"Análisis Comparativo de la Discriminación Salarial por Género entre el sector formal e informal del Ecuador 1995-2004"

Karina Vanessa Chilán Serrano[1], Sofía Eugenia Viscarra Bazán, Xavier Intriago Ruiz[3]
[1]Egresado de la carrera de Economía con mención en Gestión Empresarial, Especialización: Teoría y Política Económica 2005; email: kchilan@espol.edu.ec
[2]Egresado de la carrera de Economía con mención en Gestión Empresarial, Especialización: Teoría y Política Económica 2005; email: sviscarr@espol.edu.ec
[3]Director de tesis, Economista Escuela Superior Politécnica del Litoral, Master de la Universidad 2005; email: xintriag@espol.edu.ec

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es obtener los niveles de segregación laboral por categoría de ocupación que afectan a las mujeres, esto se lo logra a través del Indice de Duncan y luego se procede a medir las brechas salariales por medio del método de Blinder y Oaxaca.

SUMMARY

The objective of this work is to obtain the levels of labor segregation for category of occupation that you/they affect the women, this achieves it to him through the Index of Duncan and then you proceed to measure the salary breaches by means of the method of Blinder and Oaxaca.

INTRODUCCIÓN

El objetivo de este trabajo es medir la segregación ocupacional y posteriormente las brechas salariales por género para la economía ecuatoriana, esta implica que al finalizar se podría concluir es que las mujeres se encuentran segregadas bajo una misma ocupación, y que se encuentran discriminadas en sus puestos de trabajo con remuneraciones inferiores a las merecidas debido al capital humano adquirido.

Para la demostración se utilizó el Índice de Duncan apoyado en el Método de Blinder y Oaxaca, quedando demostrado que en el Ecuador existe discriminación en el mercado laboral siendo afectado el género femenino.

La presente investigación se divide en tres secciones. La primera parte es un breve análisis de lo que a sucedido en términos de segregación y discrimación alrededor de América Latina y otros países europeos, incluyendo la situación laboral actual del mercado laboral ecuatoriano, en la segunda parte se procede a explicar la metoodlogía, cada uno de las herramientas utilizadas, Indice de Duncan y Método de Blinder y Oaxaca (1977), en la tercera parte se analizan los resultados obtenidos utilizando la Encuesta Nacional de Ingresos y Gasto de Hogares Urbanos ENIGHU 1995 Y 2004, por último se desarrollan las conclusiones a las que se llegó.

CONTENIDO

El finalidad es presentar de manera ordenada y detallada, tanto las estrategias metodológicas desarrolladas durante la realización de esta investigación, como la forma de elección de los instrumentos matemáticos más adecuados para hacer las cuantificaciones requeridas, así como la forma y criterios utilizados en la resolución de los problemas fundamentales de cálculo. Se explicará la mejor forma de medir la segregación ocupacional y posteriormente las brechas salariales por género.

Con el propósito de tener una clara idea de la situación de la mujer en el mercado laboral utilizamos la técnica del calculo del indice de Duncan La principal ventaja de este índice reside en su interpretabilidad, puesto que resulta simétrico para hombres y mujeres, con un valor mínimo de 0 y máximo de 1 (o del 100 por ciento).

A pesar de su amplia difusión, este índice ha recibido algunas críticas, principalmente relacionadas con su incapacidad para tomar en cuenta efectos de tipo composicional que, de hecho, afectan a la segregación, como los cambios en la estructura ocupacional y en el nivel de presencia de las mujeres en el mercado de trabajo. Este hecho resulta problemático cuando se pretende evaluar la evolución de la segregación ocupacional en distintos períodos históricos, o bien entre distintos países, ya que, de algún modo, la base de la medición no resulta homogénea (Sánchez 1991:13; Charles 1992:488). Sin embargo, otros autores defienden precisamente su dependencia con respecto a estos factores 'estructurales' como una de las virtudes de este índice, puesto que permite obtener una impresión intuitiva y "real" del volumen de la segregación, teniendo en cuenta, precisamente, la forma concreta de la fuerza de trabajo por sexo en cada momento del tiempo (Jacobs 1993). En cualquier caso, este problema parece aplicarse principalmente a estudios de dimensión internacional, donde se trata de discernir la influencia de distintas dimensiones de la modernización, como el cambio sectorial, ocupacional, las pautas de participación laboral, etc., sobre el grado de segregación ocupacional existente, por lo que aquí se conservará el índice de Duncan y Duncan como una de las medidas a utilizar en los siguientes análisis.

Otra herramienta metodológica utilizada aquí es el Método Blinder (1973) y Oaxaca (1973), el cual estima dos brechas, una bruta y la otra ajustada. La primera corresponde a las diferencias observadas de ingresos entre sexos, y la segunda permite determinar la existencia de discriminación. En sus respectivos estudios, coincidieron en afirmar que una buena parte de la brecha (alrededor del 80%) queda sin explicar por tales factores. Algunos aportes empíricos de este estudio merecen especial reflexión teórica y son motivo de la producción de más trabajo empírico, por ejemplo: 1) la existencia de distintos ingresos entre grupos definidos por su raza o sexo y 2) la prueba de que tal disparidad no puede ser completamente explicada por la productividad de los componentes de esos grupos ni por su inserción ocupacional específica.

1 ÍNDICE DE DUNCAN[1]

Para analizar la evolución de los niveles de segregación de la mujer en el mercado de trabajo se utiliza el Indice de Duncan para estudiar los niveles de segregación ocupacional.

$$D_t = \frac{1}{2}\sum_i \left| m_{it} - f_{it} \right|$$

Donde mit y fit son la proporción de hombres y mujeres de la fuerza de trabajo empleado en la ocupación i al tiempo t. Este índice toma valores entre 0 y 1. El mínimo se alcanza con la completa integración y el máximo se alcanza cuando todas las ocupaciones son o bien totalmente masculinas o bien totalmente femeninas. El índice de Duncan es muy sensible al nivel de agregación de las ocupaciones: cuanta mayor agregación de las ocupaciones menor es la segregación que se capta con el índice.

Existen descomposiciones interesantes del índice de Duncan (Ver Blau, 1998) y Dolado, Felgueroso y Jimeno, 2002), nos obstante dado que no se encontraron cambios de consideración en el grado de segregación en el mercado de trabajo se decidió no desarrollar esta posibilidad para este caso. En términos generales, dada la extensión en el uso del Indice de Duncan como indicador del grado de segregación en un mercado de trabajo, estas estimaciones dan información como para comparar con estimaciones internacionales del fenómeno.

Para la obtención del Índice de Duncan la variable de interés es la ocupación subdividida en dos variables: grupos de ocupación y rama de actividad, que detentan los individuos (mujeres y hombres), considerada a dos dígitos.

El grupo de ocupación se clasifica de acuerdo al **CIUO-88 (Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones).** Es la tarea o actividad específica que

---

[1] *Index of Dissimilarity* (ID), definido por Duncan y Duncan (1955)

desarrolla o desarrolló el trabajador dentro del establecimiento. Se trata de una característica de los puestos de trabajo.

CUADRO 1
DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO SEGÚN CATEGORÍA OCUPACIONAL (1995)

Categoría Ocupacional	Género	
	Hombre	Mujer
Obrero Empleado Público	21,72%	30,46%
Obrero Empleado Privado	78,28%	69,54%
TOTAL	100,00%	100,00%

Elaborado por: Las Autoras.
Fuente: INEC-Encuesta Nacional de ingresos y gasto de hogares urbanos ENIGHU 1995

CUADRO 2
DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO SEGÚN CATEGORÍA OCUPACIONAL (2004)

Categoria	Género	
	Hombre	Mujer
Obrero Empleado Público	15,55%	19,89%
Obrero Empleado Privado	84,45%	80,11%
TOTAL	100,00%	100,00%

Elaborado por: Las Autoras.
Fuente: INEC-Encuesta Nacional de ingresos y gasto de hogares urbanos ENIGHU 2004

La rama de actividad se clasifica de acuerdo a la **III Revisión de la CIIU (Clasificación Internacional Industrial Uniforme).** Es la actividad económica que permite clasificar al establecimiento, donde trabaja o trabajó la persona dentro de un sector de la economía, según la clase de bienes o servicios que produce. Básicamente se trata de una característica de los establecimientos.

La estructura esquemática por secciones (Literales) es la siguiente:

A. Agricultura, ganadería, caza y silvicultura.
B. Pesca
C. Explotación de minas y canteras
D. Industrias Manufactureras
E. Suministro de electricidad, gas y agua
F. Construcción
G. Comercio al por mayor y menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos.
H. Hoteles y restaurantes
I. Transporte, almacenamiento y comunicaciones

J. Intermediación financiera
K. Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler.
L. Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria.
M. Enseñanza
N. Actividades de servicios sociales y de salud
O. Otras actividades comunitarias sociales y personales de tipos servicios.
P. Hogares privados con servicio doméstico
Q. Organizaciones y órganos extraterritoriales.

CUADRO 3[2]

ÍNDICE DE DUNCAN

AÑO	ECUADOR
1995	0,51
1997	0,54
2004	0,35

Elaborado por: Las Autoras.
Fuente: INEC-Encuesta Nacional de ingresos y gasto de hogares urbanos ENIGHU 1995/2004

CUADRO 4
ÍNDICE DE DUNCAN
SEGÚN CATEGORÍA DE OCUPACIÓN

CATEGORÍA	ÍNDICE	
	1995	2004
Obrero Empleado de Gobierno	0,59	0,42
Obrero Empleado Privado	0,51	0,50
Cuenta Propia	0,49	0,54
Empleado Doméstico	0,47	0,52

Elaborado por: Las Autoras.
Fuente: INEC-Encuesta Nacional de ingresos y gasto de hogares urbanos ENIGHU 1995/2004

2. MÉTODO BLINDER-OAXACA

El cálculo de la brecha de ingresos entre géneros se efectúa a partir de funciones de ingreso Mincerianas estimadas para ambos sexos y aplicando la técnica de A. Blinder (1973) y R. Oaxaca (1973). Ésta supone que en ausencia de discriminación los efectos generados por las dotaciones de capital humano deberían ser idénticos para ambos grupos; de forma que si se equipararan las diferencias en dotaciones y segregación en ocupaciones determinadas, y aún se registraran diferencias, éstas podrían atribuirse a discriminación. Es decir, se estima con un carácter residual, una vez que se identifican las diferencias del primer tipo o diferencias explicadas.

[2] El Indice del año 1997 se lo obtuvo de "Occupational Segregation by Gender in Three Latin American Countries", 2002

$$LnY_v = X_V \beta_V + U_V \qquad \textbf{(1)}$$
$$LnY_M = X_M \beta_M + U_M$$

En las ecuaciones de ingreso anteriores, los subíndices denotan el sexo de los individuos, Yi es el vector columna de los ingresos, Xi es la matriz de variables independientes y β el vector columna de coeficientes a estimar. Los U son los términos de perturbación.

Suponiendo que los errores se distribuyen normalmente con media cero (Uv = Um = 0) y varianza constante y evaluando las funciones en los valores promedio de las variables de la muestra, se cumple para una regresión estimada por OLS que:

$$\overline{LnY_V} = \overline{X_V} \beta_V + U_V \qquad \textbf{(2)}$$
$$\overline{LnY_M} = \overline{X_M} \beta_M + U_M$$

De tal forma la diferencia en las medias de los logaritmos de ingreso estimados para ambos grupos es:

$$\overline{LnY_V} - \overline{LnY_M} = \overline{X_V} \beta_V - \overline{X_M} \beta_M \qquad \textbf{(3)}$$

Siendo la diferencia entre los vectores de coeficientes de ambos grupos:

$$\Delta\beta = \beta_V - \beta_M \therefore \beta_V = \beta_M - \Delta\beta \qquad \textbf{(4)}$$

Sustituyendo [4] en [3], la ecuación queda finalmente:

$$\overline{LnY_V} - \overline{LnY_M} = \beta_V (\overline{X_V} - \overline{X_M}) + \overline{X_M} \Delta\beta$$

Esta ecuación expresa que la media entre los ingresos de ambos grupos puede descomponerse en los efectos de las diferencias en sus respectivas dotaciones de capital humano y en los efectos de la discriminación, revelados por las diferencias en los coeficientes estimados.

Otra ecuación similar se obtiene ponderando las diferencias por los parámetros y promedios correspondientes a los hombres.

$$\overline{LnY_V} - \overline{LnY_M} = \beta_M (\overline{X_V} - \overline{X_M}) + \overline{X_V} \Delta\beta$$

Hay que considerar que se incurre en un problema de sesgo de selección cuando la parte femenina excluida del análisis no posee las mismas características que la observada.

CUADRO 5

DESCOMPOSICIÓN DE BLINDER Y OAXACA (1995)

	FORMAL	INFORMAL
Cantidad Atribuible:	2.4	69.4
Debido a Dotaciones (E):	22.3	-4.0
Debido a Coeficientes (C):	-20.0	73.4
Factores no explicados (U):	-6.1	-105.5
Diferencial no ajustado (R) {E+C+U}:	-3.7	-36.1
Diferencial Ajustado (D) {C+U}:	-26.1	-32.1

Elaborado por: Las Autoras.
Fuente: INEC-Encuesta Nacional de ingresos y gasto de hogares urbanos ENIGHU 1995/2004

CUADRO 6

DESCOMPOSICIÓN DE BLINDER Y OAXACA (2004)

	FORMAL	INFORMAL
Cantidad Atribuible:	12.9	37.4
Debido a Dotaciones (E):	7.7	23.5
Debido a Coeficientes (C):	5.2	14.0
Factores no explicados (U):	-18.2	-38.0
Diferencial no ajustado (R) {E+C+U}:	-5.3	-0.6
Diferencial Ajustado (D) {C+U}:	-13.0	-24.0

Elaborado por: Las Autoras.
Fuente: INEC-Encuesta Nacional de ingresos y gasto de hogares urbanos ENIGHU 1995/2004

CONCLUSIONES

1. Se aprecia que la evolución del Indice de Duncan a sido desfavorable en los años observados, ya que la segregación laboral ha ido aumentando, lo que ubica a las mujeres en una situación de desventaja frente a los hombres, por lo que la continua incorporación de las mujeres al mercado laboral no asegura que estas se estén ubicando en los puestos mas adecuados, de manera que no estén sobrerrepresentadas en una ocupación especifica, ya que frente a este fenómeno el mercado laboral reacciona de una forma particular pues las ubica en su mayoría en el sector informal ya que para la categoría de empleo cuenta propia y empleada domestica el indice experimenta aumentos, lo que se complementa con los cuadros estadísticos (ver anexo 4) donde se observa una mayor cantidad de mujeres en el sector informal. Sin embargo la informalización del empleo se observa tanto para hombres como mujeres por lo que un análisis de las brechas salariales

dentro del sector informal nos da una visión mas clara de la situación laboral de las mujeres.

2. Para el 2004 la predicción en dólares de la brecha salarial por hora encontrada en el sector informal es de 1%, cuyo resultado se debe a que en este sector no existe mayor variación en los salarios y cualquier eventualidad (imperfecciones del mercado) serian recogidos dentro de la constante, siendo distinto en el sector formal debido a su alta variación de salarios puesto que aquí podemos encontrar desde al salario mínimo vital hasta altas remuneraciones de tipo jerárquica, cuyas variaciones no permiten ser recogidas por la constante. A demás en el sector informal casi es imperceptible la discriminación ex ante por que no hay competencia por puestos de trabajo debido a que los mínimos y máximos salarios son casi iguales.

3. Para el año 1995 la brecha salarial calculada para el sector informal en dólares por hora es de 0.16 lo que confirma la estructura de este sector donde los salarios tienen un rango estrecho, y cuyas imperfecciones son recogidas casi en su totalidad por la constante. En cuanto a discriminación aquí se observan resultados mas graves debido a que las mujeres deberían ganas 69.4 mas que los hombres sin embargo por factores no explicados por el modelo en los que se incluyen los factores institucionales propios del mercado, ellas sufren un descuento del 105.5 en sus salarios por lo que al final el salario se ve disminuido en 36.1 veces menos que los hombres.

4. En el sector formal para el 2004 las mujeres deberían ganar 12.9 más, por que tienen un mayor nivel de capital humano (años de estudios, otro idioma. Etc.). Sin embargo la discriminación no explicada que reduce su salario en 18.2 al final del día la mujer termina ganando 5,3 menos que los hombres.

REFERENCIAS

1. K. CHILÁN y S. VISCARRA, "Análisis Comparativo de la Discriminación Salarial por Género entre el sector formal e informal del Ecuador 1995-2004" (Tesis, Instituto de Ciencias Humanísticas y Económicas, Escuela Superior Politécnica del Litoral, 2005)

2. I. MARTÍNEZ JASSO, J. ACEVEDO FLORES, La brecha salarial en México con enfoque de género capital humano, discriminación y selección Muestral Ciencia Uanl / Vol. Vii, No. 1, Enero-Marzo, 2004.

3. H. NOPO, Gender Differences in Urban Unemployment for Latin America and the Impact of Labor Markets Reforms 1990-2000, 2002

4. F KALTER, Measuring Segregation and Controlling for Independent Variables. Working papers. Nr. 19, 2000

5. Z. TZANNATOS, Women and Labor Market Changes in the Global Economy, 1998

6. L. ABRAMO, M. E. VALENZUELA. América Latina: Brechas de equidad y Progreso laboral de las mujeres en los 90. Organización Internacional del Trabajo (OIT), 2001

7. R. DEUTSCH, A MORRISON, C. PIRAS, H. ÑOPO, Occupational Segregation by Gender in Three Latin American Countries. Inter-American Development. Bank Sustainable Development, Department Technical Papers, 2002

8. M. E. VALENZUELA, G. REINECKE, ¿Mas y Mejores Empleos Para Las Mujeres?. Organización Internacional del Trabajo, 2000.

9. J. BAQUERO, J C GUATAQUÍ, L. SARMIENTO, Un Marco Analítico de la Discriminación Laboral. Universidad del Rosario, 2000

Atentamente,

Karina Vanessa Chilán Serrano
C.I. 092154640 - 4

Sofía Eugenia Viscarra Bazán
C.I. 120514189 - 6

Msc. Xavier Intriago Ruiz
DIRECTOR DE TESIS