

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es analizar la discriminación salarial por género en la industria manufacturera de Saltillo y Hermosillo. La fuente de información se deriva de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2005-2011. Los resultados muestran la existencia de diferencias salariales por género, que en promedio superan el 25.0 por ciento a favor de los hombres y donde la descomposición de la misma permite establecer que más del 80.0 por ciento de la disparidad se asocia con la discriminación en contra de las mujeres; además, no se aprecia una reducción en el tiempo y sí una ampliación de la brecha salarial en los años de crisis. Por área urbana, no se presentan diferencias significativas en cuanto a la brecha salarial, sin embargo, en promedio, Hermosillo tiene mayor nivel de discriminación salarial, no obstante la mayor participación femenina en la actividad manufacturera.

Palabras clave: género, mercado laboral, discriminación salarial, industria manufacturera.

ABSTRACT

The aim of this paper is to analyze the gender wage discrimination in manufacturing of Saltillo and Hermosillo. The source of information is derived from the National Survey of Occupation and Employment (ENOE) 2005-2011. The results show the existence of gender wage gap, which averaged 25.0 percent exceeded the favor of men and where decomposition of it allows for more than 80.0 percent of the disparity is associated with discrimination against women, and not seen a reduction in the time and if an extension of the wage gap in the crisis years. For urban areas, there are significant differences in terms of the wage gap, but on average, Hermosillo has a higher level of wage discrimination, despite the increased participation of women in manufacturing.

Key words: gender, labor market, wage discrimination, manufacturing industry.

Análisis de la discriminación salarial por género en Saltillo y Hermosillo: un estudio comparativo en la industria manufacturera

Analysis of gender wage discrimination in Saltillo and Hermosillo: a comparative study in manufacturing

*Reyna Elizabeth Rodríguez Pérez*¹

*David Castro Lugo*²

- 1 Nacionalidad: Mexicana. Grado: Doctora en Ciencias. Especialización: Capital humano, capital social y desarrollo rural. Adscripción: Profesora de Tiempo completo de la Facultad de Economía de la Universidad Autónoma de Coahuila. Correo electrónico: reynarodriguez@uadec.edu.mx
- 2 Nacionalidad: Mexicana. Grado: Doctor en Economía. Especialización: Mercado laboral. Adscripción: Profesor-Investigador del Centro de Investigaciones Socioeconómicas de la Universidad Autónoma de Coahuila. Correo electrónico: david.castro@uadec.edu.mx

Fecha de recepción: 14 de diciembre de 2012

Fecha de aceptación: 13 de marzo de 2013

Introducción

En la cultura occidental el manejar la tecnología más reciente es una actividad altamente valorada y mitificada. Los saberes tecnológicos son reconocidos y constituyen una importante fuente de poder para la humanidad. Sin embargo, Arango (2004:1-17) menciona que las mujeres aparecen como poco aptas para los propósitos tecnológicos, pero esta percepción no coincide con lo que mencionan Card y DiNardo (2002:733-783), quienes aseveran que las mujeres son más propensas que los hombres a usar la computadora en los centros de trabajo, en la medida en que la complementariedad con la tecnología basada en las computadoras se mide con la tasa de utilización de las mismas; comportamiento que ha presionado a la alza los salarios de las mujeres en relación con los hombres.

No obstante lo anterior, se ha evidenciado en diferentes países del mundo y en México que existe desigualdad salarial por sexo a favor del hombre y que la mayor parte de dicha disparidad salarial se debe a razones no relacionadas con las características de capital humano, es decir, se atribuye a los factores específicos de género que conllevan a incursionar en la discriminación salarial en contra de las mujeres.

En el escenario económico se habla de discriminación laboral cuando de dos trabajadores con la misma capacidad productiva, pero que difieren en alguna característica personal no relacionada con esta, uno recibe un trato inferior en cuanto a las posibilidades de obtener empleo, condiciones de trabajo o educación.

En la actualidad se asume que la aplicación de la tecnología va más allá del uso de las computadoras y este depende del sector económico donde se aplique, por ejemplo, la industria manufacturera se ha caracterizado por un mayor cambio tecnológico dentro de sus procesos de producción debido a la utilización de equipo eléctrico, electrónico y software especializados y unas nuevas técnicas de organización en el trabajo. Derivado de ello surgen las siguientes preguntas de investigación: para el caso de la industria manufacturera ¿los efectos del cambio tecnológico son iguales para las mujeres respecto a los hombres? ¿Cuál es la estructura ocupacional y salarial de los trabajadores

por sexo? ¿Existe discriminación salarial de la mujer con los mismos atributos de capital humano? Si la respuesta fuera afirmativa ¿variaría por área geográfica?

El objetivo de este trabajo es analizar la discriminación salarial por género en la industria manufacturera de las áreas urbanas de Saltillo¹ y Hermosillo. Para ello se aplica la técnica de Oaxaca (1973:139-148) y Blinder (1973:436-455), la fuente de información se deriva de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2005-2011.

Dentro de los principales resultados se puede señalar la existencia de diferencias salariales por género, que en promedio superan el 25.0 por ciento a favor de los hombres, y donde la descomposición de la misma permite establecer que aproximadamente el 80.0 por ciento de la disparidad se asocia con la discriminación en contra de las mujeres. Además, no se aprecia una reducción en el tiempo y sí una ampliación de la brecha salarial en los años de crisis. Por área urbana, no se presentan diferencias significativas en cuanto a la brecha salarial, sin embargo, Hermosillo tiene en promedio mayor nivel de discriminación salarial, no obstante la mayor participación femenina en la actividad manufacturera.

El resto del documento se encuentra organizado de la siguiente manera: en la sección uno se hace una discusión sobre la teoría de la discriminación laboral y la hipótesis de cambio tecnológico sesgado, mientras que en la dos se lleva a cabo una revisión de la evidencia empírica. En la tres se presentan los datos a utilizar, así como el modelo de Oaxaca (1973:139-148) y Blinder (1973:436-455). En la primera parte de la sección cuatro se realiza una exploración de las características del mercado laboral femenino destacando aspectos de estructura ocupacional y remuneraciones; en la segunda parte, estimaciones e interpretación de los resultados; y finalmente, las conclusiones.

1 Para el caso de Saltillo se considera la zona metropolitana de Saltillo, que incluye los municipios de Saltillo y Ramos Arizpe.

Revisión de literatura y conceptos

La concepción del cambio tecnológico aportado por Solfer (1995) lo define como “la suma de cambios en la base técnica (producto y proceso) y la organización del trabajo y la producción”: 1) Los cambios en la base técnica se personifican en máquinas que se utilizan en el proceso productivo (equipos y dispositivos mecánicos, eléctricos y electrónicos) directa o indirectamente. 2) Las prácticas organizacionales como el “justo a tiempo”, “calidad total”, “círculos de calidad”, “trabajos por células”, “multifuncionalidad”, etcétera.

En los últimos tiempos se ha encontrado que el cambio tecnológico está sesgando la demanda de trabajo hacia aquellos individuos con mayor nivel de educación, de manera que el ingreso de estos tendería a crecer en detrimento de aquellos con menor nivel de escolaridad, lo que ha propiciado que se acentúen las diferencias salariales en la mayor parte de los países y al interior de los mismos, como es el caso de Estados Unidos, Alemania, España y México, entre otros.

Card y DiNardo (2002:733-783) reportan que para Estados Unidos la brecha salarial por género se incrementó en la década de los setenta, sin embargo, durante los ochenta y principios de los noventa se redujo, mientras que en el segundo lustro de los noventa la diferencia se mantuvo estable. Una posible explicación a este fenómeno es que, dado que las mujeres utilizan relativamente más ordenadores en los centros de trabajo que los hombres, se podría argumentar que la disminución de la brecha salarial por género es coherente con la habilidad del uso de la computadora y su complementariedad con la Hipótesis de Cambio Tecnológico Sesgado (HCTS). Sin embargo, se sabe que las féminas que tienen estudios universitarios son menos propensas que los varones a utilizar la computadora, ya que en este nivel profesional el grado de complejidad en el uso de la tecnología aumenta.

Aunque existe una amplitud de causas que inciden en la presencia de discriminación como la tradición, que hace que determinadas actividades más típicamente femeninas que otras, la preferencia de las propias mujeres, las opiniones y los prejuicios de los empresarios, la tecnología y la productividad, no todas se presentan para un examen

objetivo y en términos cuantitativos; sin embargo, existen algunas teorías de discriminación en el mercado laboral desde el enfoque económico para tratar de explicar los tratos diferenciales entre trabajadores que no están justificados por razones de eficiencia y productividad.

La primera de estas teorías se fundamenta en un mercado de trabajo, llamado también “Modelo del poder de mercado”. Uno de los trabajos pioneros realizados bajo esta corriente fue el de Robinson (1933) denominado *The Economic of imperfect competition*. La premisa de este modelo es que “un solo comprador, monopolista, fijará salarios por debajo de la productividad marginal; mientras más inelástica la oferta laboral, más bajos los salarios relativos a la productividad. De esta forma, diferenciando salarios entre grupos con distintas elasticidades de oferta de trabajo, el monopolista obtiene mayores beneficios.

Según Robinson (1993), el género es uno de los campos en donde puede darse este tipo de discriminación. Así, aunque los hombres y las mujeres sean igualmente productivos, es decir, sean sustitutivos perfectos, el empresario pagará salarios más bajos a las mujeres, basándose en el supuesto de que estas últimas poseen una curva de oferta laboral menos elástica que la de los hombres, razón por la cual son ellas quienes reciben los salarios más bajos. De esta forma, mediante la discriminación salarial el empresario maximiza sus beneficios.

La segunda de las teorías de discriminación fue expuesta por Becker (1957) en *The Economic of Discrimination*, en el que plantea la discriminación como una preferencia o gusto, y se le conoce como el modelo del gusto por la discriminación. Según este, los empleadores relativamente influyentes tienen prejuicios que les hacen difícil tolerar la presencia de otros trabajadores con características personales diferentes en el lugar de trabajo; esto hace que el empleador sacrifique productividad a cambio de ejercer su prejuicio. El trabajador discriminado solo será contratado si está dispuesto a recibir un salario menor, ya que su contratación implica una especie de coste psíquico que se traduce en lo que él llama un coeficiente de discriminación (d), el cual puede cuantificarse, siendo la suma de su salario (w) y la de este coeficiente igual al salario del trabajador no discriminado ($w + d$). Cuanto

mayor sea la discriminación, mayor será la brecha entre los salarios y se reflejará en el coeficiente de discriminación.

Una tercera teoría de discriminación es la “Discriminación estadística” de Phelps (1972:659-661) y Aigner y Cain (1977:175-187), con *The Statistical Theory of Racism and Sexism* y *Statistical Theories of Discrimination in Labor Markets*. La idea general de esta teoría es que los empresarios toman como punto de referencia las características promedio de los distintos grupos y no las individuales. La razón de esto es que la información es imperfecta: la información disponible de las habilidades de cada individuo es relativamente escasa, mientras que la concerniente a un promedio de un grupo es relativamente completa. Dado que la obtención de una información más detallada implica costos adicionales, los empresarios prefieren asumir el riesgo de contratar según el promedio del grupo y según sus juicios de valor en los que consideran sexo, raza, etcétera. La discriminación contra la mujer es un caso representativo de esta teoría. Generalmente se le atribuye a la mujer un nivel bajo de educación, el cual, si se tiene en cuenta la relación directa entre educación y productividad, influye de manera decisiva en las oportunidades que el mercado laboral ofrece.

Una interpretación adicional consiste en el modelo de concentración: la segregación ocupacional. De acuerdo con esta, existen obstáculos al ingreso de ciertos grupos de trabajadores a determinadas actividades en el mercado laboral, lo que limita a los trabajadores a un reducido número de actividades y ocupaciones dentro del mercado laboral. Una explicación de esto es que los empresarios notan cierto desagrado o incompatibilidad entre los distintos grupos de trabajadores, lo que los induce a apartarlos o segregarlos en distintas actividades, en busca de una mayor productividad y mayores beneficios. Aplicando esta teoría al género, se infiere que los hombres reciben unos salarios mayores a costa de las mujeres, como consecuencia del limitado campo de acción del que estas últimas disponen, ya que esto hace que su oferta laboral exceda la demanda. Es importante notar que la mujer aquí no está siendo explotada, porque su remuneración es igual al aporte que hace a la producción.

Finalmente, una visión alternativa es la que parte del reconocimiento de la imposibilidad de medir la productividad laboral individual, pero considera que la presencia de determinados grupos de personas en algunas actividades puede generar externalidades negativas impactando desfavorablemente sobre la productividad laboral colectiva, lo que puede llevar a realizar prácticas de discriminación salarial o segregación ocupacional.

Evidencia empírica

Una vez presentadas algunas definiciones y los principales argumentos teóricos que se han esgrimido para comprender la discriminación, en este apartado se procede a presentar una breve revisión sobre la evidencia empírica, considerando estudios que tratan de explicar la desigualdad salarial por género y si esta se debe a las diferencias en las características de capital humano o existe discriminación salarial por razones de género.

España es un país que ha sido objeto de diversos estudios sobre esta temática. Así, Hernández (1995:195-215) realiza un análisis efectuando estimaciones sobre la descomposición salarial con la técnica de Oaxaca (1973:139-148) y Blinder (1973:436-455), para determinar la discriminación, y también lo hace utilizando el método de Neumark (1988:279-295) para estimar la estructura salarial no discriminatoria. Utiliza la Encuesta sobre Discriminación Salarial (EDS) de 1987 y la Encuesta de Población Activa (EPA) del mismo año. Los resultados muestran que existe una diferencia salario/hora a favor de los hombres de aproximadamente 19.0 por ciento. La descomposición salarial indica que entre el 64.6 y 78.1 por ciento de esta disparidad no es explicado por diferencias en las características de capital humano. Estos valores varían dependiendo de la metodología (Oaxaca (1973:139-148); Blinder (1973:436-455); Neumark (1988:279-295); Oaxaca y Ranson (1994:139-148)) y si se toma la remuneración de los hombres como referencia o el de las mujeres; así mismo, si la descomposición salarial es o no corregida por el sesgo de selectividad. De ese modo prueba por diferentes métodos que una parte importante de la diferencia salarial

media observada a favor del hombre cabe atribuirla a la discriminación por género en el mercado de trabajo de España para el año de 1987.

Por su parte, De la Rica y Ugidos (1995:395-414) realizaron estimaciones de descomposición tipo Oaxaca (1973:139-148) para estimar cuáles son los factores que contribuyen a explicar las diferencias salariales observadas entre hombres y mujeres utilizando la Encuesta de Estructura, Conciencia y Biografía de Clase (ECBC) de 1991. Los resultados muestran que las diferencias de capital humano tomadas en su conjunto, no son el principal determinante de la desigualdad salarial, ya que al realizar el análisis de descomposición se observa que el porcentaje explicado por las dotaciones de capital humano (14%) resulta ser mucho menor que el porcentaje no explicado (86%) que es el atribuido a la discriminación salarial.

Siguiendo la revisión para el caso español, Ullibarri (2003:233-253) mide la desigualdad salarial entre el sector público y el privado, entre hombres y mujeres con distinta escolaridad y edades para el año 1991, y comprueba que existe un mayor rendimiento de la educación en el sector público. Si se compara entre hombres y mujeres, la educación tiene una mayor rentabilidad para los hombres en el sector privado y para las mujeres en el sector público.

Por su parte, Ramos et al. (2002:239-258), a partir de una encuesta propia para el año 2001, encuentran que las diferencias salariales no son explicadas únicamente por diferencias en las características individuales y laborales.

Finalmente, García y Morales (2006:1-36) analizan la discriminación salarial a partir de una muestra del Fichero Técnico de Afiliación y Empresas del Régimen General de la Seguridad Social para el periodo 1998-2003 y aplicando el método de descomposición Oaxaca (1973:139-148) y Blinder (1973:436-455) encuentran para el país ibérico una diferencia salarial media por sexo de 17.3%, proporción de la cual el 83.0 por ciento puede ser consecuencia de discriminación, mientras que para la comunidad autónoma de Andalucía, los indicadores son de 17.7 puntos porcentuales y la proporción no explicada es del 72.5 por ciento.

Los resultados anteriores, para el caso de España, permiten establecer que existen diferencias salariales por género no explicadas por los atributos y que pueden vincularse a la presencia de discriminación, misma que se documenta desde 1987 hasta 2003, aun utilizando diferentes métodos de estimación y fuentes de información.

Di Paola y Berges (1997:1-15), utilizando la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) para los años 1993 y 1997, realizaron estimaciones de funciones de ingreso para la ciudad de Mar del Plata, Argentina, con el objetivo de conocer si existe discriminación salarial por género en el mercado laboral. Sus resultados muestran la presencia de una brecha entre las remuneraciones percibidas por los hombres y las mujeres que trabajan. La brecha sin corregir indica diferencias en las dotaciones de capital humano de un 28.0 por ciento, sobre todo en la experiencia laboral, mientras que el restante 72.0 por ciento restante permanece como diferencial discriminatorio.

También para la ciudad de Mar del Plata, Di Pasquele y Atucha (2003:23-33), utilizando la misma fuente de información, pero para el año 2000, controlando por nivel educativo, ocupación y ramas de actividad, realizaron un análisis de descomposición de la brecha de ingresos entre hombres y mujeres asalariados mediante la aplicación de los métodos Oaxaca (1973:139-148) y Blinder (1973:436-455) y Cotton (1988:236-243) y Neumark (1988:279-295).

Sus resultados indican que la disparidad de ingresos por género alcanza el 14.0 por ciento. Cuando se estiman las brechas salariales, los resultados muestran que solamente el 31.9 por ciento de la diferencia se explica por factores de capital humano, y el resto (68.1%), discriminación, siendo 35.6 por ciento atribuido a la desventaja femenina y 32.5 a la ventaja masculina.

China es una de las naciones que ha despertado mayor interés sobre este tema, por los efectos que la transformación económica puede ejercer sobre la disparidad salarial por género; al respecto, Chi et al. (2007:1-34) realizan un estudio a partir de la Encuesta de Hogares Urbanos para el periodo 1987-2004 y considerando niveles educativos, sector económico, ocupación y regiones. Sus resultados indican que durante el periodo analizado se amplió la brecha salarial, por causa de

un incremento en las diferencias entre individuos con estudios universitarios en la industria y entre regiones; comportamiento diferente al observado para el caso de Chile, donde Fuentes et al. (2005:133-157) analizan la discriminación salarial por género para los años 1990 y 2003, donde encuentran que esta ha disminuido, con lo que para el último año, la diferencia no explicada representa solo el 27.5 por ciento.

De los trabajos sobre discriminación encontrados para México, se puede mencionar el de Martínez y Acevedo (2004:66-71) quienes realizaron un estudio basado en la Encuesta Nacional de Ingreso Gasto de Hogares (ENIGH) 2000. En esta investigación se efectuaron estimaciones para obtener la diferencia salarial por género. De igual manera, se realizó el análisis de la descomposición salarial con el método de Oaxaca (1973:139-148) y Blinder (1973:436-455). El estudio reveló la existencia de discriminación salarial a favor de los hombres, esto tanto en las áreas urbanas como en las rurales, aunque de mayor magnitud en estas últimas, pero a partir de la información proporcionada no es posible determinar la magnitud de la misma, aunque sí se puede establecer que más del 85.0 por ciento de la desigualdad es asociada con la discriminación.

Para Hermosillo, Valenzuela (2002:463-483) realizó un trabajo para medir la discriminación salarial por género, utilizando la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU) 1998, donde realiza estimaciones con funciones de ingreso mincerianas y se especifican dos modelos. En el primero, el sexo y la escolaridad son tratados como variables dicotómicas. En el segundo modelo la escolaridad es introducida como variable cuantitativa cuyo impacto en los cambios en el ingreso está ponderado por la variable cualitativa sexo. De los principales resultados se desprende que para el total de la muestra, el ingreso mensual aumenta 11.8 por ciento por cada nivel adicional de escolaridad. El análisis de la discriminación sugiere que para el mismo nivel de escolaridad existe diferencia salarial hacia las mujeres. Es importante mencionar que el autor realiza un estudio muy general sobre la discriminación, ya que no utilizó ningún método específico para medirla.

También para Hermosillo, Grijalva (2003:13-23) realizó un trabajo para medir las diferencias en las brechas salariales por género, en el

contexto del crecimiento de la participación de las mujeres en la actividad económica. La autora hace una reflexión sobre las críticas que ha recibido la teoría del capital humano para explicar las diferencias de ingreso por sexo. Para cumplir con su objetivo, utilizó la encuesta “Empleo, calificación y salarios en Hermosillo” 1995, elaborada por ella misma, y también la ENEU 1995 con el propósito de tener una comparación de las variables que sirven como base en el análisis. Se utilizó el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), probando cuatro modelos con aproximación sucesiva; el primero, incluye las variables de capital humano; el segundo, incorpora las características de las empresas; en el tercero agrega las variables de sexo y estado civil, y en el último modelo incorpora la variable de sindicalización. Sus resultados mostraron que en igualdad de condiciones, el salario de las mujeres es 17.7 por ciento menor al de los hombres y que las variables relacionadas con las características de las empresas son determinantes en las diferencias salariales de los individuos. Concluye que existe discriminación en el mercado laboral de Hermosillo, sin embargo, no realiza ninguna medición en torno al fenómeno, únicamente se queda en una suposición.

Por su parte, Rodríguez y Camberos (2007:225-256), con datos de la ENEU 2001, analizan la tasa de rentabilidad de la educación por género en la misma ciudad, capital del estado de Sonora, sus resultados apuntan a que los hombres ganan en promedio 32.0 por ciento más que las mujeres. Corrigiendo por sesgo de selección y con el empleo de ecuaciones por separado para hombres y mujeres, detectan en la submuestra de universitarios que las mujeres prefieren ubicarse en carreras de educación, humanidades y disciplinas artísticas, donde los salarios no son los mejores y existe poco o nulo manejo de las tecnologías. Al realizar el análisis de la descomposición del diferencial de salarios con la técnica de Oaxaca (1973:139-148), detectan que existe un mayor porcentaje de las diferencias salariales que no son explicadas por las características de capital humano y que es atribuido a la discriminación salarial por género, con mayor impacto en las profesiones ubicadas en económico-administrativa con 77.4 por ciento y menor para ingenierías y tecnología con 50.5 por ciento. Con lo anterior, se

entiende que existe discriminación de la mujer profesionalista dependiendo del área de estudio en que se ubique su profesión en el mercado laboral de Hermosillo.

Mendoza y García (2009:77-99), a partir de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2006, analizan la discriminación salarial por género. Sus resultados indican que existe una diferencia salarial del 9.5 a nivel nacional que por regiones varía entre 4.9 por ciento para el norte y 11.4 para el sur. Por otro lado, encuentran que la parte no explicada de esta disparidad de remuneraciones representa el 12.4 por ciento a nivel nacional y de 18.3 para el sur en el año de referencia. Estos resultados son sustancialmente diferentes a los obtenidos en estudios previos y que cubren años anteriores, con lo que se pudiera suponer que se ha presentado una reducción significativa en la desigualdad salarial y especialmente un cambio en el comportamiento de la discriminación, pero la calidad de la información presentada en dicho documento no permite suponer que los resultados son verosímiles.

Un trabajo más reciente es el que realizaron Rodríguez y Castro (2012:1-35) utilizando la ENOE para los años 2005-2011, en el que analizan la discriminación salarial por género para México y sus regiones con la técnica Oaxaca (1973:139-148) y Blinder (1973:436-455). Los resultados que obtienen muestran que a nivel nacional existen diferencias salariales por sexo a favor de los hombres de 20.0 por ciento y que más del 85.0 por ciento de estas diferencias están asociadas con la discriminación, dado que son diferencias no atribuibles a las dotaciones de capital humano. Por regiones, se aprecia un comportamiento heterogéneo en el que algunas diferencias oscilan entre 15.0 y 25.0 por ciento, con niveles de discriminación que tienden a converger en el 20.0 por ciento, con excepción de la región Capital que se ubica sobre el 13.0 por ciento.

Metodología y datos empleados

El modelo de la determinación de los salarios en capital humano se ha basado en la ecuación desarrollada por Mincer (1974:1-152) para

los datos individuales. En la función minceriana el logaritmo del ingreso se determina por los productos de cada variable independiente y los parámetros \mathbf{b} ya que estos se aproximan a la tasa de rentabilidad más el término de perturbación aleatoria \mathbf{m} .

$$\ln y_i = \beta_0 + \beta_1 s_i + \beta_2 s_i x_i + \beta_3 x_i^2 + \mathbf{m}_{i(1)}$$

La connotación i se refiere al i -ésimo individuo, $\ln y_i$ es el logaritmo natural del ingreso, s_i es el nivel de educación formal alcanzado en número de años de educación, x_i es la experiencia laboral del individuo medida $x = t - s - 6$, t es la edad del individuo, s son los años de escolaridad menos 6, ya que es la edad en la que el individuo ingresa a su vida escolarizada, x_i^2 es el termino cuadrático de la experiencia donde se captan los rendimientos decrecientes del capital humano y, finalmente, \mathbf{m} es el termino de perturbación aleatoria que sigue una distribución normal con media cero y varianza constante.

Para completar esta investigación es importante conocer si las diferencias salariales se deben a las dotaciones de capital humano o al efecto de la discriminación salarial por género. El cálculo de la brecha de ingresos entre géneros se produce desde las funciones de ingreso mincerianas simples estimadas para ambos sexos, como se mencionó anteriormente, y la descomposición del diferencial de salarios con la técnica de Oaxaca (1973:139-148) y Blinder (1973:436-455), que supone la ausencia de discriminación y parte del supuesto de que los efectos generados por las dotaciones de capital humano deberían ser idénticos para ambos grupos, de forma que las diferencias en las remuneraciones solo reflejen disparidades en las dotaciones de capital humano y, por tanto, en la productividad laboral. De no ser así, las inequidades salariales podrían atribuirse a discriminación.

Las ecuaciones salariales son estimadas de forma separada para hombres y mujeres y a partir de la regresión lineal, esta pasa a través de las medias de las variables, por lo que las diferencias salariales por sexo se pueden expresar como:

$$\ln(\bar{w}_m) - \ln(\bar{w}_f) = \mathbf{x}'_m \mathbf{b}_m - \mathbf{x}'_f \mathbf{b}_f \quad (2)$$

Donde: $h(\bar{w}_m)$ y $h(\bar{w}_f)$ son las medias del logaritmo natural de ingresos de hombres (m) y mujeres (f).

X_m y X_f son vectores que contienen las medias de las variables para hombres y mujeres, respectivamente, y b_m y b_f son los coeficientes estimados.

Proporcionado estos resultados, el logaritmo diferencial de ingresos puede ser descompuesto en dos vías: $\Delta X' = X'_m - X'_f$, y $\Delta b = b_m - b_f$, la ecuación anterior puede escribirse de la siguiente manera:

$$\ln(w_m) - \ln(w_f) = (x_m - x_f)' \beta_m + X'_f (\beta_m - \beta_f) \quad (3)$$

El primer término es la parte de la disparidad del logaritmo de ingresos, asociada a las diferencias (promedio) de las características entre hombres y mujeres, y el segundo término es la parte de la desigualdad asociada con la disparidad en los rendimientos a las características, es decir, expresa la diversa estructura de salarios. En ausencia de discriminación, hombres y mujeres deberían recibir iguales retornos para los mismos atributos de capital humano, entonces las discrepancias en ingresos solo serían explicadas por las diferencias en las dotaciones de capital humano; por tanto, el segundo término es interpretado como la parte de la disparidad vinculada a la discriminación, es decir, es la parte de la desigualdad de ingreso no asociada a las dotaciones de factores. Esto es en esencia el enfoque de Oaxaca (1973:139-148) y Blinder (1973:436-455), tal como lo refiere Neumark (1988:279-295).

Es importante hacer el señalamiento de que la parte de la brecha salarial no vinculada con las variables que buscan pactar la dotación de capital humano de los individuos es considerada como discriminación, lo cual es convencionalmente utilizado, aunque estrictamente no debe considerarse como tal, dado que puede haber elementos que contribuyen o impactan sobre la dotación de capital humano y que debido a la falta de información o la complejidad para capturarla en un indicador, como la calidad de la educación, escolaridad y nivel socioeconómico de los padres y familiares, habilidades innatas de los individuos, como el buen manejo de la tecnología y el desarrollo de software, así como

aspectos como la actitud y el trabajo en equipo, etcétera, no son considerados; pero dado que no disponemos de información que indique que estos elementos se distribuyen de manera no aleatoria entre hombres y mujeres, se puede suponer que los efectos son neutrales y no alteran significativamente la magnitud de la discriminación, motivo por el cual esta metodología es la más utilizada para capturar el fenómeno y además permite comparar los resultados con otros estudios a nivel nacional e internacional.

Las bases de datos empleadas corresponden a la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2005-2011. Se analiza a los trabajadores de 16 a 65 años de edad que se encuentran laborando en la industria automotriz de la Zona Metropolitana de Saltillo y la ciudad de Hermosillo. Se utilizará el salario promedio mensual deflactado por el IPC (Índice de precios al consumidor) emitido por el Banco de México, utilizado como base el año 2011.

Las mujeres en la manufactura: estructura y remuneraciones

Rodríguez y Castro (2012:1-35) mencionan que una de las características más relevantes del mercado laboral en las últimas décadas es la creciente participación de las mujeres en la Población Económicamente Activa (PEA), debido a que en 1970 la tasa de participación era de 17.6 y en 2008 paso a 42.0 por ciento, por lo que los factores que pueden estar detrás de dicho crecimiento pueden ser coyunturales y estructurales, dentro de los cuales podrían estar: un incremento del nivel educativo de las mujeres, el desarrollo de actividades que permiten una mayor demanda de mano de obra femenina, cambios culturales, la caída del poder adquisitivo de los salarios, etcétera.

De acuerdo con la información de la ENOE, en el cuadro 1 se puede apreciar que durante el periodo analizado la ocupación manufacturera mostró variaciones importantes, destacando la contracción o estancamiento del empleo en la crisis de 2009, en especial en Saltillo, pero también se debe señalar el mayor dinamismo en los años siguientes en esta área urbana; un segundo elemento que se debe mencionar es el hecho de que la participación de la mujer se muestra sensible

a los periodos recesivos, lo que podría deberse a una caída en la demanda agregada que se presenta con mayor fuerza en los estados de la frontera norte, como es el caso de Saltillo y Hermosillo, debido a que un porcentaje elevado de la producción manufacturera se exporta principalmente a los Estados Unidos. Finalmente, cabe señalar que existe una mayor ocupación de mujeres en la manufactura de Hermosillo. Esto puede deberse a las características propias de la industria en esa ciudad, la cual estaría incorporando en mayor medida a mujeres respecto a Saltillo, debido a que existe una mayor diversidad de ramas en la manufactura, donde algunas de ellas contratan casi de manera exclusiva mano de obra femenina, lo cual está asociado a las características del proceso de producción, como es el caso de la elaboración de prendas de vestir y alimentos, entre otras.

**Cuadro 1. Saltillo y Hermosillo.
Personal ocupado en la industria manufacturera
y participación femenina 2005-2011.**

| Año | Saltillo | | Hermosillo | |
|------|----------|-----------|------------|-----------|
| | Total | Mujeres % | Total | Mujeres % |
| 2005 | 58,334 | 25.1 | 33,083 | 36.6 |
| 2006 | 60,291 | 21.1 | 36,609 | 37 |
| 2007 | 67,176 | 23.6 | 31,552 | 33 |
| 2008 | 62,453 | 26.4 | 33,559 | 35.7 |
| 2009 | 55,126 | 23.3 | 28,635 | 32.4 |
| 2010 | 68,113 | 27.1 | 29,828 | 36.1 |
| 2011 | 76,772 | 27.6 | 33,875 | 36.5 |

Fuente: Elaboración propia a partir de ENOE, varios años.

El cuadro 2 muestra el salario promedio de los hombres y la evolución del salario promedio relativo de las féminas respecto a los varones en la industria manufacturera de Saltillo y Hermosillo. Un primer

elemento a destacar es la caída del ingreso promedio de los hombres a lo largo del tiempo, mismo que se presenta en ambas áreas urbanas.

En el cuadro anterior se revela que en 2009 la ocupación femenina disminuye; en lo que respecta al cuadro 2, se observa también un incremento de la desigualdad salarial de ellas respecto a los hombres en las dos áreas urbanas analizadas. Por lo anterior, se deduce que la crisis económica iniciada en el 2008 afectó a ambas ciudades con mayor impacto en la mano de obra de las mujeres.

Los datos estarían indicando que la reducción de la demanda agregada que afecta principalmente a la industria por estar ligada al mercado externo incide en mayor medida en la reducción de la mano de obra femenina. Un elemento importante en la explicación es que podrían estar despidiendo mano de obra femenina y no masculina en años en que existe recesión económica y la oferta de empleo se incrementa.

En relación a su evolución durante el periodo de análisis, se puede establecer en términos generales que parece existir una orientación hacia la reducción de las diferencias salariales, aunque en su trayecto no se aprecia una tendencia definitiva, dado que se presentan retrocesos y avances, pero sí se puede señalar que en general el valor promedio es superior a los registrados en los años iniciales, por lo menos en el caso de Saltillo.

**Cuadro 2. Saltillo y Hermosillo.
Industria manufacturera. Salario promedio de hombres
y razón salarial de las mujeres, 2005-2011. Pesos de 2011**

| Año | Saltillo | | Hermosillo | |
|------|-----------------------------|------------------|-----------------------------|------------------|
| | Salario Promedio de hombres | Razón Salarial % | Salario Promedio de hombres | Razón Salarial % |
| 2005 | 6,466.10 | 0.72 | 6,126.80 | 0.81 |
| 2006 | 6,817.20 | 0.7 | 6,783.40 | 0.79 |
| 2007 | 7,216.90 | 0.68 | 6,843.50 | 0.72 |
| 2008 | 6,343.30 | 0.83 | 5,978.40 | 0.85 |
| 2009 | 6,406.20 | 0.71 | 5,578.00 | 0.81 |

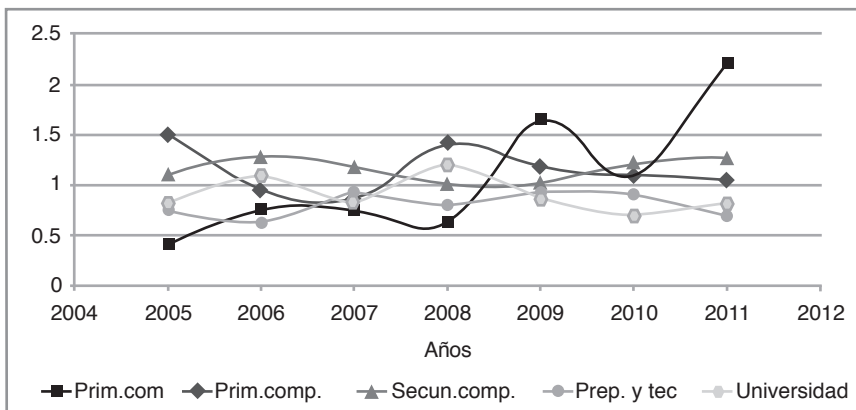
(Continúa...)

| Año | Saltillo | | Hermosillo | |
|------|-----------------------------|------------------|-----------------------------|------------------|
| | Salario Promedio de hombres | Razón Salarial % | Salario Promedio de hombres | Razón Salarial % |
| 2010 | 6,398.50 | 0.76 | 5,515.20 | 0.86 |
| 2011 | 5,288.80 | 0.86 | 5,374.60 | 0.78 |

Fuente: Elaboración propia a partir de ENOE, varios años.

¿En qué medida el inferior salario relativo promedio de las mujeres respecto a los hombres es producto de una menor dotación relativa de calificaciones de las féminas? Para responder esta pregunta, las gráficas

Gráfica 1. Saltillo. Industria manufacturera. Participación ocupacional relativa de las mujeres por nivel de escolaridad, 2005-2011.



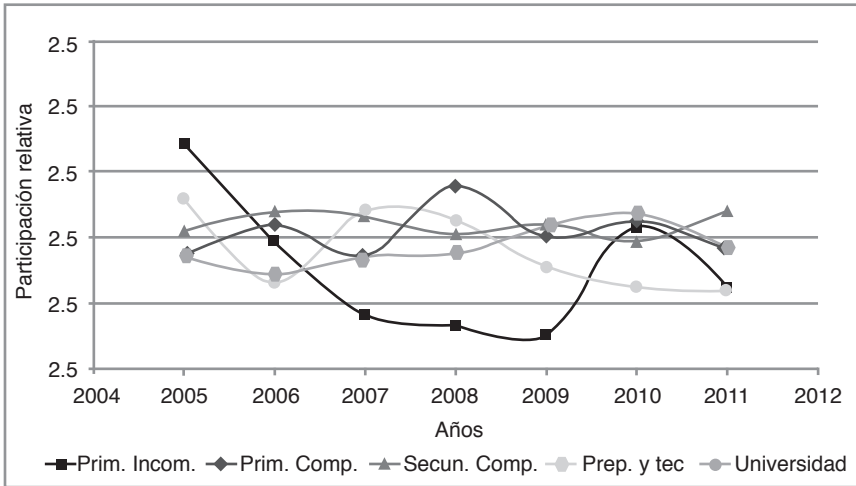
Nota: Se toma como numerador la participación ocupacional de la mujer en cada nivel de escolaridad.

Fuente: Elaboración propia a partir de ENOE, varios años.

1 y 2 muestran la participación relativa de ocupados por sexo, por niveles de escolaridad en Saltillo y Hermosillo, respectivamente, donde se puede apreciar que durante el periodo de análisis, y en especial en los últimos años, las mujeres tienen una mayor presencia relativa en los niveles de escolaridad inferiores (primaria y secundaria), mientras que los hombres la tienen en la educación media superior y superior, lo que

permite suponer que resulta lógica la existencia de una razón salarial promedio de las mujeres inferior a la correspondiente de los hombres, aunque el análisis hecho hasta ahora resulta insuficiente para sostener que la totalidad de la diferencia salarial promedio por sexo en el sector manufacturero se sustenta en la menor dotación relativa de escolaridad de las mujeres ocupadas en esta actividad.

Gráfica 2. Hermosillo. Industria manufacturera. Participación ocupacional relativa de las mujeres por nivel de escolaridad, 2005-2011.



Nota: Se toma como numerador la participación ocupacional de la mujer en cada nivel de escolaridad.

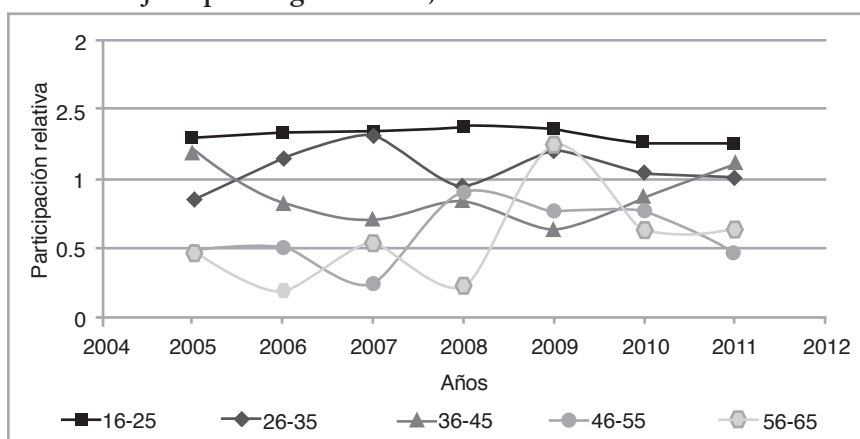
Fuente: Elaboración propia a partir de ENOE, varios años.

Una fuente alternativa para identificar diferencias en la dotación de capital humano por género, y que ayude a explicar la disparidad salarial, es aquella asociada con la experiencia laboral, la cual frecuentemente se explora mediante la estructura de edad de los ocupados. Es por ello que las gráficas 3 y 4 presentan la distribución porcentual relativa de empleados en el sector manufacturero por sexo y rango de edad para Saltillo y Hermosillo. Como se puede apreciar, los datos indican que las mujeres tienen una mayor participación relativa en los rangos de trabajadoras jóvenes. Este caso se presenta de manera especial en

Saltillo y en menor grado en Hermosillo; por tanto, se revela que la industria manufacturera en ambas ciudades cuenta con mano de obra femenina poco calificada y joven.

La discriminación hacia las mujeres jóvenes podría reflejarse en aspectos tales como baja calidad en el empleo que consiguen, bajos ingresos que perciben en estos trabajos y la difícil entrada a los mecanismos que aumentan la productividad potencial tales como la capacitación y la experiencia. Esta última explicación estaría siendo especialmente válida en aquellas que cuentan con mayor edad y que podrían estar en los rangos de 46-55 y 56-65 años de vida, que al desocuparse de sus compromisos familiares o por alguna separación conyugal desean incorporarse al mercado laboral y no son empleadas.

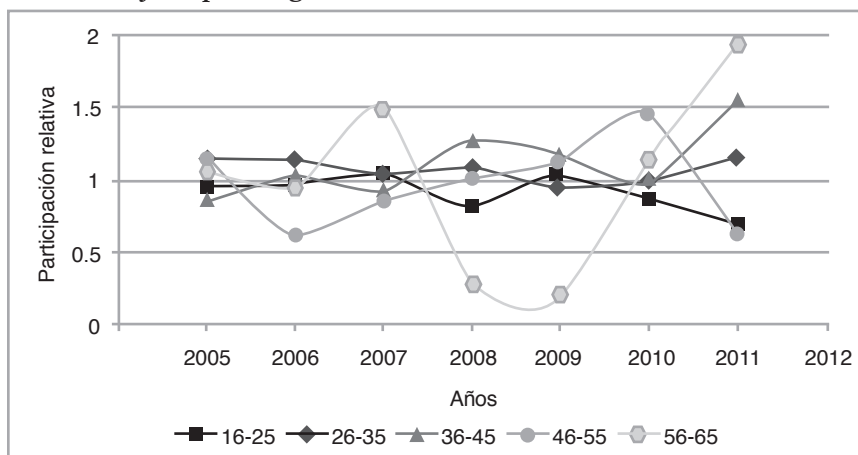
Gráfica 3. Saltillo. Industria manufacturera.
Participación ocupacional relativa de las mujeres por rangos de edad, 2005-2011.



Nota: Se toma como numerador la participación ocupacional de la mujer en cada rango de edad.

Fuente: Elaboración propia a partir de ENOE, varios años.

**Gráfica 4. Hermosillo. Industria manufacturera.
Participación ocupacional relativa de las
mujeres por rangos de edad, 2005-2011.**



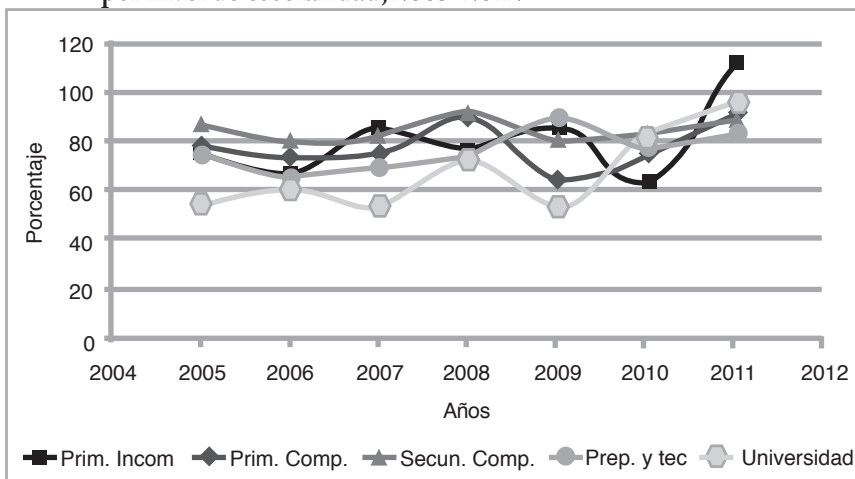
Nota: Se toma como numerador la participación ocupacional de la mujer en cada rango de edad.

Fuente: Elaboración propia a partir de ENOE, varios años.

Las gráficas 5 y 6 muestran el salario promedio relativo de las mujeres en relación a los hombres en la industria manufacturera por niveles educativos para las localidades urbanas de Saltillo y Hermosillo. En ellas se puede apreciar, en primer término, que se presentan diferencias salariales a favor de los hombres en casi todos los niveles educativos y años; en segundo lugar, que estas diferencias varían en el tiempo, es decir, no son estables y, además, por ciudades existe tendencia a menores diferencias salariales por género en Saltillo en relación a Hermosillo.

A partir de la información de la gráfica no se puede establecer una jerarquía clara por nivel de instrucción, esto es, no se puede afirmar que a mayor grado de escolaridad se presente menor desigualdad o que suceda lo contrario en primaria completa e incompleta, por lo que no se podría sostener que los salarios de las mujeres tenderán a ser más homogéneos respecto a los de los hombres entre más grados de instrucción alcancen al insertarse en el mercado de trabajo manufacturero.

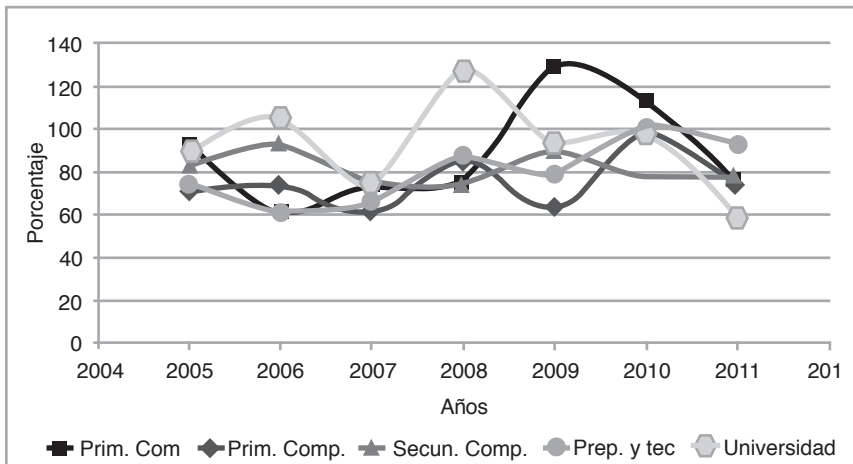
Gráfica 5. Saltillo. Manufacturera.
Salario promedio relativo de las mujeres
por nivel de escolaridad, 2005-2012



Fuente: Elaboración propia a partir de ENOE, varios años.

En los últimos años se ha evidenciado que la mujer ha incrementado sus niveles de escolaridad y su inserción al mercado laboral. Sin embargo, se ha documentado la existencia de desigualdades salariales por motivos discriminatorios en contra de ellas, estas relaciones desiguales constituyen un obstáculo para el logro de una sociedad y un crecimiento más equitativo, generando altos costos para la economía, debido a sus repercusiones sobre la eficiencia económica y a su impacto social en el ámbito de las familias, el cual es cada vez mayor si consideramos que en la última década la proporción de hogares con jefatura femenina se incrementó de manera notable.

Gráfica 6. Hermosillo. Manufacturera.
Salario promedio relativo de las mujeres
por nivel de escolaridad, 2005-2012

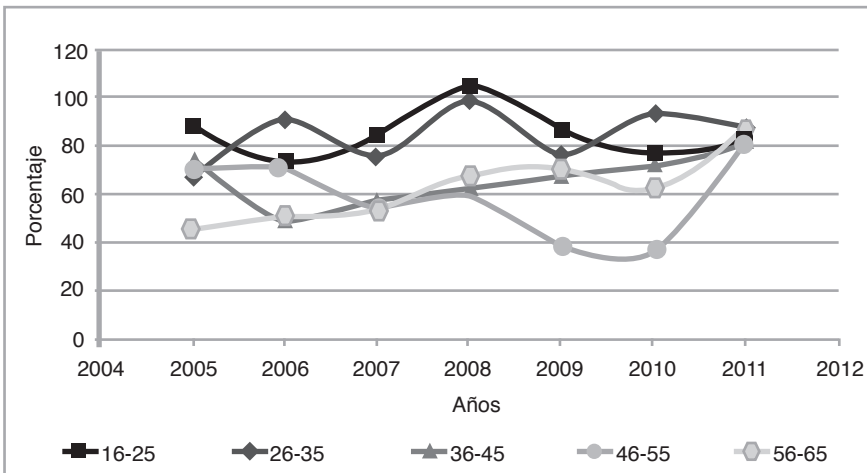


Fuente: Elaboración propia a partir de ENOE, varios años.

El salario promedio relativo de las mujeres en relación a los hombres por rangos de edad en la industria manufacturera de las ciudades de Saltillo y Hermosillo se presenta en las gráficas 7 y 8 respectivamente. Los resultados muestran que la desventaja salarial femenina parece aumentar con la edad, dado que el salario relativo promedio para todos los años así lo indica. Este comportamiento parece confirmar los resultados obtenidos en Rodríguez y Castro (2012), quienes demuestran que existe una mayor diferencia salarial por género en la medida que sube la edad, misma que es atribuida a un incremento en la brecha de experiencia, dado que al inicio de la vida productiva, tanto hombres como mujeres disponen de pocos antecedentes laborales, pero a lo largo del lapso laboral, los hombres mantienen una continuidad que les otorga mayor experiencia relativa frente a las mujeres que pueden tener una participación laboral más discontinua, lo cual se reflejará en menor salario relativo, aunque posiblemente no sea la única causa asociada con la creciente desventaja remunerativa.

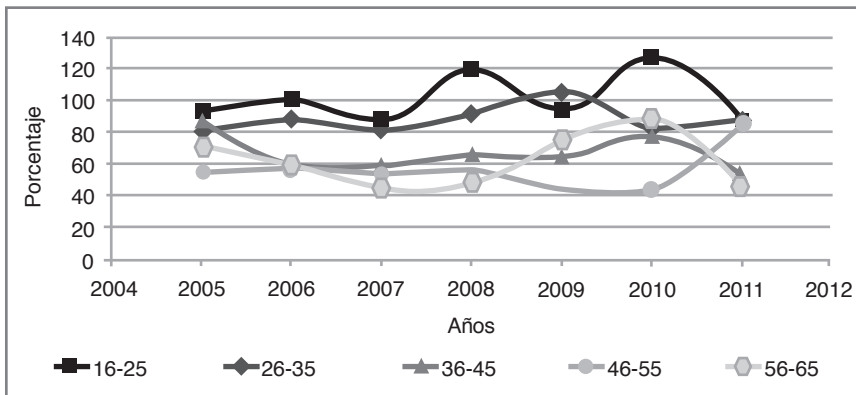
Por área urbana se aprecian dinámicas diferentes. Mientras para el caso de Saltillo existe una clara tendencia hacia la homogenización de las diferencias salariales por rangos de edad y a la reducción de la desventaja por género, en Hermosillo no se observa una tendencia hacia la reducción ni por rangos de edad ni por sexo, lo que ratifica el comportamiento dispar ya observado por niveles de escolaridad entre estas capitales estatales.

Gráfica 7. Saltillo. Manufactura.
Salario promedio relativo de las mujeres
por rango de edad, 2005-2011



Fuente: Elaboración propia a partir de ENOE, varios años.

Gráfica 8. Hermosillo. Manufactura.
Salario promedio relativo de las mujeres
por rango de edad, 2005-2011



Fuente: Elaboración propia a partir de ENOE, varios años.

Discriminación salarial: un enfoque de género

Una vez hecha la descripción de algunas características del mercado laboral en la industria manufacturera de Saltillo y Hermosillo, donde se identificaron disparidades salariales por grupos de edad y niveles de escolaridad por sexo, se procede a aplicar la metodología de Oaxaca (1973:139-148) y Blinder (1973:436-455) con la finalidad de determinar la magnitud de las diferencias salariales y la proporción de estas desigualdades no asociadas a las características de capital humano, mismas que pueden considerarse como discriminación salarial.

Para calcular la discriminación salarial se procede a estimar ecuaciones de salarios por sexo y año, donde se integra la educación en años de escolaridad, la experiencia y se introduce un control de horas trabajadas por semana. Los resultados de las ecuaciones salariales indican que los coeficientes presentan el signo esperado y en todos los casos son significativos. En general, la capacidad explicativa del modelo, expresado mediante el indicador de R^2 ajustado, está con niveles convencionales, 0.47 para hombres y 0.44 en mujeres.

Dentro de los aspectos a destacar en las estimaciones salariales se puede señalar que el piso salarial (captado por la constante) y que se entiende como el ingreso que percibe un trabajador con cero años de escolaridad y sin experiencia, es mayor para los hombres respecto a las mujeres. Por otra parte, el rendimiento educativo por año de escolaridad permanente es superior para las mujeres (8.0%) frente a los hombres (7.0%), mientras que en lo relativo a la experiencia se presenta el caso contrario, hecho que se pueda explicar porque la brecha salarial por sexo se amplía conforme aumenta el rango de edad de los trabajadores.

Al calcular el salario promedio por sexo, el cual se expresa como el logaritmo del salario mensual en pesos del 2011, condicionando por la media de la distribución, los resultados se presentan en las primeras filas del cuadro 3, donde se puede apreciar una diferencia salarial entre ambos sexos a favor del hombre en cada uno de los años analizados, la cual varía sobre el 25.0 por ciento en promedio. La descomposición de las diferencias en términos absolutos se presenta en las filas 4 y 5. La primera representa la parte asociada a los atributos y la segunda aquella no relacionada con las características de capital humano; es decir, la parte no explicada, misma que es considerada como discriminación salarial, mientras que los términos relativos se presentan en las filas 6 y 7 en el mismo orden.

Lo encontrado en el siguiente cuadro permite establecer que no solo existe un diferencial salarial por sexo de aproximadamente 25.0 por ciento a favor de los hombres, sino que la mayor parte de la desigualdad se debe a la proporción no explicada por los atributos de capital humano que alcanza su máximo valor en el 2009 con 80.1 por ciento, la cual puede atribuirse a la parte de discriminación salarial en contra de las mujeres que laboran en la industria manufacturera de Saltillo.

**Cuadro 3. Saltillo. Manufactura.
Descomposición del diferencial de
salarios por sexo, 2005-2011**

| Indicadores | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | Promedio |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|
| Salario promedio femenino | 8.36 | 8.41 | 8.45 | 8.43 | 8.29 | 8.33 | 8.36 | 8.38 |
| Diferencial salarial | 0.29 | 0.29 | 0.24 | 0.23 | 0.31 | 0.27 | 0.17 | 0.26 |
| Atributos | 0.05 | 0.07 | 0.09 | 0.05 | 0.06 | 0.07 | 0.06 | 0.06 |
| Discriminación absoluta | 0.22 | 0.23 | 0.16 | 0.17 | 0.25 | 0.21 | 0.11 | 0.19 |
| Discriminación relativa | | | | | | | | |
| % Explicado (atributos) | 25.5 | 23.2 | 31.3 | 26.5 | 19.9 | 23.5 | 34.7 | 26.4 |
| % No explicado (discriminación) | 74.5 | 76.8 | 68.7 | 73.5 | 80.1 | 76.5 | 65.3 | 73.6 |
| Total | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

Fuente: Elaboración propia a partir de ENOE, varios años.

En el cuadro 4 se observa la descomposición del diferencial de salarios por sexo en la industria manufacturera de Hermosillo. Los resultados de las estimaciones salariales muestran que los coeficientes presentan signos esperados y en todos los casos significativos. Dentro de los aspectos a señalar se puede mencionar que el piso salarial de los hombres es mayor que el de las mujeres, no obstante que el rendimiento educativo por año de escolaridad es superior en las mujeres (9.0 %) frente a los hombres (7.0%). En lo relativo a la experiencia, al igual que en la ciudad de Saltillo se presenta el caso contrario.

Al calcular la descomposición de las diferencias en términos absolutos y relativos, correspondiente a la parte asociada a los atributos y a la no explicada referente a la discriminación salarial, los resultados en el cuadro permiten observar que existe en promedio un diferencial

salarial por sexo de aproximadamente 27.0 por ciento a favor de los hombres durante el periodo de análisis y que la mayor parte de esa brecha salarial no es explicada por las características de capital humano, la cual puede vincularse a la discriminación salarial en contra de las mujeres en la industria manufacturera de la ciudad de Hermosillo, donde en el año 2009 alcanzó su porcentaje máximo con 97.5 por ciento.

**Cuadro 4. Hermosillo. Manufactura.
Descomposición del diferencial de salarios
por sexo, 2005-2011.**

| Indicadores | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | Promedio |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|
| Salario promedio masculino | 8.61 | 8.7 | 8.74 | 8.64 | 8.62 | 8.55 | 8.6 | 8.64 |
| Salario promedio femenino | 8.39 | 8.41 | 8.42 | 8.42 | 8.33 | 8.35 | 8.26 | 8.37 |
| Diferencial salarial | 0.22 | 0.3 | 0.32 | 0.23 | 0.29 | 0.2 | 0.34 | 0.27 |
| Atributos | 0.03 | 0.07 | 0.01 | 0.05 | 0.01 | 0.06 | 0.08 | 0.04 |
| Discriminación absoluta | 0.19 | 0.24 | 0.28 | 0.2 | 0.28 | 0.16 | 0.31 | 0.24 |
| Discriminación relativa | | | | | | | | |
| % Explicado (atributos) | 14.3 | 19.6 | 12.5 | 11.8 | 2.5 | 17 | 8.1 | 12.26 |
| % No explicado (discriminación) | 85.7 | 80.4 | 87.5 | 88.2 | 97.5 | 83 | 91.9 | 87.74 |
| Total | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

Fuente: Elaboración propia a partir de ENOE, varios años.

Estos resultados sobre la proporción de la parte no explicada de la desigualdad salarial coinciden con los obtenidos por Hernández (1995:195-215), De la Rica y Ugidos (1995:395-414) y García y Morales (2006:1-36) para el mercado laboral español, donde el porcentaje atribuido a la parte no explicada se encuentra en proporciones que llegan a alrededor del 70.0 por ciento. De los trabajos para Ar-

gentina podemos citar a Di Paola y Berges (1997:1-15) y Di Pasquele y Atucha (2003:23-33) que igualmente obtienen resultados que son comparables con los encontrados en este trabajo de investigación, pero también se encuentra correspondencia en los trabajos para México, como es el caso de Martínez y Acevedo (2004:66-71), Rodríguez (2006:1-133), Rodríguez y Camberos (2007:225-256) y Rodríguez y Castro (2012:1-35).

A partir de lo anterior se puede afirmar que aun cuando el diferencial salarial total por sexo se mantiene relativamente estable en el periodo, el cual oscila alrededor del 27.0 por ciento en promedio para ambas ciudades, la participación de la discriminación salarial dentro del diferencial sí aumentó principalmente para el caso de Hermosillo, ubicando su valor máximo en el año 2009 con 28.0 por ciento. Con lo anterior se puede decir que durante el periodo 2005-2011, en el mercado laboral de la industria manufacturera de Saltillo y Hermosillo existe discriminación salarial en contra de las mujeres. Basándose en las estimaciones realizadas a partir de la metodología convencional, el nivel de discriminación absoluta es de aproximadamente 20.0 por ciento en promedio para las dos áreas urbanas analizadas.

Conclusiones

El estudio de la desigualdad salarial por sexo, así como la exploración y medición de la magnitud de esta, asociada con la discriminación salarial, es un tema que ha captado la atención de los estudiosos del mercado laboral en distintos países y los resultados indican que no obstante la utilización de diferentes fuentes de información y periodos de tiempo, persiste la presencia de discriminación salarial por género, fenómeno en el que México no es la excepción y los estudios previos así lo muestran.

En las últimas décadas, la creciente participación de las mujeres en el mercado laboral es una de las características más relevantes, pero no obstante esta mayor presencia, permanecen las diferencias salariales por sexo, las cuales se mantienen por niveles educativos y se incrementan con la edad.

La industria manufacturera está captando una fuerte ocupación de mujeres con más del 27 y 36 por ciento del empleo en Saltillo y Hermosillo, respectivamente, y se caracteriza por una mayor intensidad tecnológica y la demanda de trabajadores calificados. Sin embargo, el actual cambio tecnológico no parece favorecer los salarios de las féminas, ya que como muestran los resultados del estudio, existe desigualdad salarial en contra de las mujeres y la mayor parte de esta se debe a factores no explicados por las características de capital humano y productividad.

La estimación de las ecuaciones salariales, que permitió identificar diferencias salariales en la industria manufacturera de Saltillo y Hermosillo del orden del 26.0 y 27.0 por ciento en promedio para el periodo del 2005-2001, respectivamente, a favor de los hombres, y la posterior descomposición del ingreso confirmaron que las tres cuartas partes de la diferencia de ingreso en estas áreas metropolitanas están asociadas con la discriminación, dado que son diferencias no atribuibles a las dotaciones de capital humano. Esta proporción “no explicada” es comparable a los niveles obtenidos en estudios de otros países, así como con algunos de México. Por área urbana no se presentan diferencias significativas en cuanto a la brecha salarial, sin embargo, Hermosillo tiene en promedio el mayor nivel de discriminación salarial, a pesar de la mayor participación femenina en la actividad manufacturera, lo cual puede deberse a la estructura que tiene la industria manufacturera en esa zona.

A partir de lo anterior, es posible sostener que existe un espacio para la implementación de políticas laborales que fomenten una mayor equidad de género en las remuneraciones, dado que la eliminación de la discriminación reduciría la desigualdad salarial por sexo en aproximadamente el 80.0 por ciento.

Bibliografía

- Aigner Dennis y Glen Cain. "Statistical theories of discrimination in the labor market". Industrial and labor relations Review, Cornell University, n.º . 30, 1977, pp. 175-187.
- Arango, Luz Gabriela. "Mujeres, trabajo y tecnología en tiempos globalizados". Cuadernos Centro de Estudios Sociales, Departamento de Sociología, no. 5, 2004, pp. 1-17.
- Becker, Gary. The Economic of Discrimination. Chicago. University of Chicago Press, 1957.
- Blinder, Alan. "Wage Discrimination: Reduced Forms and Structural Estimates". Journal of Human Resources, 1973, pp. 436-455.
- Card, David y DiNardo, John. "Skill-Biased technological change and rising wage inequality: Some problems and puzzles". Journal of Labor Economic, vol. 20. n.º 4. 2002, pp. 733-783.
- Chi, Wei; Li, Bo and Yu, Qiumei. "Decomposition of changes in earnings inequality in China: A distributional approach". School of economics and management, Tsinghua University, Paper n.º 3806. 2007, pp. 1-34.
- Cotton, Jeremiah (1988) "On the decomposition of wage differentials". Review of Economics and Statistics, 70(2), 1988, pp. 236-243.
- De la Rica, S y Ugidos, A. "¿Son las diferencias en capital humano determinantes de las diferencias salariales observadas entre hombres y mujeres?". Investigaciones Económicas. Universidad del País Vasco. vol. 19 (3). Septiembre 1995, pp. 395-414.
- Di Paola, R y Berges, M. "Sesgo de selección y estimación de la brecha por género para Mar de la Plata". Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Universidad Nacional de Mar de la Plata, 1997, pp. 1-15.
- Di Pasquale, A, E y Atucha, A, J. "Brechas salariales: Discriminación o diferencias de productividad". Momento Económico. UNAM. núm. 126, Marzo-Abril de 2003, pp. 23-33.
- Fuentes, Jeanette; Palma, Amalia y Montero, Rodrigo. "Discriminación salarial por género en Chile: Una mirada global". Estudios de Economía. Universidad de Chile. vol. 32, núm. 2. Diciembre 2005, pp. 133-157.

- García, José Ignacio y Morales María Dolores. “Discriminación salarial en el mercado de trabajo español con especial referencia al caso de Andalucía”, Centro de Estudios Andaluces, Documento de trabajo, serie Economía, 2006, pp.1-36.
- Grijalva, Monteverde Gabriela. “Diferencias salariales por sexo en el sector privado en México: el caso de Hermosillo, Sonora”. Mercado de Valores, Nacional Financiera, núm. 1. Enero 2003. Año LXIII, pp. 13-25.
- Hernández, M. P. “Análisis empírico de la discriminación salarial de la mujer en España”. Investigaciones Económicas, Universidad del País Vasco, vol. 19 (2). Mayo 1995, pp. 195-215.
- Martínez, Jasso Irma y Acevedo, Flores Gloria. “La brecha salarial en México con enfoque de género: Capital humano, discriminación y selección muestral”. Ciencia, Universidad Autónoma de Nuevo León, vol. 7. núm. 1. Enero-Marzo 2004, pp.66-71.
- Mendoza, Eduardo y García, Karina. “Discriminación salarial por género en México”, Problemas del Desarrollo, Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, vol. 40, núm. 156, enero-marzo 2009, pp.77-99.
- Mincer, Jacob. Schooling, experience, and earnings, NBER, Columbia University Press. New York, 1974, pp.1-152.
- Neumark, David. “Employers’ discriminatory behavior and the estimation of wage discrimination”. The Journal of Human Resources, vol. 23, n.º 3, 1988, Pp. 279-295.
- Oaxaca, Ronald y Ranson, Michael. “On discrimination and the decomposition of wage differentials”, Journal of Econometrics, vol. 61, 1994, pp. 5-21.
- Oaxaca, Ronald “Male-Female Wage Differentials in Urban labor Markets.” International Economic Review, vol.14, n.º 3, 1973, pp.139-148.
- Phelps, E.S. “The statistical theory of racism and sexism”. American Economic Review, núm. 4, 1972, pp. 659-61.
- Ramos, Vicente; Rey-Maqueira, Javier y Tugores, María. “Análisis empírico de discriminación por razón de género en una economía

- especializada en el turismo*". Universitat de les Illes Balears, España. vol. 4. núm. 1, 2002, pp. 239-258.
- Robinson, Joan. *The Economic of Imperfect Competition*. New York: St. Martin's Press. 1993.
- Rodríguez, Pérez Reyna E. y Castro, Lugo David. "Discriminación salarial de la mujer en el mercado laboral de México y sus regiones", 2012, Mimeo.
- Rodríguez Reyna Elizabeth. y Camberos, Mario. *Análisis de la discriminación de la mujer en Hermosillo, Sonora*", Revista Política y Cultura, núm. 28. Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, 2007, pp. 225-256.
- Rodríguez, Reyna Elizabeth. Evaluación de la rentabilidad del capital humano en el mercado laboral de Hermosillo: Una perspectiva de las profesiones y la discriminación salarial por género. Tesis de maestría. Coordinación de Desarrollo Regional. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo (CIAD). 2006, pp. 1-133.
- Solfer, Ricardo. *Cambio técnico y mercado de trabajo: Reestructuración industrial, recursos humanos y relaciones laborales en Argentina*". Proyecto Regional Cambio tecnológico y mercado de trabajo núm. 15. Oficina Internacional del trabajo/Agencia Canadiense de Desarrollo internacional, 1995.
- Ullibarri, A. M. *Diferencias salariales entre los sectores públicos y privados por género, escolaridad y edad. El caso de España*". El Trimestre Económico. Fondo de Cultura Económica México. vol. LXX (2). núm. 278. México, Abril-Junio 2003, pp. 233-253.
- Valenzuela, Alejandro. *El mercado de trabajo de Hermosillo: discriminación salarial y nivel de escolaridad*", en Sonora frente al siglo XXI, El Colegio de Sonora-Universidad de Sonora, 2002, pp.463-483.