mujeres. En segundo lugar, la educación formal tiene un peso importante en la determinación del salario tanto de mujeres como de hombres. Las elasticidades son 0.06 y 0.12 respectivamente. Hemos encontrado que en la industria maquiladora existe una brecha salarial que se debe primordialmente a diferencias en educación, capacitación y antigüedad y en menor medida a factores no explicados (atribuibles en parte a discriminación). En el capítulo

del modelo econométrico se siguió la propuesta metodológica de Barro *et al.* para cuantificar la brecha salarial y determinar qué tanto de ella se debe a diferencia en capital humano y qué tanto se debe a factores no explicados en este marco conceptual. Se halló que el componente no explicado representa 45.39% de la brecha salarial mientras que el componente explicativo de capital humano contribuye con el resto (54.60 por ciento). Este último resultado nos hace pensar que en la industria maquiladora de exportación las diferencias salariales se deben principalmente a diferencias en niveles de educación, capacitación y antigüedad y en segundo lugar se pudieran atribuir a factores de discriminación. Estamos conscientes que ésta es tan sólo una propuesta metodológica que no implica que sea la única ni la mejor forma de cuantificar las diferencias salariales por género. Además, cabe señalar que los datos son sumamente sensibles, es decir, que los resultados varían considerablemente cuando los datos cambian en a penas unos decimales. Existen muchos estudios que trabajan con este tema y utilizan otras metodologías igualmente válidas.

Antes de concluir con este trabajo es necesario señalar que los resultados están lejos de ser concluyentes debido a que la información es incompleta e imperfecta. Los datos utilizados fueron de la ENESTYC, donde la información disponible no fue diseñada para este tipo de estudio y por lo tanto, sabemos que con una fuente de información más específica, los resultados podrían ser más apegados a la realidad. Una ausencia importante de información es la experiencia laboral, la cual se tuvo que sustituir por la antigüedad en la empresa, que no necesariamente refleja de manera perfecta la experiencia. Sin embargo, este estudio representa una primera aproximación. Incluso, no existe consenso entre los investigadores en cuanto a la metodología a utilizar para medir los diferenciales y las brechas salariales, y la propuesta metodológica aquí utilizada puede todavía ser perfectible. Este es un trabajo pionero que analiza las condiciones laborales de mujeres y hombres de la industria maquiladora en México y

que revela conclusiones importantes sobre la participación de las mujeres. Una de las contribuciones de este trabajo es que arroja información suficiente para concluir que las mujeres no dominan esta industria sino que también hay una gran cantidad de hombres trabajando en estas mismas condiciones. Esta investigación abre la puerta a nuevas posibles investigaciones sobre la industria maquiladora y en particular en el área de la economía de género en México. Como ya se ha señalado anteriormente, aún cuando en todo el mundo aparecen brotes de preocupación por estos temas, todavía queda mucho por estudiar y hacer para lograr equidad salarial e igualdad de oportunidades por género.

Bibliografía

- Acevedo Flores, Gloria e Irma Martínez Jasso (2002), "La brecha salarial en México frente al capital humano, discriminación y selección muestral" en: *Gaceta de Economía*, Instituto Tecnológico Autónomo de México, Año 8, Número 15, otoño. México, D.F. Pp. 153-195.
- Barros de Paes, Ricardo, Lauro Roberto Albrecht Ramos y Eleonora Cruz Santos (1995), "Gender differences in Brazilian labor markets", en: Schultz, Paul, *Investment in women's human capital*, Chicago: University of Chicago Press, EUA. Pp. 380-424.
- Cooper Tory, Jennifer Ann, (1988), *Mujer, Trabajo y nueva tecnología: Estudio de caso teléfonos de México*, tesis de maestría, Facultad de Economía, UNAM, México, D.F.
- *Encuesta Nacional de Empleo, Salarios, Tecnología y Capacitación 2001*—ENESTYC, INEGI.
- González Marín, María Luisa (2004), "Trabajo Femenino en la globalización" en: *Economía Informa*, núm. 324, marzo, Facultad de Economía, UNAM, México, D.F. Pp. 12-20.
- Harris, David y László Mátyás (1999), "Introduction to the Generalized Method of Moments Estimation" en Mátyás, László (ed.), *Generalized Method of Moments Estimation*, Cambridge University Press, Reino Unido. P. 3.
- Hirshleifer, Jack y Amihai Glazer (1992), *Price Theory and Applications*, 5a edición, Prentice Hall, EUA. Pp. 325-327.
- Jacobsen, Joyce (1998), *The Economics of Gender*, Blackwell, EUA.
- Killingsworth, Mark R. (1991), "Labour Supply of Women" en: John Eatwell, Murray Milgate y Meter Newman, *The New Palgrave: A Dictionary of Economics*, Tomo III, Stockton, Nueva York, EUA. Pp. 92-104.
- Mueser, Peter (1991), "Discrimination" en: John Eatwell, Murray Milgate y Meter Newman, *The New Palgrave: A Dictionary of Economics*, Tomo I, Stockton, Nueva York, EUA. Pp. 856-858.
- Power, Marilyn, Ellen Mutari y Deborah M. Figart (2003), "Beyond markets: Wage setting and the methodology of feminist political economy", en: Barker, Drucilla K. y Edith Kuiper, *Toward a Feminist Philosophy of Economics*, Routledge, Londres. Pp. 70-85.
- Rubery, J. (1991), "Women's wages" en: John Eatwell, Murray Milgate y Meter Newman, *The New Palgrave: A Dictionary of Economics*, Tomo IV, Stockton, Nueva York, EUA. Pp. 929-931.