

ESTUDIO DE LA BRECHA SALARIAL ENTRE HOMBRES Y MUJERES EN MÉXICO (1994-2001)

Lilia Marcela del Razo Martínez

Lic. Josefina Vázquez Mota
Secretaría de Desarrollo Social

Lic. Antonio Sánchez Díaz de Rivera
Subsecretario de Desarrollo Social y Humano

Dr. Rodolfo Tuirán Gutiérrez
Subsecretario de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio

Dr. Miguel Székely Pardo
Subsecretario de Prospectiva, Planeación y Evaluación

Lic. Octavio Aguilar Valenzuela
Oficial mayor

Mtro. Daniel Hernández Franco
Coordinador de Asesores

Ing. Ramón Zamanillo Pérez
Coordinador de Delegaciones

Rodolfo Guzmán García
Coordinador de Comunicación Social

2003
Secretaría de Desarrollo Social

“Estudio de la brecha salarial entre hombres y mujeres en México (1994-2001)”

Serie: *Documentos de Investigación*, 4

ISBN: 968-838-550-6

Dr. Gonzalo Hernández Licona
Coordinador de la serie

Emiliano Pérez Cruz
Coordinación editorial

© Secretaría de Desarrollo Social
Paseo de la Reforma 116
Col. Juárez, C.P. 06600
México, D.F.

Impreso en México / *Printed in Mexico*

*Se autoriza la reproducción del material contenido en esta obra citando la fuente.
Los conceptos y opiniones expresados en el presente documento representan únicamente el punto de vista de los autores;
no reflejan necesariamente la visión de la Secretaría de Desarrollo Social ni la de las instituciones a las que pertenecen.*

Contenido

Resumen	5
1. Introducción	7
2. Participación laboral de la mujer	9
3. Marco teórico econométrico.....	15
3.1 Período de estudio	22
3.2 Base de datos y características	22
4. Análisis de la brecha salarial.....	27
4.1 Descomposición de Oaxaca de la brecha salarial	27
4.2 Cambio de la diferencia salarial entre 1994 y 2001: descomposición de Wellington.....	31
4.3 Las ocupaciones y la brecha salarial para 1994 y 2001.....	33
4.3.1 Descomposición de Oaxaca por ocupación	33
4.3.2 Modelo logit multinomial, distribución esperada.....	36
5. Conclusiones	39
6. Bibliografía	41

Resumen

En México, como en otros países, el hombre gana más que la mujer. Esta diferencia de ingresos tiene una proporción no explicada por diferencias de dotaciones de capital humano y características entre hombres y mujeres y que puede ser aproximada a comportamientos discriminatorios contra la mujer. Se intentará demostrar que entre 1994 y 2001 la brecha salarial ha aumentado, incrementándose la proporción explicada por conductas discriminatorias, aunque la debida a cambios en dotaciones sea menor. Además, este trabajo incorpora las ocupaciones propias de hombres y mujeres para explicar el aumento en la brecha durante el período mencionado.

1. Introducción

El interés en el estudio de la brecha de ingresos entre hombres y mujeres ha ido en aumento, debido principalmente al incremento que también ha experimentado la participación laboral de la mujer. La mujer ocupa sectores en la economía cada vez más amplios, acaparando una mayor proporción del ingreso nacional a través del pago salarial recibido. Así, las preguntas acerca de la diferencia entre el pago que reciben las mujeres y los hombres surgen inevitablemente.

En México, la brecha salarial se ha ensanchado desde 1987, tanto para trabajadores asalariados de medio tiempo como de tiempo completo.¹ Aumentó de 20.8 a 22.0 por ciento (esto es, la mujer recibe ahora 22 por ciento menos que el hombre). Cabe destacar que la brecha es mayor para el sector de tiempo completo, llegando en el período 1983-1997 a 47 por ciento menos de salario. Por otro lado, la participación laboral de la mujer en México se ha incrementado aproximadamente 8 por ciento en este período y, aunque en su conjunto los ingresos reales de los asalariados (hombres y mujeres) han caído, para las mujeres (solteras en particular) los ingresos reales han crecido a una tasa de 4 por ciento anual. Asimismo, las mujeres llegan a abarcar 50.6 por ciento del sector de servicios (tradicionalmente femenino en México). Además, en el período 1987-1993 tuvieron en promedio un mayor nivel de educación que los hombres.

Los datos anteriores confirman la creciente importancia de la mujer en el sector productivo en México. Se han realizado muchos estudios para exponer las causas de la desigualdad salarial, la segregación y/o discriminación contra la mujer en el mercado laboral, pero pocos son los que en realidad cuantifican el monto de la brecha que puede deberse únicamente a diferencias en educación y experiencia entre hombres y mujeres y el monto del diferencial que no puede atribuirse a estas diferentes dotaciones de capital humano. Una correcta medición de esta brecha de ingresos es el objetivo de este trabajo, tratando de cuantificar las proporciones correspondientes a discriminación y no-discriminación en el mercado laboral.

El presente documento está estructurado como sigue: la sección 2 contiene algunos hechos estilizados que permiten al lector empaparse sobre las estadísticas laborales femeninas más importantes y poder contextualizar el trabajo en la realidad de México a finales del siglo XX. La sección 3 presenta todo un instrumental teórico

¹ Según estimaciones obtenidas por Brown, Pagan y Rodríguez (1999) y Garro y Rodríguez (1996).

econométrico que permitirá realizar el estudio de la brecha de ingresos entre hombres y mujeres y la base de datos sobre la cual trabajaremos. La sección 4 estudia la brecha salarial entre hombres y mujeres, su cambio en el tiempo y la analiza por ocupaciones. La sección 5 presenta las conclusiones más importantes de esta investigación, entre las cuales se encuentra que el diferencial de ingresos entre hombres y mujeres ha aumentado, incrementándose la proporción de esta diferencia debida a prácticas discriminatorias.

2. Participación laboral de la mujer

Empezamos exponiendo las estadísticas descriptivas más importantes de la mujer en su participación laboral, con el fin de enmarcar la presente investigación con los hechos observados en México y en el mundo. Al igual que en los países desarrollados, en México se ha incrementado la participación laboral femenina a través de los años y sobre todo en las últimas décadas, como se observa en la siguiente tabla:

Tabla 1
Tasas de participación femenina

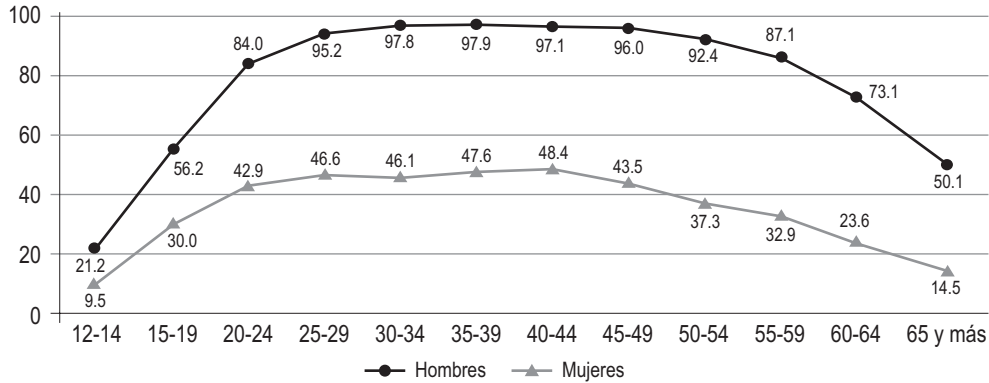
Año	Estados Unidos	Canadá	Gran Bretaña	México
1890	18.6			
1900	20.4			
1910	22.8	15.8		
1920	23.3	18.3	32.3	
1930	24.3	19.1	34.2	
1940	25.4	20.7		
1950	28.6	24.1	34.7	13.1
1960	34.5	29.5	37.4	15.4
1970	41.6	39.9	42.7	17.6
1980	50.5	51.8	45.6	27.8
1995	60.0	58.0	59.0	34.5

Fuente: Badiola, L. (2000)

Según estadísticas del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI)², en el año 2000 participaban en la actividad económica 77 de cada 100 hombres y 36 de cada 100 mujeres. En la Gráfica 1 se observa que, como es tradicional, la participación económica masculina se mantiene muy por arriba de la femenina en todos los grupos de edad y aunque los niveles son diferentes, los hombres y las mujeres entre 25 y 44 años de edad reportan las tasas más altas. Las tasas de participación económica masculina más altas corresponden a los grupos de 30 a 39 años (98 por ciento); por su parte, las mujeres reportan la participación económica más elevada en los rangos 35-39 y 40-44 años, 47.6 y 48.4 por ciento, respectivamente.

² INEGI, *Mujeres y Hombres en México* (2000).

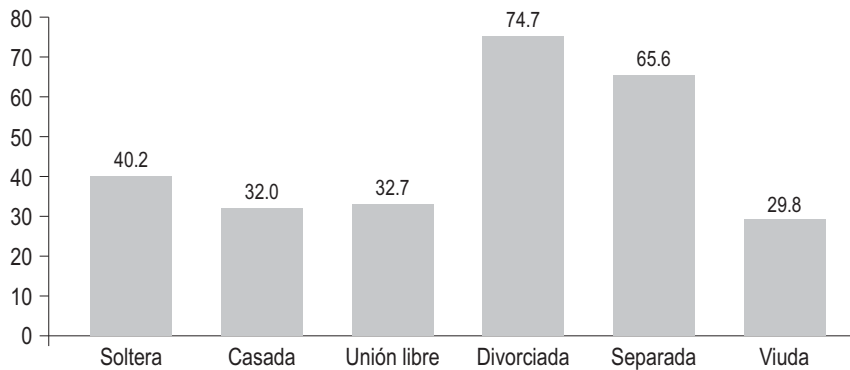
Gráfica 1
Tasas de participación económica por grupos de edad y sexo, 2000



Fuente: INEGI. *Mujeres y hombres en México, 2000.*

La incursión de la mujer en el mercado de trabajo está limitada por el matrimonio y la llegada de los hijos. La Gráfica 2 ilustra este fenómeno, ya que para el año 2000 las tasas de participación de la Población Económicamente Activa femenina por estado civil indican que la mayor participación la tuvieron las mujeres divorciadas: 75 de cada 100 realizaban actividades económicas. Le siguió el grupo de mujeres separadas, con 65.6 por ciento, y las mujeres solteras con alrededor de 40 por ciento. Una posible explicación podría ser que el efecto sustitución en la oferta laboral de la mujer es mayor al efecto ingreso; tener una pareja con quien compartir el peso del sustento familiar incentiva a la mujer a dejar de trabajar, mientras que la mujer separada, divorciada o soltera se ve obligada a participar más activamente en el mercado laboral.

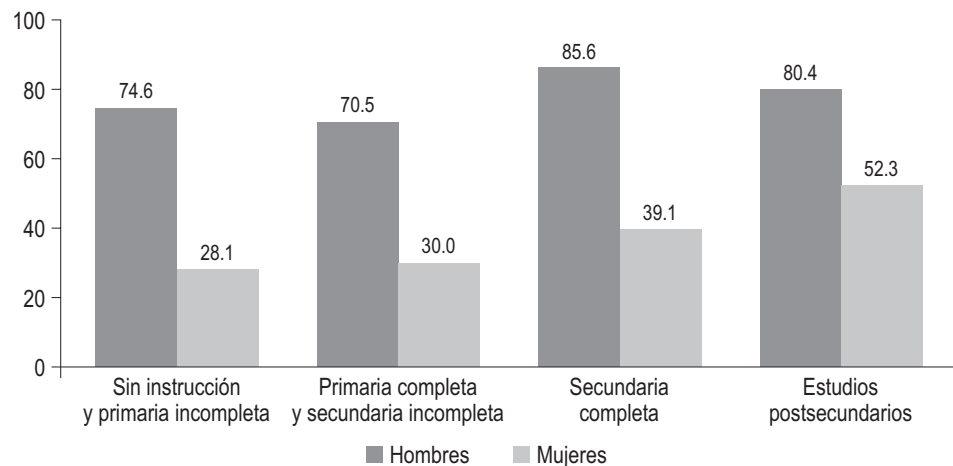
Gráfica 2
Tasas de participación económica femenina por estado civil, 2000



Fuente: INEGI. *Mujeres y hombres en México, 2000.*

Si ahora analizamos la participación laboral por nivel de instrucción, los resultados son los esperados. Sabemos que un mayor nivel educativo en las mujeres genera mayores posibilidades de incorporarse al trabajo remunerado. Este hecho se observa en la Gráfica 3, ya que la tasa de participación económica de la Población Económicamente Activa aumenta al aumentar el grado de escolaridad. Las tasas de participación económica femenina por instrucción muestran que cuatro de cada diez mujeres con secundaria completa y una de cada dos con estudios superiores a la secundaria estaban insertas en el mercado de trabajo; en contraste, las mujeres menos escolarizadas son las que en menor medida participaban en la producción de bienes y en la prestación de servicios. Por su parte, la participación masculina es superior a la femenina en todos los niveles, teniendo la mayor tasa los hombres con secundaria completa (85.6 por ciento).

Gráfica 3
Tasas de participación económica por nivel de instrucción y sexo, 2000



Fuente: INEGI. *Mujeres y hombres en México, 2000*.

Respecto a la diferencia en ingresos entre hombres y mujeres, la Tabla 2 compara la brecha salarial existente en México en 1995 con las de otros países. El promedio de ingresos recibidos de una mujer que pertenece a la fuerza laboral fue de 75 por ciento del ingreso recibido por un hombre. Podemos ver que estamos a la par de países en vías de desarrollo, pero muy alejados de países como Australia o Suecia, donde la mujer casi percibe el mismo ingreso promedio que el hombre.

Datos relativos a los ingresos que reciben los hombres y las mujeres por su trabajo muestran que, a medida que el nivel de ingreso aumenta, el porcentaje de

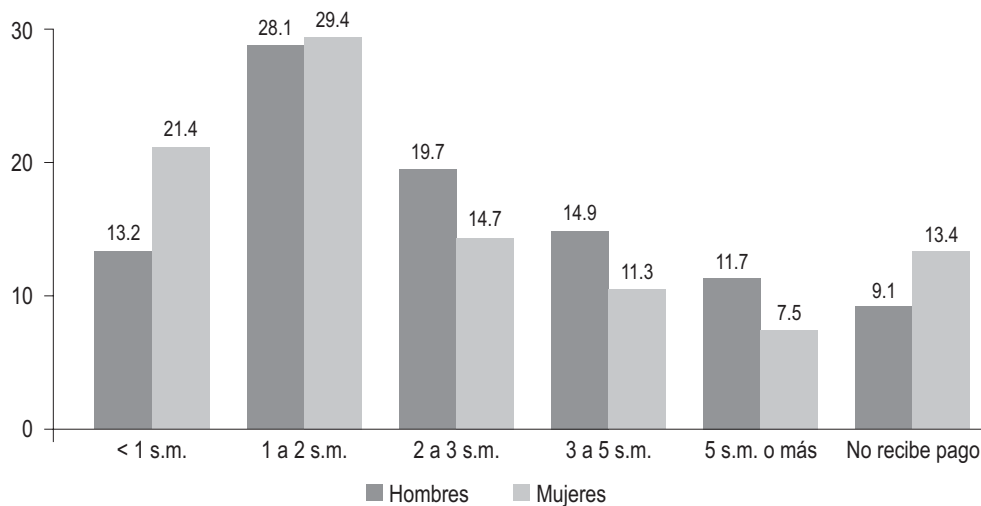
Tabla 2
Salario femenino como porcentaje del masculino

Tanzania	92.0
Australia	90.8
Suecia	89.0
Colombia	84.7
Francia	81.0
Brasil	76.0
Alemania	75.8
Estados Unidos	75.0
México	75.0
España	70.0
Argentina	64.5
Canadá	63.0
Chile	60.5
China	59.4
Bangladesh	42.0

Fuente: Badiola, L. (2000)

mujeres es menor comparado con el de los hombres. Cabe señalar que 41.3 por ciento de los hombres y 50.8 por ciento de las mujeres recibían ingresos mensuales que no rebasaban los dos salarios mínimos (Gráfica 4). Además, en los dos estratos de ingresos más bajos el porcentaje de mujeres fue mayor respecto al de los hombres.

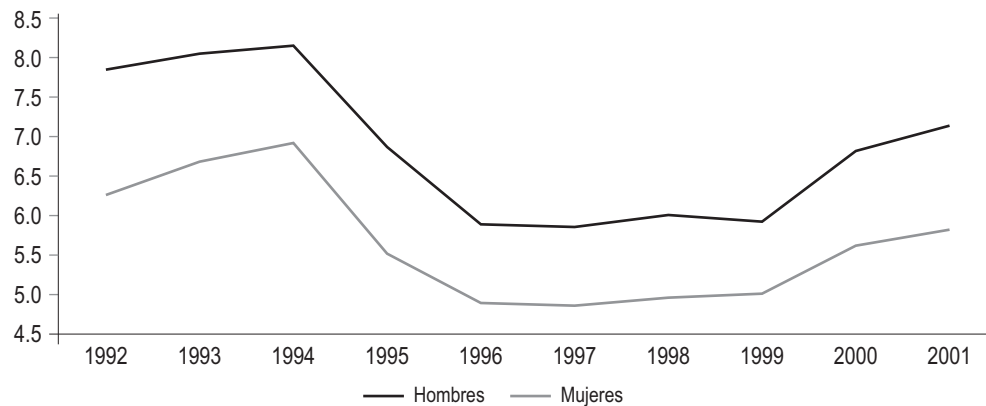
Gráfica 4
Distribución porcentual de población ocupada por sexo según nivel de ingreso, 2000



Fuente: INEGI. *Mujeres y hombres en México*, 2000.

Por último, si observamos en la Gráfica 5 la evolución de los ingresos reales de los hombres y mujeres en el periodo 1992-2001, podríamos concluir a primera vista que el diferencial de ingresos entre hombres y mujeres permanece relativamente constante, con los ingresos de la mujer por debajo de los ingresos del hombre.

Gráfica 5
Ingreso real por género, 1992-2001



Fuente: INEGI. *Mujeres y hombres en México, 2000*.

Entonces, ¿es necesario un estudio del diferencial de ingresos entre hombres y mujeres en 1994 y 2001? A pesar de lo observado en la gráfica anterior, no podemos concluir que los ingresos de los hombres y las mujeres son relativamente iguales y constantes. Debemos analizar cuáles son los principales determinantes de los salarios de hombres y mujeres, su evolución en estos dos años y el papel que juegan las ocupaciones para explicar la diferencia de ingresos. Autores como Brown, Pagan y Rodríguez (1999) han realizado este estudio para México en el período 1987-1993. El objetivo de este trabajo es medir explícitamente la diferencia de ingresos de hombres y mujeres en el período 1994-2001 y encontrar, ayudados por diversas herramientas, las causas de esta diferencia.

3. Marco teórico econométrico

Este trabajo analizará las causas de la diferencia de ingresos entre hombres y mujeres, poniendo especial énfasis en dos cuestiones: el cambio de la brecha de ingresos a través del tiempo y el papel que juegan las ocupaciones para explicar esta brecha. Para tal fin, es necesario realizar una serie de estimaciones de las ecuaciones de ingreso para hombres y mujeres en 1994 y 2001. En este capítulo describiremos todo el marco econométrico a partir del cual realizaremos las estimaciones.

El análisis de los determinantes del salario está basado en la teoría de capital humano de Mincer, que nos provee una base teórica para el estudio de los salarios como función de variables que incrementan la productividad (y que se puedan ver reflejadas en el ingreso). Dentro de estas variables podemos encontrar los años de educación, los años de experiencia laboral, si está casado, etc. Es decir, la teoría de capital humano de Mincer establece que a mayor capital humano esperaríamos un mayor salario o ingreso. Lo anterior nos induce a pensar que la única causa por la cual dos trabajadores reciban diferente salario o ingreso es porque tienen diferente nivel de capital humano. A partir de esta teoría, estimamos una función de salarios donde la variable dependiente es el logaritmo de los ingresos mensuales. Así, para el año t , la ecuación de salario toma la forma:

$$W_{it}^g = X_{it}^g \beta_t^g + \varepsilon_{it}^g, \quad (1)$$

donde W_{it}^g es el logaritmo del salario para el individuo i del género g (m para hombre, f para mujer) en el año t , X_{it}^g es un vector de variables explicativas, β_t^g es un vector de parámetros a ser estimados y ε_{it}^g es un término de error. Dado que nuestra muestra se enfoca a las personas que hayan reportado horas de trabajo positivas, nuestros datos tendrán un sesgo de selectividad, ya que no podemos captar el comportamiento de aquellos que no trabajan pero sí tienen edad de trabajar. Estamos captando en la muestra únicamente a aquellos individuos que presentaron un salario de reserva menor al salario de mercado, dejando de lado a los individuos no trabajadores cuyo salario de reserva es mayor que el de mercado. Para ello realizaremos las regresiones arriba señaladas, tanto con corrección como sin corrección por el sesgo de selectividad. Para ello utilizaremos el método de Heckman para incluir la inversa de la razón de Mill (λ_{it}^g) como regresor. La ecuación de salario quedaría así:

$$W_{it}^g = X_{it}^g \beta_t^g + \beta_{\lambda_{it}^g} \lambda_{it}^g + \varepsilon_{it}^g, \quad (2)$$

donde $\beta_{\lambda_{it}^g}$ es el coeficiente asociado a la inversa de la razón de Mill.

Una vez que ya tenemos la expresión (2), la estimamos por el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) y obtenemos una expresión para los salarios como función de variables que incorporan el acervo de capital humano para cada individuo i . Con ella podemos escribir una expresión del logaritmo del ingreso promedio (eliminando el subíndice t y bajando el superíndice del género a subíndice):

$$\bar{W}_g = \bar{X}_g \hat{\beta}_g + \hat{\beta}_{\lambda_g} \bar{\lambda}_g, \quad (3)$$

donde \bar{W}_g es la media de los logaritmos naturales del ingreso mensual para el género g , \bar{X}_g es el vector de dotaciones promedio para el género g (características personales que determinan el ingreso del individuo y dotaciones de capital humano tales como los años de educación, años de experiencia, etc.), $\bar{\lambda}_g$ es la inversa de la razón de Mill para el género g , $\hat{\beta}_g$ y $\hat{\beta}_{\lambda_g}$ es el vector de parámetros del vector X y el coeficiente de la inversa de la razón de Mill estimados de la ecuación (2) para el género g . La diferencia en el logaritmo del ingreso promedio entre hombres y mujeres puede ser escrito como:

$$\bar{W}_m - \bar{W}_f = \left(\bar{X}_m \hat{\beta}_m - \bar{X}_f \hat{\beta}_f \right) + \left(\hat{\beta}_{\lambda_m} \bar{\lambda}_m - \hat{\beta}_{\lambda_f} \bar{\lambda}_f \right). \quad (4)$$

Como Stelcner, *et al* (1992) establecen, si analizamos la brecha del logaritmo de los ingresos promedios utilizando $\bar{W}_m - \bar{W}_f$ estaremos tomando en cuenta los sesgos por selectividad que tengan las estimaciones de los salarios para hombres y mujeres, por lo que la brecha de ingresos podría estar siendo sobreestimada o subestimada (dependiendo de las magnitudes y los signos de los sesgos). Por lo tanto, reescribiendo la diferencia de los logaritmos promedio, tenemos:

$$\bar{W}_m^o - \bar{W}_f^o = \left(\bar{X}_m \hat{\beta}_m - \bar{X}_f \hat{\beta}_f \right), \quad (5)$$

donde: $\bar{W}_m^o = \bar{W}_m - \hat{\beta}_{\lambda_m} \bar{\lambda}_m$, $\bar{W}_f^o = \bar{W}_f - \hat{\beta}_{\lambda_f} \bar{\lambda}_f$.

Realizando algunas manipulaciones algebraicas a la ecuación (5), obtenemos la siguiente descomposición del diferencial de ingresos, también conocida como descomposición de Oaxaca (1973):

$$\begin{aligned} \bar{W}_m^o - \bar{W}_f^o &= \hat{\beta}_m' (\bar{X}_m - \bar{X}_f) + \bar{X}_f' (\hat{\beta}_m - \hat{\beta}_f) \\ &= \text{E} \quad + \quad \text{U} \end{aligned} \quad (6)$$

La parte E cuantifica el monto de la diferencia de los ingresos que se debe a las diferentes dotaciones de capital humano entre hombres y mujeres. La parte U es la no explicada por diferencias en las dotaciones; es la diferencia entre lo que la mujer gana y lo que ganaría si enfrentara la misma estructura de determinación de salarios del hombre. Es decir, suponiendo que el hombre y la mujer tienen la misma dotación (en este caso la de la mujer), qué tanta diferencia de los ingresos se debe a que le pagan más (o menos, según el caso) al hombre que a la mujer.³

Recordando la teoría de capital humano, Mincer establece que la diferencia entre ingresos de dos trabajadores cualquiera (hombre o mujer, blanco o negro) debe responder únicamente a diferencias en las dotaciones de capital humano. Si esto se cumpliera, deberíamos esperar que la parte U de la descomposición de Oaxaca fuera igual a cero. Si es diferente de cero podemos considerar que esta parte U mide a *grosso modo* la parte de la diferencia de ingresos, debido a “discriminación” en el mercado laboral. U está midiendo la diferencia debida a la aplicación de diferentes reglas de remuneración entre hombres y mujeres.

Ahora bien, ¿existen otros factores, además del capital humano acumulado, que hacen que dos individuos reciban ingresos distintos? La respuesta es sí. En este trabajo nos enfocamos a medir cuál es la proporción de la diferencia de los ingresos entre hombres y mujeres que no puede ser explicada por diferencias en capital humano. Diversas hipótesis se han planteado para tratar de explicar la discriminación salarial no explicada por diferentes dotaciones de capital humano. Aquí expondremos las dos más representativas y generales (que llegan a englobar a otras hipótesis menores⁴): la Hipótesis de Preferencias (HP) y la Hipótesis de Discriminación Estadística (HDE).

La HP se basa en gustos o preferencias de los agentes económicos hacia la mujer. Desarrollada por Becker (1971), esta teoría conceptualiza la discriminación como un gusto o prejuicio personal contra un grupo determinado (en este caso, las mujeres). La discriminación puede venir del empleador, de los compañeros de trabajo, de los subordinados en el trabajo o de los mismos clientes. Becker establece que este gusto

³ Una alternativa de descomposición sería medir U como la diferencia entre lo que el hombre gana y lo que el hombre ganaría si enfrentara la misma estructura de determinación de salarios de la mujer. En este caso la ecuación sería:

$$\bar{W}_m^o - \bar{W}_f^o = \hat{\beta}_f' (\bar{X}_m - \bar{X}_f) + \bar{X}_m' (\hat{\beta}_m - \hat{\beta}_f)$$

Es decir, ambas expresiones son correctas y en alguna medida equivalentes. En este trabajo utilizamos la ecuación (6) pero ni el análisis, ni los resultados ni las conclusiones cambian si usamos la expresión arriba señalada.

⁴ Para ver otras hipótesis, consultar Garro y Rodríguez (1996).

por discriminar (en particular por parte del patrón) tiene un costo para la empresa, ya que deja de emplear cierto número de mujeres capaces, por lo que deja de percibir cierto ingreso y se encontraría en un punto fuera del óptimo. Por lo tanto, el autor plantea la necesidad de una estructura de mercado ineficiente para que la empresa pueda costear su gusto por discriminar. Cuando la competencia perfecta se extiende, las empresas discriminadoras se ven forzadas a emplear a las mujeres ya que, de lo contrario, serían echadas del mercado por empresas no discriminadoras. En un mercado de competencia imperfecta (información imperfecta e incertidumbre), la discriminación de las mujeres en los trabajos “masculinos” ocasiona un exceso de oferta de trabajo femenino en los trabajos “femeninos”, por lo que los salarios son menores para las mujeres contratadas.

La HDE está fuertemente ligada a la teoría de capital humano. Desarrollada por Mincer y Polachek (1974), establece que la causa principal de la diferencia entre los ingresos de hombres y mujeres es la productividad. Basándose en la división del trabajo en la familia y anticipándose a una vida laboral más corta y discontinua, la mujer no tiene incentivos para invertir en educación formal, capital humano de trabajo y experiencia laboral. Esto tiene como consecuencia que, a menores inversiones en capital humano, menores ingresos (relativo a los hombres). Esta teoría también explicaría la segregación en las ocupaciones ya que la mujer tendería, debido a su baja productividad, a ocuparse en sectores económicos que no requieran una gran acumulación de capital humano y experiencia y donde las penalizaciones por dejar el empleo sean menores. Como los costos de entrenamiento y capacitación de los trabajadores son compartidos tanto por el trabajador como por el empleador, en empresas donde la experiencia, constancia y capacitación en el trabajo son importantes, el empleador será renuente a contratar mujeres debido a su menor experiencia y productividad en promedio. Como existe dificultad en distinguir entre mujeres orientadas al trabajo⁵ y mujeres no orientadas, las primeras son sujeto de la “discriminación estadística”. El empleador, al no saber distinguir con certeza la verdadera capacidad de la mujer que va a emplear, y basándose en sus anteriores experiencias de contratos de mujeres, genera ciertas expectativas sobre el desempeño de la aspirante en cuestión; en consecuencia, el riesgo de inversión en una mujer posiblemente sin orientación al trabajo se ve reflejado en un menor salario⁶.

Ahora bien, esta descomposición atribuye *toda* la brecha no explicada a la “discriminación”. Dado que los regresores no capturan todos los atributos que afec-

⁵ Entendiendo mujeres con más compromiso a su trabajo, de alta capacitación y experiencia laboral.

⁶ En lo personal, pienso que la HDE es más sólida que la HP. La HP da cabida a cualquier comportamiento, discriminatorio o no, y no indaga en las causas económicas del comportamiento tanto del patrón como del trabajador.

tan a los ingresos de un trabajador, cualquier variable no incluida (debido a que es difícil observarla o medirla) puede dar un sesgo tal que sobreestime la medida de discriminación. Por otro lado, si las variables explicativas consideradas están de por sí sujetas a discriminación, la medida U de discriminación obtenida puede estar sesgada hacia abajo. Incluso la parte E puede tener influencia discriminatoria, ya que si existiese discriminación para entrar al mercado laboral o al sistema educativo la mujer no podría obtener capital humano, por lo que estaríamos subestimando la medida de discriminación dentro de la diferencia de ingresos entre hombres y mujeres. Otro problema para descomponer la brecha salarial surge en los efectos de retroalimentación. Si bien es cierto que la división del trabajo en la familia influye en la adquisición de capital humano y en las decisiones de discriminación por parte del empleador, los bajos salarios que la mujer percibe por sus inversiones en capital humano y participación refuerzan la división tradicional del trabajo en la familia.⁷

Una vez que hemos logrado descomponer la brecha de salarios entre hombre y mujer, debemos volver a las preguntas objetivo de esta investigación. La primera a la que nos enfocaremos será al cambio de la brecha salarial a través del tiempo. Si estimamos la ecuación (2) por MCO por género y para dos años, t y $t-1$, obtenemos una expresión para los salarios como función de variables que incorporan el acervo de capital humano para cada individuo i en los dos años. Al igual que en la ecuación (3), podemos escribir una expresión del logaritmo del ingreso promedio para cada año. Siguiendo los mismos pasos para evitar sesgos por selectividad, podemos encontrar una expresión análoga a la ecuación (6) para dos años:

$$\bar{W}_{ms}^o - \bar{W}_{fs}^o = \hat{\beta}_{ms}'(\bar{X}_{ms} - \bar{X}_{fs}) + \bar{X}_{fs}'(\hat{\beta}_{ms} - \hat{\beta}_{fs}), \quad (7)$$

donde: $\bar{W}_{ms}^o = \bar{W}_{ms} - \hat{\beta}_{\lambda_{ms}} \bar{\lambda}_{ms}$, $\bar{W}_{fs}^o = \bar{W}_{fs} - \hat{\beta}_{\lambda_{fs}} \bar{\lambda}_{fs}$, para $s=t, t-1$.

Restando la descomposición del diferencial de ingresos de Oaxaca para el año $t-1$ de la descomposición del año t , haciendo algunas manipulaciones algebraicas y reagrupando términos, obtenemos la siguiente descomposición del cambio del diferencial de ingresos en el tiempo, también conocida como descomposición de Wellington (1993):

⁷ Estos señalamientos son para que los tomemos en cuenta cuando realicemos los análisis pertinentes. Nuestras reflexiones deben tener en cuenta las limitantes de la descomposición y al establecer conclusiones, debemos limitar su alcance, ya que algunos elementos importantes en la medición de la discriminación quedan fuera de la descomposición en la ecuación (6).

$$\begin{aligned} \left(\bar{W}_{mt}^o - \bar{W}_{ft}^o \right) - \left(\bar{W}_{mt-1}^o - \bar{W}_{ft-1}^o \right) &= \left[\hat{\beta}_{mt}' \left(\bar{X}_{mt} - \bar{X}_{mt-1} \right) - \hat{\beta}_{ft}' \left(\bar{X}_{ft} - \bar{X}_{ft-1} \right) \right] + \\ &+ \left[\bar{X}_{mt-1}' \left(\hat{\beta}_{mt} - \hat{\beta}_{mt-1} \right) - \bar{X}_{ft-1}' \left(\hat{\beta}_{ft} - \hat{\beta}_{ft-1} \right) \right] \quad (8) \\ &= \Delta E \quad + \quad \Delta U \quad . \end{aligned}$$

Esta descomposición nos dice que el cambio en la brecha de ingresos por género es en parte explicado por cambios en las dotaciones de capital humano (ΔE), evaluados en sus correspondientes coeficientes del año t ⁸, y en parte por cambios en los coeficientes (ΔU), evaluados con las dotaciones promedio del año $t-1$ ⁹.

La segunda interrogante que busca contestar la presente investigación es el papel que juegan las ocupaciones en la brecha salarial entre hombres y mujeres. Intuitivamente podemos decir que, debido a las diferentes habilidades que la mujer tiene respecto al hombre, la mujer tenderá a desarrollarse en las ocupaciones que requieren más intensamente el uso de tales habilidades. Pero también se puede pensar que aquellos trabajos que históricamente han desempeñado los hombres no necesariamente son así por habilidades natas del hombre. Es por ello que resulta interesante realizar un análisis de la brecha salarial por ocupación. Podemos expresar la ecuación (2) para cada ocupación j . Siguiendo una vez más los pasos realizados arriba, podemos llegar a una expresión que descomponga la brecha salarial entre hombres y mujeres para cada ocupación:

$$\bar{W}_{mj}^o - \bar{W}_{fj}^o = \hat{\beta}_{mj}' \left(\bar{X}_{mj} - \bar{X}_{fj} \right) + \bar{X}_{fj}' \left(\hat{\beta}_{mj} - \hat{\beta}_{fj} \right), \quad (9)$$

donde: $\bar{W}_{mj}^o = \bar{W}_{mj} - \hat{\beta}_{\lambda_{mj}} \bar{\lambda}_{mj}$, $\bar{W}_{fj}^o = \bar{W}_{fj} - \hat{\beta}_{\lambda_{fj}} \bar{\lambda}_{fj}$ para $j = 1, 2, \dots, J$ ocupaciones.

De esta manera podemos comparar de entre todas las ocupaciones cuál de ellas tiene una mayor brecha salarial y de entre ellas, cuál es la que tiene una mayor brecha que es explicada por U, por la parte que nos describe algún tipo de discriminación en esa ocupación; también cuál ocupación tiene la menor parte de U y mayor parte E, es decir, la ocupación que en su mayor parte da mayor peso al fijar el salario al capital humano de sus trabajadores, más que en factores de género¹⁰.

⁸ Es decir, ΔE responde a la pregunta: "si los retornos a las variables independientes permanecieran constantes a sus niveles del año t , ¿qué proporción del cambio en la brecha salarial se debe a cambios en las dotaciones promedio?" (explicación obtenida de Wellington 1993).

⁹ Como en la descomposición de Oaxaca, podríamos haber evaluado el cambio en la brecha de salarios debido a cambios en las dotaciones promedio usando los coeficientes del año $t-1$ y evaluando la parte del cambio de la brecha derivado de los cambios en los coeficientes con las dotaciones promedio del año t . Pero, como Wellington establece, los resultados usando esta descomposición son equivalentes a los resultados de la ecuación (8).

¹⁰ Análisis también realizado por Brown, Pagan y Rodríguez (1999).

Para profundizar en el papel de las ocupaciones en la brecha salarial entre hombres y mujeres, describimos el método de Brown, Moon y Zoloth para medir la parte de la diferencia salarial que se debe a diferencias entre hombres y mujeres en el acceso a “buenos” trabajos¹¹. Sea P_{gj} la probabilidad de que un hombre o una mujer (g) trabaje en la ocupación j y sea \hat{P}_{ff} la probabilidad de que, enfrentando la misma estructura de asignación de empleo de los hombres, las mujeres de la muestra estén en la ocupación j . \hat{P}_{ff} es estimado suponiendo que:

$$P_{mjn} = \frac{\exp(\bar{Z}_{mn}' \bar{k}_{mj})}{\sum_{j=1}^J \exp(\bar{Z}_{mn}' \bar{k}_{mj})}, \quad (10)$$

donde P_{mjn} es la probabilidad de que cada hombre n esté en la ocupación j , \bar{Z}_{mn} es un vector de dotaciones para cada hombre n , \bar{k}_{mj} es un vector de parámetros a ser estimados (para todos los hombres) y J son todas las ocupaciones. \bar{k}_{mj} es estimado usando un modelo logit multinomial y después

$$\hat{P}_{ffn} = \frac{\exp(\bar{Z}_{fn}' \bar{k}_{mj})}{\sum_{j=1}^J \exp(\bar{Z}_{fn}' \bar{k}_{mj})} \quad (11)$$

es calculada para cada mujer trabajadora n en la ocupación j (donde \bar{Z}_{fn} es un vector de características personales para cada mujer n). La media de \hat{P}_{ffn} en cada sector es \hat{P}_{ff} .

De la ecuación (11), al encontrar cuál sería la probabilidad de que una mujer n se encuentre empleada en la ocupación j , sumando dentro de cada ocupación para todas las mujeres, obtenemos \hat{P}_{ff} , es decir, la distribución entre ocupaciones estimada. Con ella, podemos calcular el Índice de Distribución Desigual entre Ocupaciones¹²:

$$I = 0.5 \sum_{j=1}^J |P_j^f - \hat{P}_j^f|. \quad (12)$$

Donde P_j^f representa la proporción de mujeres empleadas en la ocupación j y \hat{P}_j^f representa la proporción estimada por el modelo logit multinomial de mujeres empleadas en la ocupación j si las mujeres y los hombres fueran tratados igual y tuvieran

¹¹ Esta explicación fue seguida en Brown, Pagan y Rodríguez (1999) y en Gindling (1992). Ambas fuentes refieren al trabajo original para aquellos lectores interesados en profundizar el tema. [Brown, Moon y Zoloth (1980), “Incorporating Occupational Attainment in Studies of Male-Female Earnings Differentials”, en *Journal of Human Resources*, Vol. 15, No. 1, pp.3-28].

¹² Brown, Pagan y Rodríguez (1999)

las mismas preferencias, dadas sus dotaciones de capital humano. El Índice nos dice cuál es la proporción de mujeres que deberían cambiar su ocupación, de tal manera que la distribución estimada entre ocupaciones se cumpliera.

3.1. Período de estudio

Para analizar la brecha salarial de género en México, usaremos el tercer trimestre (julio-septiembre) de la *Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU)* del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) para 1994 y 2001. La *ENEU* del tercer trimestre de 1994 comprende 38 grandes áreas metropolitanas (de más de 100,000 habitantes). Entre 1994 y 2001 se añadieron a la encuesta 10 nuevas áreas metropolitanas, pero mantendremos las 38 de 1994 para tener consistencia en la comparación entre años.

Escogimos este período para tener una actualización en el análisis de las brechas de ingresos para México, además que el formato de la *ENEU* cambió a partir de 1994. Por otro lado, sabemos que en este período hubo en México cambios económicos substanciales, que pudieron haber incidido en la participación laboral y en las características de los individuos (hombres y mujeres) en edad de trabajar.

3.2. Base de datos y características

Nuestra muestra consiste en individuos entre 16 y 65 años de edad que participan en el mercado laboral, entendiéndose por esto a aquellas personas que hayan reportado ingresos y salarios positivos. Las variables que usaremos serán el logaritmo natural de los ingresos mensuales, el logaritmo natural de las horas semanales trabajadas, así como educación, experiencia (medida como edad menos educación menos 6 años), experiencia al cuadrado entre 10, variables dicotómicas sobre si está casado(a), si tiene un trabajo de tiempo parcial, si está en el sector público o en el sector informal (medido como un empleo no registrado ante las autoridades), si vive en la frontera, en el norte, en el centro o en el sur del país y ocho variables dicotómicas sobre la ocupación en la que se clasifique¹³.

Para evitar sesgos debido a valores extremos en el logaritmo de los ingresos mensuales, eliminamos todas las observaciones que sean mayores a tres desviaciones estándar de la media. En la Tabla 3 resumimos las variables utilizadas, su abreviatura y, donde sea el caso, cómo se obtuvieron.

¹³ Un estudio más completo sobre el impacto de la educación en la brecha de ingresos incluiría el análisis de la brecha por subgrupos de educación. El enfoque del presente trabajo no permite realizar este estudio, sin duda muy interesante e ilustrativo.

Tabla 3
Variables usadas y su significado

Abreviatura	Variable	Fuente
logingr	Logaritmo natural de los ingresos mensuales (pesos)	Pregunta 7a
loghrs	Logaritmo natural de las horas semanales trabajadas	Pregunta 6
esco	Años de educación	Codificada de la variable <i>Escolaridad</i>
exp	Años de experiencia	<i>Edad - Educación - 6</i>
expcuad2	Experiencia al cuadrado entre 10	-
casado	1 si está casado o en unión libre, o si no	Codificada de la variable <i>Estado Civil</i>
parcial	1 si trabaja tiempo parcial, o si no (menos de 35 horas semanales)	Codificada de la variable <i>logingr</i>
secpub	1 si trabaja en el sector público, o si no	Pregunta 5
noreg	1 si trabaja en empleo no registrado, o si no	Pregunta 5
front	1 si vive en ciudades fronterizas, o si no (Chihuahua, Monterrey, Tampico, Ciudad Juárez, Matamoros, Nuevo Laredo, Tijuana, Monclova, Saltillo y Hermosillo)	Codificada de la variable <i>Área Metropolitana</i>
norte	1 si vive en ciudades de los estados del norte, o si no (Torreón, Durango, Culiacán y Tepic)	Codificada de la variable <i>Área Metropolitana</i>
centro	1 si vive en ciudades de los estados del centro, o si no (México, Puebla, Orizaba, León, San Luis Potosí, Guadalajara, Veracruz, Aguascalientes, Toluca, Morelia, Cuernavaca, Zacatecas, Colima, Manzanillo, Querétaro, Celaya e Irapuato)	Codificada de la variable <i>Área Metropolitana</i>
sur	1 si vive en ciudades de los estados del sur, o si no (Mérida, Campeche, Tuxtla Gutiérrez, Acapulco, Oaxaca, Villahermosa y Coatzacoalcos)	Codificada de la variable <i>Área Metropolitana</i>
profes	1 si es profesionistas, o si no	Codificada de la pregunta 4
técnico	1 si es técnico, o si no	Codificada de la pregunta 4
educa	1 si es trabajador de la educación, o si no	Codificada de la pregunta 4
direct	1 si es funcionario y directivo de los sectores público, privado o social, o si no	Codificada de la pregunta 4
ventas	1 si es comerciante, empleado de comercio o agente de ventas, o si no	Codificada de la pregunta 4
obrero	1 si es trabajador en espectáculos, actividades agropecuarias, administrativas, domésticas o de fuerzas armadas, o si no	Codificada de la pregunta 4
ppcr	1 si es artesano o trabajador en la industrial y en mantenimiento y reparación, o si no	Codificada de la pregunta 4
opera	1 si es operador o conductor de maquinaria fija, móvil o fijos del proceso industrial, o si no	Codificada de la pregunta 4

La Tabla 4 reporta las estadísticas descriptivas para la muestra por año y género. Las medias y las desviaciones estándar son ponderadas con un factor poblacional.

Lo primero que salta a la vista es que para 1994 las mujeres ganan 25.32 por ciento menos que los hombres (0.2920 puntos logarítmicos), pero para 2001 la brecha de ingresos se ha ampliado a 27.10 por ciento (0.3160 puntos logarítmicos).¹⁴ En

¹⁴ Este resultado es congruente con los resultados de Brown, Pagan y Rodríguez (1999), donde encuentran que la brecha en 1987 es de 20.8% y para 1993 aumenta a 22.0%. Faltaría ver, objetivo de este trabajo, las causas de este ensanchamiento de la brecha de ingresos, además de corregir esta brecha por selectividad, como lo establecimos en el marco econométrico.

Tabla 4
Estadísticas descriptivas (medias y desviaciones estándar)

Variable	1994		2001	
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
loging	6.999421 (0.697198)	6.707383 (0.7134919)	8.156259 (0.6825631)	7.840174 (0.7072512)
loghrs	3.814807 (0.3203702)	3.596484 (0.4798594)	3.834286 (0.2863465)	3.632838 (0.4333511)
esco	8.811589 (4.79543)	8.567051 (4.676745)	9.647737 (4.636276)	9.682506 (4.718416)
exp	18.87705 (13.36273)	17.48409 (12.99524)	19.53628 (13.17111)	18.27483 (12.97004)
expcuad2	53.4903 (67.01676)	47.45657 (62.04949)	55.51428 (65.68588)	50.21886 (61.70671)
casado	0.6785683 (0.4670292)	0.4412143 (0.4965381)	0.6958222 (0.4600605)	0.4722354 (0.4992323)
parcial	0.0884164 (0.2839015)	0.2562686 (0.436577)	0.0638463 (0.24448)	0.21767 (0.412665)
secpub	0.1335284 (0.3401473)	0.1866272 (0.3896166)	0.1247598 (0.3304479)	0.1783804 (0.3828356)
noreg	0.1714269 (0.3768842)	0.2154874 (0.4111649)	0.1771405 (0.3817894)	0.2056839 (0.4042035)
front	0.2155907 (0.4112343)	0.20242 (0.4018083)	0.2064745 (0.4047768)	0.185803 (0.3889506)
norte	0.0485063 (0.214835)	0.0484218 (0.2146584)	0.0454794 (0.2083542)	0.0467896 (0.2111895)
centro	0.6608765 (0.473415)	0.673158 (0.4690645)	0.6061218 (0.4886107)	0.6237444 (0.4844491)
sur	0.0750264 (0.2634358)	0.0760002 (0.2650015)	0.0724576 (0.2592453)	0.078143 (0.2683986)
profes	0.0399364 (0.1958111)	0.0354292 (0.1848642)	0.0440202 (0.205141)	0.0439162 (0.2049102)
tecnico	0.0444133 (0.2060128)	0.0595349 (0.2366259)	0.0396407 (0.1951145)	0.0497 (0.2173261)
educa	0.0216353 (0.1454907)	0.0700712 (0.25527)	0.0222199 (0.1473987)	0.0731057 (0.2603119)
direct	0.0700558 (0.2552427)	0.0448522 (0.2069819)	0.0720065 (0.2584998)	0.0489024 (0.2156657)
ventas	0.1443112 (0.3514073)	0.1852466 (0.3885021)	0.149763 (0.3568407)	0.1910641 (0.3931424)
obrero	0.2006074 (0.4004576)	0.4323377 (0.4954065)	0.2054669 (0.4040443)	0.4066647 (0.491215)
ppcr	0.3314096 (0.4707232)	0.1178096 (0.3223863)	0.3057752 (0.4607372)	0.1047575 (0.306243)
opera	0.1476311 (0.3547363)	0.0547186 (0.2274328)	0.1611075 (0.3676318)	0.0818894 (0.2741983)
N	73649	42533	106783	65375

Fuente: Elaboración propia a partir de la ENEU III 1994 y 2001.
Nota: Desviaciones estándar entre parentésis.

años de educación, la diferencia entre hombres y mujeres es mínima y para ambos géneros su promedio de educación aumentó en un año para 2001.

En cuanto a la experiencia, para ambos años el hombre tiene más, pero la mujer sólo tiene un año menos respecto al hombre promedio. La proporción de casados para hombres y mujeres demuestra que de las mujeres que trabajan, la mayor parte son solteras, es decir, estar casada disminuye la probabilidad de trabajar, a diferencia de los hombres. Pero cabe destacar que para 2001 la proporción de mujeres trabajadoras casadas aumentó a 47 por ciento. En el caso del trabajo de tiempo parcial, como esperaríamos, la proporción de empleo parcial para las mujeres es mayor respecto a los hombres, aunque tiene una pequeña reducción entre 1994 y 2001. Esto se puede atribuir al hecho de que la mujer, a diferencia del hombre, debe distribuir su tiempo entre el trabajo y los quehaceres domésticos.

La mujer tiene mayor proporción de empleo que el hombre en el sector público y en el no registrado. Para el empleo en el sector público, tanto la mujer como el hombre disminuyen su participación entre 1994 y 2001, mientras que en el sector no registrado permanece aproximadamente en los mismos niveles. Respecto a la región donde viven, cerca de 65 por ciento de los trabajadores reside en el centro del país (tanto hombres como mujeres) y la frontera ocupa el segundo lugar con 18 por ciento, aproximadamente.

Respecto a la distribución por ocupación, en el caso de los hombres cerca de 50 por ciento de los trabajadores están clasificados en la industria de la transformación, mantenimiento y reparación, artesanal y actividades administrativas, entre otras. 14 por ciento es operador de maquinaria industrial y 15 por ciento se dedica al comercio. Estas proporciones se mantienen relativamente constantes entre 1994 y 2001. En el caso de la mujer existe una gran concentración de trabajadoras en servicios (actividades de espectáculos, administrativas, domésticas, etc.), con 43 por ciento en 1994 y 41 por ciento en 2001. El segundo lugar lo ocupan las ventas, con 19 por ciento aproximado para ambos años. Comparando ocupaciones entre hombres y mujeres, la mujer está por debajo en su participación respecto al hombre en puestos directivos, la industria de la transformación, de mantenimiento y reparación y en la operación o conducción de vehículos o maquinaria pesada. Donde la mujer supera claramente al hombre es en los sectores servicios, educativo y ventas.

Para ilustrar el papel de las ocupaciones en la brecha salarial, podemos calcular de los datos el Índice de Duncan¹⁵ sobre la segregación ocupacional en el mercado laboral mexicano. Se calcula así:

¹⁵ Brown, Pagán y Rodríguez (1999).

$$0.5 \sum_{j=1}^J |P_j^m - P_j^f|,$$

y mide el porcentaje de trabajadores (hombres o mujeres) que tendrían que cambiar ocupación de tal manera que se obtuviera igualdad de género en la distribución entre ocupaciones. Para México, el Índice fue de 33.2 por ciento en 1994, mientras que para 2001 fue de 30.34. Esto quiere decir que, en cuanto a la distribución de hombres y mujeres en las ocupaciones, en México ha habido menor desigualdad en el acceso a las ocupaciones durante este período. Este punto sobre el acceso a las ocupaciones se profundizará en la sección 4 de esta investigación.

Una vez realizado el análisis de los datos, calculamos la estimación de la ecuación (2) de los salarios para hombres y mujeres en los dos años, tomando al logaritmo de los ingresos mensuales como variable dependiente. Debido a que el objetivo de este trabajo es analizar las causas de la brecha salarial en México, su cambio a través del tiempo y el papel de las ocupaciones en esta brecha, omitimos presentar los resultados de las regresiones.

Como buscamos resaltar el papel de las ocupaciones en la brecha salarial, realizamos dos grupos de estimaciones: uno que incluya como variables explicativas el conjunto de variables dicotómicas sobre las ocupaciones, y otro que no las incluya. Todas las estimaciones fueron corregidas por el sesgo de selectividad a través del método de Heckman (el coeficiente de λ es negativo y significativo para los dos años y para hombres y mujeres, por lo que nuestro análisis de la brecha salarial se basará únicamente en los coeficientes corregidos¹⁶). Se corrió la prueba de heteroscedasticidad de Breusch-Pagan-Godfrey y como fue detectada en todas las regresiones, se corrigió a través del estimador consistente de la matriz de varianza y covarianza de White (Gujarati 1997, Greene 2000). Para evitar multicolinealidad en la estimación, las variables omitidas fueron *sur* y *opera*.

¹⁶ El valor negativo de λ implica que las mismas características no observadas que hacen que los trabajadores ganen salarios inusualmente altos son también las mismas características que hacen menos probable que los individuos en realidad trabajen (Gill, 1992).

4. Análisis de la brecha salarial

4.1. Descomposición de Oaxaca de la brecha salarial

En esta sección realizaremos un análisis de la brecha salarial entre hombres y mujeres tomando como base a toda la muestra de trabajadores. Como se expuso en el marco econométrico, la descomposición de Oaxaca descrita en la ecuación (6) nos permite dividir la brecha salarial en dos componentes: un componente E que explica la proporción de la brecha explicada por diferencias en las dotaciones de capital humano entre hombres y mujeres, y un componente U que no es explicado por diferencias en dotaciones, sino en la aplicación de diferentes reglas para determinar el salario de hombres y mujeres. Como dijimos, si la parte U es positiva entonces estaríamos hablando de una aproximación de la discriminación hacia la mujer.

Si recordamos la derivación que realizamos para encontrar la descomposición de Oaxaca en la sección 3, en la ecuación (4) nos dimos cuenta que medir la brecha salarial sin eliminar el término de la selectividad podría subestimar o sobreestimar la diferencia de ingresos entre hombres y mujeres. Debido a lo anterior, redefinimos la brecha como la diferencia entre ingresos eliminando el componente del coeficiente de la inversa de Mill a cada promedio de los logaritmos de los ingresos para hombres y mujeres –ver la ecuación (5)–. Después, realizando algunas manipulaciones algebraicas, encontramos la descomposición de Oaxaca que rescribimos aquí:

$$\begin{aligned} \bar{W}_m^o - \bar{W}_f^o &= \hat{\beta}_m' (\bar{X}_m - \bar{X}_f) + \bar{X}_f' (\hat{\beta}_m - \hat{\beta}_f) \\ &= \quad E \quad + \quad U \quad , \end{aligned}$$

donde: $\bar{W}_m^o = \bar{W}_m - \hat{\beta}_{\lambda m} \bar{\lambda}_m$, $\bar{W}_f^o = \bar{W}_f - \hat{\beta}_{\lambda f} \bar{\lambda}_f$.

Recordemos que realizamos dos grupos de estimaciones: con y sin variables dicotómicas de ocupación. La Tabla 5 presenta la descomposición de Oaxaca sin considerar las variables de ocupación. Presentamos la descomposición de la diferencia de los ingresos entre género; la primera parte de la Tabla considera la descomposición de la brecha salarial sin restar λ y su coeficiente de los logaritmos de los ingresos promedios, la segunda parte sí resta el componente de selectividad de los logaritmos de los ingresos medios.

Como podemos ver, el diferencial de ingresos sin corrección por selectividad corresponde al ensanchamiento de la brecha que observamos al describir los datos de

la muestra, donde la mujer ganaba 25.32 por ciento menos que el hombre (0.2920 puntos logarítmicos) para 1994 y 27.10 por ciento menos (0.3161 puntos logarítmicos) para 2001. La descomposición sin corrección por selectividad en 1994 nos dice que la estructura de salarios presente en el mercado laboral actuó a favor de los ingresos de las mujeres, atenuando la brecha que resultaría de diferencias en las dotaciones. Así, sin corregir por selectividad, para 1994 el porcentaje de la brecha debido a diferencias en las dotaciones fue de 112.07 por ciento y el porcentaje debido a la estructura salarial de -12.07 por ciento. En 2001, la parte de la brecha salarial explicada por diferentes dotaciones fue de 99.46 por ciento y la parte no explicada por diferencias en las dotaciones y características fue positivo, pero marginalmente pequeño: 0.54 por ciento de la brecha salarial. Por lo tanto, hasta este punto del análisis la descomposición de la brecha sin las variables de ocupación y sin corrección por selectividad nos dice que en México no existen prácticas discriminatorias contra la mujer, la única causa de la diferencia salarial serían las diferencias en capital humano entre hombres y mujeres.

Tabla 5
Descomposición de Oaxaca (*sin variables de ocupación*)

	1994		2001	
	Valor	% del total	Valor	% del total
<i>Sin corrección por selectividad</i>				
Diferencial	0.2920	100.00	0.3161	100.00
Dotaciones [E]	0.3273	112.07	0.3144	99.46
Estructura de salarios [U]	-0.0352	-12.07	0.0017	0.54
<i>Con corrección por selectividad</i>				
Diferencial	0.1069	100.00	0.1132	100.00
Dotaciones [E]	0.1477	138.14	0.1211	107.01
Estructura de salarios [U]	-0.0408	-38.14	-0.0079	-7.01

Fuente: Elaboración propia a partir de la ENEU III 1994 y 2001.

Como anotamos anteriormente, obtener conclusiones sobre la descomposición de la brecha sin corregir por selectividad nos llevaría a resultados que pueden subestimar o sobreestimar la brecha salarial. Enfocándonos en la segunda parte de la Tabla 5 podemos ver que, al corregir por selectividad, la descomposición de la brecha de ingresos entre hombres y mujeres disminuye en magnitud: en 1994 la mujer ganaba 10.14 por ciento menos que el hombre (0.1069 puntos logarítmicos) y 10.70 por ciento menos (0.1132 puntos logarítmicos) en 2001. Aunque con un pequeño aumento, esta descomposición nos indicaría que la brecha ha permanecido casi en el mismo nivel.

En cuanto a la descomposición de la brecha en su parte explicada y no explicada por diferencias en las dotaciones, tanto en 1994 como en 2001 la parte U tuvo mayor peso que en la descomposición sin selectividad, de manera tal que favoreció los ingresos de las mujeres sobre los ingresos de los hombres. En 1994 la parte U del diferencial fue de -38.14 por ciento y de -7.01 en 2001. Por lo tanto, esta descomposición corregida por selectividad establece que aún cuando la brecha salarial permaneció relativamente en el mismo nivel, su composición cambió: para 2001 la proporción del diferencial no explicado por dotaciones ya no favoreció tanto a los ingresos de las mujeres respecto a los ingresos de los hombres.

El análisis anterior se realizó sin haber incluido las variables de ocupación en las regresiones que estimaron las ecuaciones de salario para hombres y mujeres, por lo que tanto los coeficientes de las variables explicativas como el coeficiente de λ pueden no haber captado el impacto de estar empleado en ciertas ocupaciones. La Tabla 6 presentamos la descomposición de Oaxaca con base en las regresiones que sí incluyen las variables de ocupación.

Tabla 6
Descomposición de Oaxaca (con variables de ocupación)

	1994		2001	
	Valor	% del total	Valor	% del total
<i>Sin corrección por selectividad</i>				
Diferencial	0.2920	100.00	0.3161	100.00
Dotaciones [E]	0.3120	106.84	0.2936	92.89
Estructura de salarios [U]	-0.0200	-6.84	0.0225	7.11
<i>Con corrección por selectividad</i>				
Diferencial	0.1963	100.00	0.2113	100.00
Dotaciones [E]	0.1670	85.05	0.1540	72.89
Estructura de salarios [U]	-0.0293	14.95	-0.0573	27.11

Fuente: Elaboración propia a partir de la ENEU III 1994 y 2001.

Una vez más, empezamos analizando los resultados de la descomposición sin corrección por selectividad. Como vemos, la brecha salarial en 1994 y 2001 sin corrección por selectividad fue igual a la obtenida en la primera parte de la Tabla 5. La desagregación del diferencial en la primera parte de la Tabla 6 presenta la misma composición que en la Tabla 5: en 1994 la proporción del diferencial no explicado por diferentes características y dotaciones actuó a favor de los ingresos de las mujeres (-6.84 por ciento) y en 2001 ya fue positivo, pero marginalmente pequeño (7.11 por ciento). Por lo tanto, hasta aquí la descomposición de la brecha de ingresos incluyendo las

variables de ocupación y sin corregir por selectividad nos diría que en México no existen prácticas discriminatorias hacia la mujer. El diferencial de ingresos entre hombres y mujeres tanto en 1994 como en 2001 puede ser explicado en su mayor parte únicamente por la diferencia en dotaciones de capital humano entre género.

Sin embargo, tomando en cuenta la corrección por selectividad en la Tabla 6 la brecha salarial cambia: en 1994 la mujer ganaba 17.82 por ciento menos que el hombre (0.1963 puntos logarítmicos) y 19.04 por ciento menos (0.2113 puntos logarítmicos) en 2001. Esto quiere decir que en realidad la brecha de ingresos entre hombres y mujeres no es tan grande, aunque sí observamos que se ensanchó entre 1994 y 2001. Comparando estos resultados con los obtenidos por Brown, Pagán y Rodríguez (1999) vemos que ellos encontraron una brecha salarial de 20.8 por ciento en 1987 y de 22.0 por ciento en 1993, lo cual sería congruente con la brecha que nosotros encontramos sin corregir por selectividad. Sin embargo, estos autores, al no realizar la corrección mencionada, muy probablemente sobreestimaron el diferencial de ingresos.

La brecha salarial corregida por selectividad de la Tabla 6 nos dice que en 1994 85.05 por ciento de la diferencia en ingresos se debió a diferentes dotaciones y 14.95 a estructuras salariales diferentes entre hombres y mujeres. En 2001 el 72.89 por ciento del diferencial se debió a las dotaciones diferentes y 27.11 a discriminación salarial hacia la mujer. Por lo tanto, esta descomposición nos dice que la mayor parte de la diferencia de ingresos entre hombres y mujeres se explica por diferencias en capital humano, pero también advierte que para 2001 una mayor proporción de la brecha viene dada por comportamientos discriminatorios en el mercado laboral contra la mujer (la parte U aumentó entre 1994 y 2001).

Por último, en la Tabla 7 resumimos las descomposiciones de Oaxaca corregidas por selectividad, con el fin de comparar el impacto de incorporar las variables de ocupación a las estimaciones de las ecuaciones de salario.

Si no incorporamos las variables de ocupación, el diferencial de salario en 1994 fue de 10.14 por ciento y de 10.70 en 2001, mientras que si las incorporamos la brecha en 1994 fue de 17.82 por ciento y de 19.04 en 2001. Al analizar la descomposición de las brechas sin tomar en cuenta las variables de ocupación concluimos que, debido al signo negativo de U, no existe discriminación hacia la mujer en el mercado laboral ya que incluso la estructura de salarios favorece al ingreso de la mujer respecto al hombre en los dos años considerados. Es decir, no incorporar las ocupaciones puede llevarnos a concluir que el diferencial de ingresos entre hombres y mujeres no ha cambiado y se debe únicamente a diferencias en capital humano y no a comportamientos discriminatorios en el mercado laboral.

Tabla 7
Descomposición de Oaxaca (corregidas por selectividad)

	1994		2001	
	Valor	% del total	Valor	% del total
<i>Sin variables de ocupación</i>				
Diferencial	0.1069	100.00	0.1132	100.00
Dotaciones [E]	0.1477	138.14	0.1211	107.01
Estructura de salarios [U]	-0.0408	-38.14	0.0079	-7.01
<i>Con variables de ocupación</i>				
Diferencial	0.1963	100.00	0.2113	100.00
Dotaciones [E]	0.1670	85.05	0.1540	72.89
Estructura de salarios [U]	-0.0293	14.95	-0.0573	27.11

Fuente: Elaboración propia a partir de la ENEU III 1994 y 2001.

Ahora bien, si incorporamos las variables de ocupación, la conclusión a la que llegamos cambia. Primero, la brecha salarial cambió entre 1994 y 2001, aumentando 1.22 por ciento (0.0149 puntos logarítmicos). Segundo, no toda la brecha salarial puede ser explicada por diferencias en dotaciones entre hombres y mujeres ya que, en 1994, 14.95 por ciento de la brecha se debió a estructuras de determinación de salario diferentes entre géneros y en 2001 aumentó a 27.11 por ciento. Por ello, podemos concluir que la brecha salarial entre hombres y mujeres en México ha aumentado, aumentando también la proporción de este diferencial explicado por prácticas discriminatorias hacia la mujer.

En este capítulo hemos encontrado las razones por las cuales el hombre ganaba más que la mujer en 1994 y en 2001. Nuestro siguiente objetivo será explicar las causas por las cuales el diferencial ha aumentado entre 1994 y 2001.

4.2. Cambio de la diferencia salarial entre 1994 y 2001: descomposición de Wellington

Para poder analizar las causas del cambio de la brecha salarial en México entre 1994 y 2001 realizamos la descomposición de Wellington –ecuación (8) en el marco econométrico– sobre el diferencial de ingresos corregido por selectividad. Recordemos que la descomposición de Wellington se puede dividir en dos parte: ΔE es la parte explicada por cambios en las diferencias de dotaciones y ΔU es la parte explicada por cambios en las diferencias de estructuras de salarios entre hombres y mujeres.

En la Tabla 8 se presenta la descomposición de Wellington del cambio en la brecha salarial, con y sin variables de ocupación. Con la finalidad de simplificar la

explicación, las variables dicotómicas de región y ocupación fueron agregadas en dos componentes.

Debemos empezar destacando que el cambio en la brecha de ingresos es menor si no incluimos las variables de ocupación (0.0063 puntos logarítmicos) que si las incluimos (0.0149 puntos logarítmicos). Esto quiere decir que no tomar en cuenta que hombres y mujeres acceden a las ocupaciones de diferente forma podría sesgar nuestras conclusiones sobre la diferencia salarial.

Tabla 8
Descomposición de Wellington

Variable	1994-2001	
	Sin ocupación	Con ocupación
<i>Valores medios (ΔE)</i>		
loghrs	-0.0098	-0.0090
esco	-0.0088	-0.0090
exp	0.0044	0.0010
expcuad2	-0.0032	-0.0006
casado	-0.0052	-0.0023
parcial	0.0016	0.0006
secpub	0.0017	0.0013
noreg	-0.0027	-0.0027
Regiones	0.0049	0.0045
Ocupaciones		-0.0029
<i>Subtotal</i>	-0.0171	-0.0191
<i>Coefficientes (ΔU)</i>		
constante	-0.1384	-0.3145
loghrs	0.1052	0.1590
esco	0.0368	0.0293
exp	0.0362	0.0440
expcuad2	-0.0206	-0.0218
casado	-0.0244	-0.0089
parcial	0.0095	0.0056
secpub	-0.0040	-0.0130
noreg	0.0055	-0.0033
Regiones	0.0175	0.0183
Ocupaciones		0.1393
<i>Subtotal</i>	0.0234	0.0340
Total	0.0063	0.0149

Fuente: Elaboración propia a partir de la ENEU III 1994 y 2001.

Para los dos modelos, el cambio en la brecha de ingresos no explicado por cambios en las dotaciones, es decir, ΔU (cambios en las estructuras de salario dife-

rentes entre hombres y mujeres) contribuyó de manera positiva al ensanchamiento de la brecha entre 1994 y 2001. En el caso que no incluye las variables de ocupación contribuye con 0.0234 y con 0.0340 en el caso con variables. Dentro de ΔU las variables que más aportan para el ensanchamiento de la brecha son el logaritmo de las horas semanales trabajadas, la escolaridad y la experiencia.

Si analizamos la proporción del cambio del diferencial de ingresos debido al cambio en las diferencias en dotaciones, encontramos que aportan de manera negativa al ensanchamiento de la brecha salarial. Dicho de otra manera, si supusiéramos por un momento que no hubo cambio en las estructuras de salario, el cambio de la brecha salarial respondería únicamente al cambio en las diferencias de dotaciones y, debido a su signo negativo, veríamos una reducción en la brecha salarial entre hombres y mujeres en el período 1994-2001. Esto quiere decir que en este período las diferencias en dotaciones de capital humano entre hombres y mujeres se redujeron. Dentro de las principales variables que contribuyen a la reducción de la brecha se encuentran el logaritmo de las horas semanales trabajadas y la escolaridad.

El análisis anterior nos lleva a concluir que durante el período 1994-2001 el ensanchamiento de la brecha de ingresos entre hombres y mujeres se debió a un aumento en las diferencias en el mercado para el establecimiento de los salarios de hombres y mujeres, no a un aumento en las diferencias en dotaciones de capital humano entre hombres y mujeres. Sin embargo, incluir las variables de ocupación no aporta gran diferencia para saber si debido al tipo de ocupación en las que los hombres o las mujeres se ocupan la brecha salarial aumentó o disminuyó (ya que tanto para los cambios en dotaciones como para los cambios en la estructura de salarios, las variables de ocupación no cambian significativamente el resultado).

Por lo anterior, debemos realizar un análisis más detallado sobre el impacto de las ocupaciones en la brecha salarial. Preguntas sobre cuál de las ocupaciones tiene mayor brecha salarial o cuál ocupación relega a la mujer en el acceso serán contestadas a continuación.

4.3. Las ocupaciones y la brecha salarial para 1994 y 2001

4.3.1. Descomposición de Oaxaca por ocupación

Para analizar la relación entre las ocupaciones donde se concentran las mujeres y los hombres y la brecha salarial podemos empezar realizando descomposiciones de Oaxaca para cada tipo de ocupación. Con ello podríamos encontrar cuál ocupación tiene la

brecha salarial más grande, cuál tiene la mayor proporción de brecha explicada por E y cuál tiene la mayor proporción explicada por U. Para obtenerlo, realizamos la estimación de la ecuación (2) para cada ocupación. Posteriormente, obtenemos la descomposición de Oaxaca descrita en la ecuación (9) para cada ocupación.

Las regresiones de las ecuaciones de salario por ocupación, género y año tienen las mismas variables explicativas enlistadas en la Tabla 3 (excepto, claro está, las variables de ocupación). En general, debemos resaltar que tanto para hombres como para mujeres la tasa de retorno de la educación es mayor para los profesionistas, en comparación a otras ocupaciones (mayor incluso a las ocupaciones de puestos directivos). También, en casi todas las ocupaciones, los ingresos se incrementan con la experiencia a tasa decreciente y los hombres y las mujeres casados reciben un mejor salario. Para casi todas las ocupaciones y géneros, estar contratado en los sectores público y no registrado afecta negativamente el ingreso percibido. Las diferencias regionales también fueron pronunciadas (en favor de la frontera en nuestro país) en casi todas las ocupaciones. La Tabla 9 resume las descomposiciones de Oaxaca por tipo de ocupación. Los diferenciales de salario son calculados sobre las brechas corregidas por selectividad.

Tabla 9
Descomposición de Oaxaca por ocupación

	profes		técnico		educa		direct	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%
<i>1994</i>								
Diferencial	0.3842	100.00	0.0302	100.00	0.2229	100.00	0.2426	100.00
Dotaciones [E]	0.2042	53.13	0.0372	123.23	0.1674	75.09	0.1554	64.07
Estructura de salarios [U]	0.1801	46.87	-0.0070	-23.24	-0.0555	24.91	0.0872	35.93
<i>2001</i>								
Diferencial	0.2104	100.00	0.0040	100.00	0.0535	100.00	0.1614	100.00
Dotaciones [E]	0.1446	68.75	0.0523	1,292.86	0.1342	250.81	0.1135	70.29
Estructura de salarios [U]	0.0657	31.25	-0.0482	-1,192.80	-0.0807	-150.82	-0.0480	29.71
	ventas		obrero		ppcr		opera	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%
<i>1994</i>								
Diferencial	0.2614	100.00	0.0438	100.00	0.2857	100.00	0.4460	100.00
Dotaciones [E]	0.1953	74.69	0.1343	306.75	0.1230	43.06	0.1587	35.58
Estructura de salarios [U]	0.0662	25.31	-0.0905	-206.75	0.1626	56.94	0.2873	64.42
<i>2001</i>								
Diferencial	0.3397	100.00	0.1298	100.00	0.1416	100.00	0.4217	100.00
Dotaciones [E]	0.1822	53.63	0.1490	114.84	0.1398	98.69	0.0889	21.09
Estructura de salarios [U]	0.1575	46.36	-0.0193	-14.85	0.0019	1.31	0.3327	78.91

Fuente: Elaboración propia a partir de la ENEU III 1994 y 2001.

Lo primero que debemos hacer notar es que para los dos años la brecha salarial fue positiva en todas las ocupaciones, es decir, en todas el hombre ganaba más que la mujer. Enfocándonos en el año 1994, las ocupaciones con las mayores brechas de ingresos fueron los profesionistas y los operadores de maquinaria y equipo fijo, mientras que las de menor brecha de ingresos entre hombres y mujeres fueron los técnicos y los trabajadores de servicios. En 2001 las ocupaciones con mayor brecha salarial fueron las ventas y, una vez más, la operación de maquinaria fija. Las ocupaciones que menor diferencial presentaron fueron los técnicos y los trabajadores de la educación.

Analizando ocupación por ocupación, los profesionistas vieron disminuida la brecha salarial entre 1994 y 2001. Aunque en 1994 casi 47 por ciento de la brecha entre profesionistas no podía ser explicada por diferencias en las dotaciones de capital humano, en 2001 esta proporción disminuyó hasta llegar a 31 por ciento (sin perder de vista que sigue siendo significativa). La ocupación de técnico también experimentó una caída en la brecha salarial, pero en este caso la estructura de salarios actúa favorablemente para la mujer, ya que atenúa la brecha salarial que por dotaciones sería aún mayor. Esto quiere decir que en esta ocupación existe un sesgo a favorecer los salarios de las mujeres por encima de los hombres, y donde los hombres superan claramente a las mujeres en habilidades. Este fenómeno también se observa en el sector educativo, ya que la brecha también disminuyó y en 2001 la estructura de salarios favoreció a la mujer sobre el hombre.

Los puestos directivos han tenido un desarrollo tal que han adelgazado la brecha de ingresos entre hombres y mujeres. Debemos resaltar que en 1994 casi 36 por ciento de la brecha era producto de la discriminación de género, pero en 2001 esta proporción disminuyó hasta llegar a 28 por ciento, lo cual habla de un progreso en el mercado laboral ya que recordemos que, por tradición, la mujer ha sido relegada de los puestos directivos en el mercado laboral y al tener acceso eran subpagadas en comparación de sus contrapartes masculinas.

Los sectores ventas y servicios son las únicas ocupaciones que presentan un ensanchamiento de la brecha de ingresos. Además, la proporción de brecha atribuida a la discriminación ha aumentado en ambos casos. Si nos adelantamos un poco y observamos la Tabla 10, sabremos que son éstas precisamente las ocupaciones donde la mujer está sobrerrepresentada respecto a la distribución que tendría si tuviera la misma estructura de contratación que el hombre y son las ocupaciones donde la mujer se concentra más. Por lo tanto, estas dos ocupaciones son las que provocan que en el agregado la brecha salarial para todos los trabajadores aumente entre años.

Un caso notable es la ocupación descrita por *ppcr*, si es artesano o trabajador en la industria y en mantenimiento y reparación, donde no sólo la brecha disminuye,

sino que la proporción de parte no explicada por diferentes dotaciones entre hombres y mujeres pasó de 56.94 por ciento a casi cero (1.31 por ciento). Caso contrario fue la ocupación de operador de maquinaria fija ya que, aún cuando disminuyó su brecha salarial, la proporción U debido a comportamiento discriminatorio en el mercado laboral aumentó de 64.42 a 78.91 por ciento. De entre las ocupaciones ésta fue la única que aumentó la proporción por conducta discriminatoria hacia la mujer.

Resumiendo, aún cuando la brecha disminuye en casi todas las ocupaciones, en aquellas donde se concentra más el empleo de la mujer se observa un ensanchamiento del diferencial de ingresos. En cuanto a las ocupaciones menos discriminatorias, en 1994 destacaron las ocupaciones de técnico y de servicios; en 2001 destacaron técnico, servicios y trabajadores de la educación. Las ocupaciones más discriminatorias en 1994 fueron operadores de maquinaria fija, trabajadores en la industria de transformación y profesionistas; en 2001 destacaron los profesionistas, los operadores de maquinaria fija y el sector de ventas.

Por último, realizaremos un análisis sobre la distribución de los trabajadores, hombres y mujeres, en las diferentes ocupaciones para tratar de encontrar un indicio sobre discriminación hacia la mujer en el acceso a ciertos trabajos.

4.3.2. Modelo logit multinomial, distribución esperada

Como establecimos en el marco econométrico, esta sección busca analizar las diferentes estructuras de ocupación entre géneros en el mercado laboral y el papel que desempeñan para explicar los cambios en la brecha salarial entre hombres y mujeres en el período 1994-2001. Para ello, emplearemos la metodología de Brown, Moon y Zoloth para analizar el acceso a diferentes ocupaciones.

Estimamos modelos multinomiales tanto para hombres como para mujeres en 1994 y 2001. Los modelos incluyen las siguientes variables de control: años de educación formal, años de experiencia (y su cuadrado), variables dicotómicas sobre si está casado, si trabaja medio tiempo, si está empleado en el sector público o en el sector informal y cuatro variables sobre lugar de residencia. Los estadísticos X^2 , que prueban la hipótesis nula de que todos los coeficientes del modelo son cero, fueron significativos a un nivel de 1 por ciento en todos los modelos. También calculamos las pseudo- R^2 para los modelos logit multinomiales, las cuales están entre los valores 0.1821 y 0.2372.

Para los dos años considerados, los coeficientes estimados de los modelos logit multinomiales de los hombres fueron combinados con los vectores \bar{Z}_{ff} de las mues-

tras femeninas para obtener las probabilidades estimadas de las mujeres de estar contratadas en cada ocupación si enfrentaran la misma estructura de ocupaciones que los hombres. Sumamos estas probabilidades estimadas para cada ocupación para obtener las distribuciones estimadas entre ocupaciones para las mujeres en 1994 y en 2001.

La Tabla 10 reporta las distribuciones reales y estimadas por año y género, además de presentar el cálculo del Índice de Distribución Desigual entre Ocupaciones expresado en la ecuación (12). Para los dos años, los resultados de la tabla claramente demuestran que las mujeres mexicanas estaban subrepresentadas en las siguientes ocupaciones: profesionistas, puestos directivos, trabajadores de la industria de la transformación y operadores de maquinaria y equipos fijos. Las mujeres estaban sobrerrepresentadas en las siguientes ocupaciones: técnicos, trabajadores de la educación, ventas y servicios.

Tabla 10
Distribución real y estimada (por Logit Multinomial)
entre ocupaciones (%) e Índice de Distribución
Desigual entre Ocupaciones (IDDO)

Variable	Hombre	Mujer	
	Real	Real	Estimada
<i>1994</i>			
profes	3.99	3.54	3.71
tecnico	4.44	5.95	5.18
educa	2.16	7.01	4.17
direct	7.01	4.49	4.93
ventas	14.43	18.52	14.13
obrero	20.06	43.23	23.26
ppcr	33.14	11.78	32.47
opera	14.76	5.47	12.14
<i>2001</i>			
profes	4.40	4.39	4.46
tecnico	3.96	4.97	4.31
educa	2.22	7.31	4.82
direct	7.20	4.89	5.89
ventas	14.98	19.11	15.01
obrero	20.55	40.67	23.09
ppcr	30.58	10.48	28.95
opera	16.11	8.19	13.48
AÑO	<i>1994</i>	<i>2001</i>	
IDDO	27.98	24.84	

Fuente: Elaboración propia a partir de la ENEU III 1994 y 2001.

Aunque a primera vista parece que no hubo cambios substanciales en la sub o sobrerepresentación de la mujer en las diferentes ocupaciones en el periodo 1994-2001 (esto es, las distribuciones reales y estimadas para las mujeres entre las diferentes ocupaciones), el Índice de Distribución Desigual entre Ocupaciones (presentado en la parte inferior de la Tabla 10) sugiere que en realidad el alcance de las diferencias ocupacionales observadas disminuyó. El índice cae de 27.98 en 1994 a 24.84 en 2001; así, el porcentaje de mujeres que tendrían que cambiar su ocupación (de tal manera que las distribuciones reales y estimadas se igualaran) cayó. Esta caída es particularmente evidente para las ocupaciones de servicios, trabajadores de la industria de la transformación y operadores de maquinaria fija, que experimentan las mayores declinaciones de puntos porcentuales en valor absoluto durante el período 1994-2001. Por ejemplo, 43.23 por ciento de las trabajadoras en 1994 eran empleadas como obreras en el sector servicios, pero si las mujeres enfrentaran la misma estructura de los hombres de mercado laboral, nuestro modelo predice que cerca de 23.26 por ciento estaría en realidad empleada en este sector (una diferencia de 19.97 puntos porcentuales). Para 2001 esta diferencia cayó a 17.58 puntos porcentuales.

Los resultados de este apartado sugieren que las diferencias entre hombres y mujeres ajustadas por dotaciones en las diferentes ocupaciones en las que se emplean cayeron durante el período 1994-2001. Este resultado es consistente con el cálculo que realizamos en la sección 3 del Índice de Duncan, donde vimos que también caía en este período. Así, parte de esta caída puede ser atribuida a disminuciones en la segregación ocupacional no explicada o injustificada (por parte del patrón, elección libre del trabajador o una mezcla de ambos).

5. Conclusiones

En este trabajo desarrollamos un estudio sobre la brecha salarial entre hombres y mujeres y su evolución en el tiempo. A través del uso de ciertos instrumentos econométricos de desagregación pudimos identificar las causas del diferencial de ingresos entre los hombres y las mujeres.

Primero, encontramos un resultado muy interesante: la brecha salarial calculada es menor a la que autores en el tema han encontrado, principalmente porque no incorporaron correcciones econométricas necesarias para el tipo de datos utilizados. Esto nos lleva a pensar que en varios artículos especializados en el tema se podría estar *sobreestimando* la discriminación salarial hacia la mujer.

Segundo, encontramos que más de la mitad de la brecha salarial puede ser explicada por diferencias en dotaciones de capital humano entre hombres y mujeres, pero el resto sigue sin tener una explicación basada en teoría económica de capital humano. Más aún, la proporción que *no* puede ser explicada por diferencias en capital humano *aumentó* entre 1994 y 2001. Esto quiere decir que se han reforzado las prácticas discriminatorias hacia la mujer en el pago del salario.

Tercero, este trabajo pudo comprobar que la brecha salarial en México ha aumentado entre 1994 y 2001. Al hacer el estudio comparativo entre años, si bien nos dimos cuenta que las mujeres y los hombres cada vez más convergen a los mismos niveles educativos, de experiencia, etc. y, por lo tanto, a los mismos niveles de capital humano, al estudiar las estructuras de mercado para la fijación de salarios éstas tuvieron un cambio tal que reforzó la diferencia en el pago entre hombres y mujeres, aumentando la brecha salarial.

Cuarto, al buscar respuestas en el tipo de actividades en las que hombres y mujeres tienden a contratarse, encontramos un hecho sorprendente: en casi todas las ocupaciones clasificadas la brecha de ingresos se redujo entre 1994 y 2001, pero en aquellas donde se concentra la mayor parte de las mujeres trabajadoras, la brecha aumentó. En cuanto a las ocupaciones menos discriminatorias, en 1994 destacaron las de técnico y de servicios; en 2001 destacaron técnico, servicios y trabajadores de la educación. Las ocupaciones más discriminatorias en 1994 fueron operadores de maquinaria fija, trabajadores en la industria de transformación y profesionistas; en 2001 destacaron los profesionistas, los operadores de maquinaria fija y el sector de ventas. Es decir, podemos concluir que en las ocupaciones tradicionalmente masculinas la

discriminación salarial sigue siendo, hasta nuestros días, una práctica común. Sin embargo, al analizar la segregación ocupacional contra la mujer en el mercado laboral mexicano, nos dimos cuenta que ha disminuido.

Lo anterior nos lleva a pensar en la responsabilidad de los gobiernos de México en el período 1994-2001 para abatir la discriminación hacia la mujer. En este trabajo hemos encontrado que la mujer trabajadora mexicana de finales del Siglo XX sigue teniendo una carga extra que le dificulta su acumulación de capital humano (educación y experiencia), lo que se refleja en su desempeño en el trabajo y por lo tanto, en su salario. El gobierno tiene el deber de facilitar a la mujer la ayuda necesaria para aligerar su carga extra: instituciones de salud y asistencia que faciliten el cuidado de los hijos menores dando un servicio de calidad y en cantidad necesaria; sistemas de educación que incrementen la capacidad y las habilidades propias de la mujer, ayudando a su incorporación al mercado laboral; un marco legal que no solo prohíba sino que penalice prácticas discriminatorias hacia la mujer (como despidos injustificados, exámenes de embarazo, etc.) y que, en general, promueva una cultura de revaloración de la mujer como elemento clave para el desarrollo de México. En cuanto a la política social, se debe integrar el análisis de género en el diseño, la implementación y evaluación de los programas sociales, en especial aquellos dirigidos a reducir la pobreza.

El acceso de la mujer a todas las ramas de la economía mexicana entre 1994 y 2001 ha sido tal que ha permitido encontrar espacios que antes eran de dominio exclusivo para los hombres. Esto nos lleva a esperar que, de seguir esta tendencia de menor segregación, se pueda generar un *círculo virtuoso* donde la mujer pueda, cada día más, emplearse en actividades más productivas y mejor remuneradas en las cuales pueda realizar inversiones en capital humano que, a su vez, le permitan acceder a mejores condiciones de vida para ella y sus hijos.

Bibliografía

Badiola, L. (2000). *Discriminación en el mercado laboral: el caso mexicano*, Tesis profesional, ITAM.

Becker, G. S. (1971). *The Economics of Discrimination*, 2da. ed., The University of Chicago Press.

Becker, G. S. (1993). *Human Capital. A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*, 3era. ed., The University of Chicago Press.

Black, S. E. y E. Brainerd (1999). *Importing Equality? The Effects of Increased Competition on the Gender Wage Gap*, borrador preliminar.

Blau, F. D. (1996). "Where are we in the Economics of Gender? The Gender Pay Gap", en *NBER*, Working Paper 5664.

Blau, F. D. y L. M. Kahn (2000). "Gender Differences in Pay", en *NBER*, Working Paper 7732.

Blau, F. D. y L. M. Kahn (2001). "Understanding International Differences in the Gender Pay Gap", en *NBER*, Working Paper 8200.

Brown, C. J., J. A. Pagán y E. Rodríguez (1999). "Occupational Attainment and Gender Earnings Differentials in México" en *Industrial and Labor Relations Review*, Vol. 53, No. 1 (Octubre), pp. 123-135.

Council of Economic Advisers (1998). *Explaining Trends in the Gender Wage Gap*, Washington, D.C., United States Government Printing Office.

Encuesta Nacional de Empleo Urbano 1994, 2001 [CD-ROM], Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, Aguascalientes, Ags.

Garro, N. y E. Rodríguez (1996). "La mujer asalariada en México, 1987-1993" en *Entorno Económico*, Vol. 3, No. 202, pp. 13-16.

Gill, I. S. (1992). "Is There Sex Discrimination in Chile? Evidence from the CASEN Survey", en G. Psacharopoulos y Z. Tzannatos (eds.), *Case Studies on Women's Employment and Pay in Latin America*, Washington D.C., World Bank, pp. 119-147.

Gindling, T. H. (1992). "Why Women Earn Less Than Men in Costa Rica", en G. Psacharopoulos y Z. Tzannatos (eds.), *Case Studies on Women's Employment and Pay in Latin America*, Washington D.C., World Bank, pp. 223-254.

Greene, W. H. (2000). *Econometric Analysis*, 4ª. ed., New York, Prentice Hall.

Gujarati, D. N. (1997). *Econometría*, 3ª. ed. Santafé de Bogotá, McGraw-Hill.

Hamilton, L. C. (1998). *Statistics with Stata 5*, New Hampshire, Duxbury Press.

Hernández, G. (2002). *Estadísticas Laborales*, Mimeo.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (2000). *Mujeres y Hombres en México*, INEGI.

Killingsworth, M. R. (1983). *Labor Supply*, Cambridge, Cambridge University Press.

Killingsworth, M. R. y J. J. Heckman (1986). "Female Labor Supply: a Survey" en O. Ashenfelter y R. Layard (eds.), *Handbook of Labor Economics*, Vol. 1, Elsevier Science Publishers BV, pp. 103-204.

Mincer, J. y S. W. Polachek (1974). "Family Investments in Human Capital: Earnings of Women" en *Journal of Political Economy*, Vol. 82, No. 2, pp. S76-S108.

Oaxaca, R. (1973). "Male-Female Wage Differentials in Urban Labor Markets" en *International Economic Review*, Vol. 14, No. 3 (Octubre), pp. 693-709.

Pagán, J. A. y M. Ellibarri (2000). "Group Heterogeneity and the Gender Earnings Gap in México" en *Economía Mexicana, Nueva Época*, Vol. 9, No. 1, pp. 23-40.

Pagán, J. A. y S.M. Sánchez (2000). "Gender Differences in Labor Market Decisions: Evidencia from Rural México" en *Economic Development and Cultural Change*, Vol. 48, No. 3, pp. 619-637.

Parker, S. W. (1999). “Niveles Salariales de Hombres y Mujeres: Diferencias por Ocupación en las Áreas Urbanas de México”, en B. Figueroa (coord.), *México Diverso y Desigual: Enfoques Sociodemográficos*, Serie de Investigación Demográfica en México, V Reunión de Investigación Demográfica en México, Vol. 4, Colegio de México, pp. 373-390.

Stelcner, M. *et al.* (1992). “Labor Force Behavior and Earnings of Brazilian Women and Men, 1980” en G. Psacharopoulos y Z. Tzannatos (eds.), *Case Studies on Women’s Employment and Pay in Latin America*, Washington D.C., World Bank, pp. 39-88.

Tenjo, J. (1992). “Labor Markets, the Wage Gap and Gender Discrimination: the Case of Colombia”, en G. Psacharopoulos y Z. Tzannatos (eds.), *Case Studies on Women’s Employment and Pay in Latin America*, Washington D.C., World Bank, pp. 149-168.

Wellington, A. J. (1993). “Changes in the Male-Female Wage Gap, 1976-85” en *The Journal of Human Resources*, Vol. 28, No. 2 (Primavera), pp. 383-411.

Wiggins, V. (1999). “Mill’s Ratios and Censoring Direction in the Heckman Selection Model”, FAQ Statistics, disponible en línea en <http://www.stata.com/support/faqs>, Stata Corporation.

“Brecha salarial entre hombres y mujeres en México (1994-2001)”,
serie: *Documentos de Investigación*, 4
se terminó de imprimir en agosto de 2003.

El tiraje consta de 2,000 ejemplares.