

Análisis de la discriminación salarial en México con perspectiva de género

Laura Giovanna Tapia-García

José Luis Vázquez-Vázquez

Harlen Denise González-González

Resumen: El presente trabajo examina la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo correspondiente al cuarto trimestre de 2021, con el objeto de obtener información estadística sobre las características ocupacionales de la población por estado, con énfasis en las variables relacionadas con el ingreso de las personas, tales como sexo, edad, escolaridad y experiencia. Se aplicó un análisis con base en el modelo minceriano para la teoría de salarios con cuatro variantes, a partir de una muestra nacional de 315,447, con datos de personas de 15 a 75 años de edad, de los cuales 165,526 son mujeres y 149,921 hombres. Se encontró que el sueldo percibido por las mujeres durante el periodo del levantamiento era inferior en casi todos los rubros que relacionan percepciones económicas con nivel de escolaridad. Al aplicar la descomposición de Blinder-Oaxaca se encontró que existe una discriminación de sueldos con un coeficiente de 42% desfavorable al género femenino. La conclusión propone que, a pesar de que un mayor nivel educativo está directamente relacionado con el incremento de la percepción económica, es destacable que este beneficio impacta en mayor grado a los hombres.

Palabras clave: diferencias, salario, hombres, mujeres, Michoacán.

Laura Giovanna Tapia-García. Doctorante en Administración, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH). Correo electrónico: tapia.giova@gmail.com

José Luis Vázquez-Vázquez. Doctor en biotecnología, Departamento de Biotecnología, UAM-Iztapalapa. Correo electrónico: jlvezvaz@gmail.com

Harlen Denise González-González. Profesora del área de negocios: Arkansas State University Campus Querétaro. Correo electrónico: hgonzalezgonzalez@astate.edu

Revista Legislativa de Estudios Sociales y de Opinión Pública, vol. 15, núm. 32, enero-junio de 2022, pp. 41-67. Fecha de recepción: 23 de mayo de 2022. Fecha de aceptación: 13 de junio de 2022.

Analysis of wage discrimination in Mexico with a gender perspective

Abstract: The present work examines the information regarding the National Survey of Occupation and Employment, corresponding to the fourth quarter of 2021 to obtain statistical information on the occupational characteristics of the population at the state level, with emphasis on the variables to be analyzed. Concerning people's income, such as sex, age, education, and experience. Analysis was applied based on the Mincerian model for the Salary theory with 4 variants, considering a national sample of 315,447 taking as reference the data of people from 15 to 75 years of age, of which 165,526 correspond to women and 149,921 correspond to men, where it was found that the salary received by women during the data collection period was lower in almost all items that relate economic perceptions with the level of schooling. When applying the Blinder-Oaxaca decomposition, it was found that there is salary discrimination with a coefficient of 42% unfavorable to the female gender. The conclusion proposes that, even though a higher educational level is directly related to the increase in economic perception, it is noteworthy that this benefit impacts men to a greater degree.

Keywords: Differences, salary, men, women, Michoacán.

Introducción

En el ámbito mundial se estima que las mujeres reciben un aproximado de 80.5 centavos por cada dólar ganado por sus contrapartes masculinas, en donde parte de la ganancia que han tenido en ese aspecto a lo largo del tiempo se ha debido al declive en la percepción de los hombres, aproximadamente en 1.1% de 2016 a la fecha. Asimismo, al principio de las carreras profesionales tanto hombres como mujeres tienden a laborar en puestos similares, y en el transcurso de su desarrollo profesional ambos avanzan hacia roles de administración o supervisión. La probabilidad de que los hombres ocupen un puesto directivo es 85% superior al de las mujeres a mitad de su carrera (Jackson y Valley, 2018).

En México, el tema de la equidad de género ha cobrado mayor importancia en los planes y programas fijados por el gobierno

federal para atender un fenómeno que afecta el desarrollo económico, productivo y competitivo del país. En el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 se incluyen dentro de la estrategia transversal denominada “perspectiva de género”, diversos enfoques y líneas de acción que buscan promover, otorgar legitimidad y posicionamiento como interés nacional a este tema (De la Cerda y Sánchez, 2017).

La disparidad en los salarios que perciben hombres y mujeres en el desarrollo de una actividad productiva es un tema de impacto global que ha generado diversas discusiones a lo largo del tiempo, de acuerdo con una investigación de Aguiar Barrera y Gutiérrez Pulido (2017), que arroja que en cuestión de ingresos existe una brecha notable, ya que la población masculina tiene un ingreso per cápita 119% superior al de la población femenina.

Una de las explicaciones que propone el trabajo de estos investigadores menciona que sólo 45% de las mujeres de 15 años y más son económicamente activas, contra 80% de los hombres, además de que éstos tienen la posibilidad de cubrir una jornada laboral más extensa, lo cual es un factor que influye en los salarios percibidos, en promedio 22.8% mayor que el de las mujeres.

En otro estudio realizado en términos de previsión social a cargo de una empresa se concluye que existe un sesgo de género, por ejemplo, en aspectos tales como las prestaciones percibidas distintas al salario, pues 74.7% de los inscritos en el seguro social son hombres, siendo la mayoría del personal ocupado que percibe esta prestación (de la Cueva y Palomares, 2015).

Planteamiento del problema

El objetivo del presente trabajo es analizar la información de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), correspondiente al cuarto trimestre de 2021, para identificar las diferencias salariales entre hombres y mujeres empleadas en México. Para ello se plantean las siguientes hipótesis.

Hipótesis general

Hi: Las diferencias salariales observadas en México se deben a cuestiones de discriminación por género.

Hipótesis particulares

H1: Existe una correlación significativa entre la región y las variables que explican el ingreso en la población mexicana.

H2: Existe una diferencia estadísticamente significativa entre los ingresos percibidos entre hombres y mujeres en México.

Con el propósito de realizar la comprobación de hipótesis, el presente trabajo incluye una revisión de la literatura orientada al factor de la discriminación de la mujer en el campo laboral por cuestiones de género, el modelo teórico del capital humano basado en el trabajo clásico de Mincer, así como un proceso de análisis estadístico descriptivo e inferencial de los datos obtenidos de la ENOE correspondiente al cuarto trimestre del año 2021.

Revisión de la literatura

Discriminación salarial de la mujer en el trabajo

De acuerdo con Subirats (1994), el tema referido tiene una evidente relación con aquellas actitudes que introducen desigualdad y jerarquización en el trato que reciben los individuos, sobre la base de diferenciación del sexo, y por tanto provoca consecuencias negativas debido a que limita posibilidades en las personas, duplicándose éstas para las mujeres, pues las sitúa en una posición de inferioridad y de dependencia (Castillo y Gamboa, 2013).

En términos de discriminación salarial como un fenómeno económico que se hace presente en las organizaciones en diversas partes del mundo, es factible abordar esta concepción al retomar la

idea de Becker (1971, citado por Rodríguez y Castro, 2016), que señala que todas las personas que contribuyen en la misma magnitud a la producción pueden conformarse en un grupo, y cada uno constituye un factor de producción que presenta distintos niveles de productividad asociados con sus características particulares.

Complementario a ello, algunos otros autores como Ferrer y Bosch (2000) proponen que determinadas creencias discriminatorias pueden ser consideradas como una intención de comportamiento basado tanto en actitudes como en aspectos evaluativos, afectivos y conductuales ante una persona en razón a su pertenencia a uno u otro sexo biológico (Pilar y Grassi, 2018).

Se han realizado una cantidad considerable de investigaciones en distintos países que indagan este tema, la mayoría de los cuales destacan el hecho de que las mujeres siguen obteniendo menores salarios respecto a los hombres, aunque tengan los mismos o más atributos productivos como educación y experiencia (Rodríguez, 2017).

Dentro del mismo orden de ideas, las desigualdades salariales entre hombres y mujeres constituyen una de las características más persistentes en prácticamente todos los mercados laborales del mundo, y pueden ser analizadas desde la perspectiva de la segregación laboral por género, tanto vertical como horizontal (Reyes, Del Callejo y Canal, 2019).

La evidencia empírica muestra que, en el caso de Estados Unidos, en 1970 las mujeres que desempeñaban funciones administrativas representaban el 39%, pero sólo 2.5% pertenecía a lo que pudiera llamarse el segmento gerencial; en el año 2015 el porcentaje llegó a 46.1 y 16.3%, respectivamente. En cuanto a sueldos y salarios, la mujer gana un tope del 77% de lo que ganan los hombres por la misma actividad (CRES, 2018).

En seguimiento a lo anterior, las mujeres que desempeñan labores administrativas sufren un doble mecanismo de discriminación salarial, debido a que mientras la feminización de las tareas naturalizó ciertas destrezas femeninas que promovieron el desconocimiento de la capacitación profesional, también es notable que las ocupaciones a las que accedían las mujeres tenían salarios más bajos y lugares de gestión y decisión menos importantes (CIDEG, 2018).

En México, las encuestas de discriminación que elabora el Consejo Nacional para prevenir la Discriminación (Conapred) desde 2005 encontraron datos sumamente reveladores: nueve de cada 10 mujeres, indígenas, personas con discapacidad, adultos(as) mayores, personas con credos religiosos “minoritarios” y no heterosexuales opinaron que existe discriminación por su condición (Reyes, Hernández y Castro, 2018); además de ello, es posible observar que en el empleo informal por sexo 57.6% son mujeres y 55.3% hombres (Esparza, Martínez y Sánchez, 2021), un dato que ha sido referencia de diversas políticas públicas de fomento al emprendimiento con perspectiva de género (Esparza y Martínez, 2018).

Por lo anteriormente mencionado, la teoría de la discriminación establece que el prejuicio de los empleadores, de los trabajadores o de los consumidores contra la contratación de mujeres regula el número de éstas en una determinada ocupación: si el prejuicio es bajo, la contratación tenderá a ser como mínimo paritaria, y si es alto, el porcentaje de mujeres disminuiría en comparación (Domínguez y Sánchez, 2007).

Para analizar esta situación, los trabajos de Blinder y Oaxaca (1973) citados por Meyenberg (1999) muestran una tendencia de discriminación laboral donde los hombres perciben una mayor cantidad de ingresos en forma comparativa a un mercado no discriminante; es por eso que se considera como base el modelo de Oaxaca-Blinder para aportar información que permita comprender el impacto de las diferencias de salarios, ingresos y riqueza entre distintos grupos que se dividen por cuestiones de raza y género.

Marco teórico: Teoría de la rentabilidad del capital humano

La teoría de la rentabilidad de la inversión en el capital humano examina la distribución del ingreso en relación con el grado académico, el salario y la inversión en capital humano, después de culminar los estudios formales a cualquier nivel (Bunzel, 2008). De acuerdo con esta teoría, la educación supone que una mayor inversión en capital humano aumenta la productividad de los tra-

bajadores y por tanto su salario, así como el crecimiento económico (Cruz y Cruz, 2015).

La ecuación tradicional de Mincer (1974) es una herramienta utilizada para analizar y cuantificar los ingresos por educación, mediante un modelo semilogarítmico, usando como variable dependiente el logaritmo de los ingresos y como variables independientes los años de educación, la experiencia laboral y el cuadrado de ésta (Seoane y Álvarez, 2010).

Asimismo, esta expresión matemática explica los ingresos en función de la escolaridad y la experiencia en el mercado de trabajo, ofreciendo un sentido claro de la rentabilidad de cada año adicional de escolaridad, presentando una tasa de retorno de la inversión en forma sencilla que permite estimar la rentabilidad en la inversión en el capital humano, lo cual es útil para propósitos de toma de decisiones (Patrinos, 2016).

Esta ecuación captura dos conceptos económicos distintos: una ecuación de salarios que revela cómo el mercado premia tributos productivos tales como la escolaridad y la experiencia, así como la tasa de retorno de la escolaridad que puede ser comparada con una tasa de interés que sirve como base para determinar el punto óptimo de las inversiones en capital humano (Heckman, Lochner y Todd, 2003).

En este sentido el logaritmo de los salarios debe ser lineal frente a la educación, mientras que todos los individuos de un estudio donde se aplique el modelo deben ser considerados con base en características tales como una vida laboral que tenga una duración similar, así como condiciones relativas a la inexistencia de costos económicos o psicológicos de la educación ni impuestos al ingreso (Gómez y Ramírez, 2015).

Supuestos teóricos de la inversión en el capital humano

Jacob Mincer publica en 1975 un capítulo denominado “Educación, experiencia y la distribución del ingreso y el empleo: una visión general” (Mincer, 1975), en donde propone que la educación es

una forma de invertir en el inventario de las habilidades de las personas o la formación del capital humano, debido a que la educación tiene un efecto en las tasas de rendimiento o ganancias mediante un periodo determinado; puede afectar la participación de la fuerza laboral, especialmente en diferentes etapas del ciclo de la vida, y puede afectar la cantidad de tiempo trabajado como un reflejo de la frecuencia y duración del desempleo y el empleo de tiempo parcial.

Menciona que se ha realizado una cantidad importante de trabajo en el tema del capital humano, con énfasis en la estimación de la rentabilidad, volumen y forma de inversión, en donde se han obtenido cálculos empíricos basados en la comparación de las percepciones económicas de trabajadores que tienen diferentes niveles de inversión en términos de capital humano.

Estos cálculos sugieren una relación positiva entre las inversiones acumuladas y los ingresos, en donde la importancia positiva y normativa de los parámetros estimados del comportamiento de la inversión claramente depende de que las relaciones supuestas sean operativas, es decir, observables y adecuadas a la realidad.

La función desarrollada por Mincer se aplica para responder dos cuestiones: cuánto de la distribución inequitativa de los ingresos por el trabajo puede ser atribuible a las diferencias individuales en la inversión en capital humano, así como la posibilidad de comprender cuáles son los patrones de ingresos en términos de la inversión en capital humano.

La teoría predice que estas inversiones están concentradas en personas jóvenes, pero continúan en una tasa decreciente a lo largo de la vida laboral de una persona, y debido al incremento de costos marginales, las inversiones no se realizan en un corto periodo sino en etapas sobre el tiempo, declinando en forma continua, debido tanto al declive de los beneficios obtenidos, así como al incremento en los costos de oportunidad con la experiencia, que son argumentos que se presentan como verdaderos, tanto para ingresos netos como brutos por la inversión realizada.

El modelo minceriano es ampliamente utilizado como una base para la determinación de políticas públicas en lo referente a la educación como una fuente para el desarrollo tanto de la sociedad

como en términos económicos para toda la población, debido a que su propuesta original se enfoca en la integración de las personas a la vida productiva mediante su formación educativa.

Esta propuesta no está exenta de críticas, debido a que existen argumentos que hacen referencia a que los seres humanos no nacen con capacidades iguales desde el punto de vista del mercado de trabajo. No es necesariamente la educación la que eleva sus ingresos, ya que su remuneración puede ser función de su capacidad innata. No obstante, las empresas pueden utilizar el nivel educativo como un sustitutivo de la productividad probable de los trabajadores potenciales (Leyva y Cárdenas, 2005).

Modelo económico

El modelo de Mincer que corresponde a la teoría de la rentabilidad de la inversión en capital humano se basa en los siguientes supuestos (Bunzel, 2008):

1. Un individuo con “S” años de escolaridad obtiene un salario sin importar su edad (un recién graduado de 40 años percibe lo mismo que un recién graduado de 18).
2. El valor presente, representado por $V(S)$, del ingreso es independiente del grado de escolaridad, sin realizar inversión en capital humano.
3. El grado de escolaridad es independiente del grado de experiencia laboral.

Es necesario destacar que dichos supuestos no están bajo comprobación empírica en el modelo matemático, sino que se presentan como conceptos relacionados con los factores de la teoría de la rentabilidad de la inversión en capital humano.

La representación empírica del modelo de Mincer con un modelo econométrico basado en el análisis de variables a partir de covarianzas se presenta como sigue:

$$\ln Y = \beta_0 + \beta_1 S + \beta_2 t - \beta_3 t^2 + \varepsilon_i$$

Descomposición Blinder y Oaxaca en modelos lineales:

Para analizar las diferencias salariales en una muestra de ingresos y salarios entre hombres y mujeres, se utilizará el método de descomposición de Blinder (1973) y Oaxaca (1973), con el cual se realizará una descomposición de una variable en dos componentes, que incluyen tanto uno de variables explicativas observables y otro que recoge las diferencias entre características no observables, por medio de las discrepancias en parámetros entre ambos grupos, con base en el desarrollo de Vicéns (2012).

Para la aplicación del método, se comienza con la suposición de la existencia de dos grupos de individuos (mujeres y hombres) con diferencias salariales en función de un conjunto K de variables explicativas X .

Mientras que en la econometría convencional el tratamiento de las diferencias suele realizarse mediante la incorporación de una variable ficticia G_i que puede tomar los valores de 0 y 1, de acuerdo con lo siguiente:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_k X_{ki} + \alpha G_i + \varepsilon_i$$

Sin embargo, a pesar de que esta forma permite conocer la existencia de dos grupos como explicación de los salarios y modifica el término constante para cada grupo, no permite conocer la influencia diferenciada sobre la endógena de las variables explicativas en cada grupo si no se incluyen interacciones.

Con la metodología Blinder-Oaxaca se podrá diferenciar por grupos la influencia de los regresores, con el objetivo de conocer cuánto es la diferencia existente entre la variable endógena, explicada por el modelo, como consecuencia de las diferencias de los predictores por grupos y cuánto de esa explicación se debe a otros factores:

$$E(Y_A) - E(Y_B) = R$$

Donde $E(Y_A)$ es la esperanza matemática de la variable endógena Y para el grupo A , y $E(Y_B)$ es la esperanza de Y para la variable endógena B .

El modelo lineal que se considera es:

$$Y_g = X_g \beta_g + \varepsilon_g, \quad E(\varepsilon_g) = 0, \quad g \in \{A, B\}$$

Y con ello:

$$R = E(Y_A) - E(Y_B) = E(X_A \beta_A) - E(X_B \beta_B)$$

Considerando los valores medios es posible obtener un factor común:

$$R = (\bar{X}_A - \bar{X}_B) \hat{\beta}_A + \bar{X}_B (\hat{\beta}_A - \hat{\beta}_B)$$

En donde el primer componente se interpreta como la parte explicada por las diferencias entre las variables observadas y el segundo componente como la variable no explicada o perteneciente a variables no observadas.

Estas ecuaciones pueden replantearse alternativamente como:

$$R = \Delta \bar{X} \hat{\beta}_A + \bar{X}_B \Delta \hat{\beta}$$

$$R = \Delta \bar{X} \hat{\beta}_B + \bar{X}_A \Delta \hat{\beta}$$

Materiales y métodos

Para la verificación del modelo econométrico que surge a partir del modelo económico de Mincer, se utilizarán datos provenientes de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE),¹ considerando los datos recolectados del archivo que contiene la información sociodemográfica de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo del cuarto trimestre del 2021 titulado “enoe_n_2021_trim4_sav”, obtenidos del sitio de INEGI (2022).

La variable independiente de la experiencia laboral no se encontró en la base de datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, por lo que se obtuvo mediante el cálculo del residuo de

Tabla 1. Variables utilizadas en el estudio

<i>Variable</i>	<i>Nombre en base de datos</i>
Promedio de ingreso por hora trabajada	ing_x_hrs
Sexo	Sexo
Años de escolaridad	anios_esc
Entidad	Ent
Edad	eda

Fuente: elaboración propia con datos de ENOE-INEGI (2022).

la edad, años de escolaridad, -6. Se restan los años de escolaridad porque se asume que la persona no trabaja durante este periodo, menos los seis años que no se trabaja por la corta edad.

Dicho archivo contiene 434,826 observaciones, de las cuales se delimitaron a un total de 315,447 tomando como referencia los datos de las personas de 15 a 75 años de edad, de los cuales 165,526 corresponden a mujeres y 149,921 a hombres. Para el análisis de datos descriptivos se utilizó el programa SPSS; a continuación se presentan los datos descriptivos de la muestra en las siguientes tablas.

En la Tabla 3 se presentan los datos agrupados por nivel escolar e ingresos por hora de hombres y mujeres de 15 a 75 años de

Tabla 2. Estadística descriptiva representativa de los datos de la muestra

<i>Género</i>	<i>Promedio Edad</i>	<i>Desv. Est. Edad</i>	<i>Experiencia Laboral Potencial</i>	<i>Desv. Est. Experiencia</i>	<i>Promedio Ingresos por hora</i>	<i>Desv. Est. Ingresos por hora</i>
<i>Hombres</i>	39	16	22	18	24.92	49.69
<i>Mujeres</i>	40	16	24	18	15.65	45.15
<i>Total</i>	40	16	23	18	20.05	47.59

Fuente: elaboración propia con datos de ENOE 2021.

edad, de acuerdo con el análisis de la información proporcionada por ENOE, 2021, cuarto trimestre.

Como se puede observar, los hombres reciben un sueldo mayor a las mujeres en todos los niveles escolares; la brecha salarial disminuye con carrera profesional, maestría y doctorado, pero se mantiene la constante de que el hombre recibe un sueldo superior a la mujer.

Resultados

Para llevar a cabo el análisis de los datos obtenidos a partir de la ENOE, se utilizó el lenguaje de programación R, en el cual se analizan, en primera instancia, correlaciones no paramétricas con la prueba de Spearman; después de ello, se aplicaron diversas regresiones mediante el modelo de estimación econométrico semilogarítmico de Mincer ($\ln Y = \beta_0 + \beta_1 S + \beta_2 t - \beta_3 t^2 + \varepsilon_i$); finalmente, la aplicación de la prueba Oaxaca Blinder para comprobar la desigualdad en los salarios obtenidos por cuestiones de género.

H1: Existe una correlación significativa entre la región y las variables que explican el ingreso en la población mexicana (análisis de correlación de Spearman).

Se presentan los análisis de correlación no paramétrico con los datos recolectados, considerando en primera instancia un análisis de correlación entre las variables de estudio entidad, edad, escolaridad, ingreso por hora, sexo y experiencia laboral.

Con objeto de comprender mejor los resultados obtenidos en la correlación, se incluyen las matrices de coeficientes de correlación de Pearson para variables de la muestra completa, incluyendo aquellos datos que representan análisis inferencial considerados datos naturales y una segunda matriz de densidad para los datos normalizados.

Una vez delimitada la muestra al rango de edad de 15 a 75 años, se observó una correlación negativa entre la edad y la escolaridad (Figura 1), donde las personas en rango de edad inferior tienen mayor nivel de estudios que las personas de generaciones anteriores.

Tabla 3. Estadística descriptiva representativa de los ingresos por nivel escolar

Género	Nivel escolar	Promedio de ingreso por hora trabajada	Cantidad	Comparativo hombre - mujer	
				Pesos	Porcentaje
Hombres	No sabe	20.61	190	14.33	228%
	Ninguno	14.49	3,857	8.39	138%
	Preescolar	16.42	72	2.94	22%
	Primaria	20.88	25,910	11.45	121%
	Secundaria	22.19	42,653	9.87	-80%
	Preparatoria	22.22	37,642	8.2	58%
	Normal	16.73	303	7.71	85%
	Carrera técnica	31.33	3,320	14.32	84%
	Profesional	32.53	33,332	6.83	27%
	Maestría	59.64	2,251	6.65	13%
	Doctorado	60.87	391	4.6	8%
Total			149,921		
Género	Nivel escolar	Ingresos por hora	Cantidad	Comparativo mujer - hombre	
				Pesos	Porcentaje
Mujeres	No sabe	6.28	128	-14.33	-228%
	Ninguno	6.1	5,587	-8.39	-138%
	Preescolar	13.48	77	-2.94	-22%
	Primaria	9.43	30,419	-11.45	-121%
	Secundaria	12.32	46,449	-9.87	-80%
	Preparatoria	14.02	36,984	-8.2	-58%
	Normal	9.02	758	-7.71	-85%
	Carrera técnica	17.01	7,883	-14.32	-84%
	Profesional	25.7	34,419	-6.83	-27%
	Maestría	52.99	2,506	-6.65	-13%
	Doctorado	56.27	316	-4.6	-8%
Total			165,526		

Fuente: elaboración propia con datos de ENOE 2021.

Por correlación directa el ingreso salarial promedio no demostró tener una correlación elevada con respecto al género.

Las correlaciones más importantes observadas correspondieron a la escolaridad con respecto a la experiencia laboral (-0.5); la edad con la experiencia laboral (0.96), en donde se observó que si bien con mayor edad se encuentran individuos con mayor experiencia laboral, se espera que estos últimos tengan una escolaridad inferior. Por correlación la variable con mayor peso positivo en el ingreso por hora fue la escolaridad (0.23).

Los datos normalizados (Figura 2) arrojaron coeficientes de correlación y distribución de frecuencias con presencia de datos atípicos, esto podría resultar en coeficientes de correlación bajos en posteriores análisis de regresión. Los datos normalizados para la muestra total indican que hay salarios superiores para el género femenino, esto podría ser debido a que en alguna región del país existen salarios elevados para el género femenino. Al analizar las variables por regiones, se encontró que para todas, excepto la región sur, hay una tendencia a mayores ingresos para el sexo masculino, el resultado opuesto para la región sur.

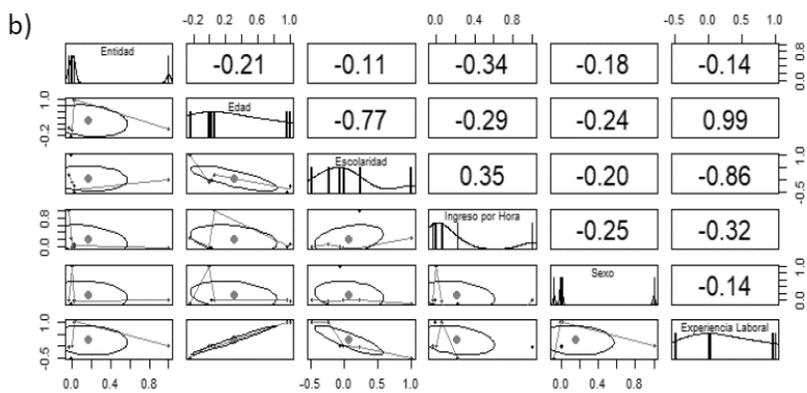
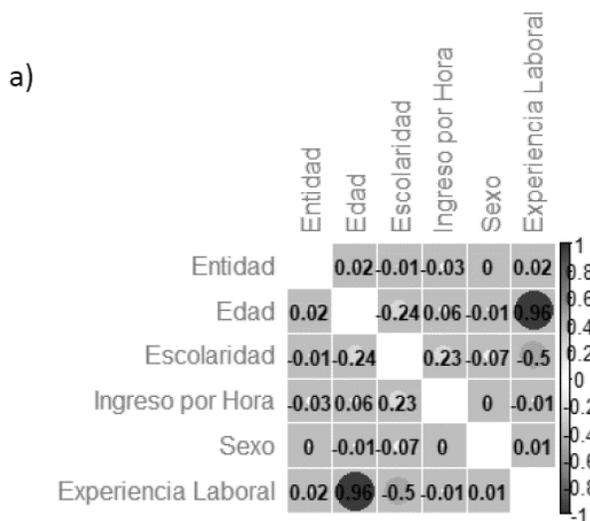
Como es posible observar en la Tabla 4, el valor p es significativo para todos los valores. El coeficiente más importante es el sexo y escolaridad. El coeficiente positivo para la variable 'Sexo' indica una tendencia a mejor salario para el género masculino. De forma similar, con mayor escolaridad se perciben mayores ingresos por hora.

Tabla 4. Análisis de variables de estudio

<i>Variables</i>	<i>Estimado</i>	<i>Error estándar</i>	<i>Estadístico</i>	<i>Valor p</i>
(Intercepto)	2.5355991	0.0085485	296.61263	0
Escolaridad	0.0737986	0.0005202	141.87283	0
Experiencia Laboral	0.0170509	0.000374	45.595178	0
I(Experiencia Laboral ²)	-0.000191	6.42E-06	-29.66355	1.03E-192
Sexo	0.0809845	0.0038363	21.11015	9.48E-99

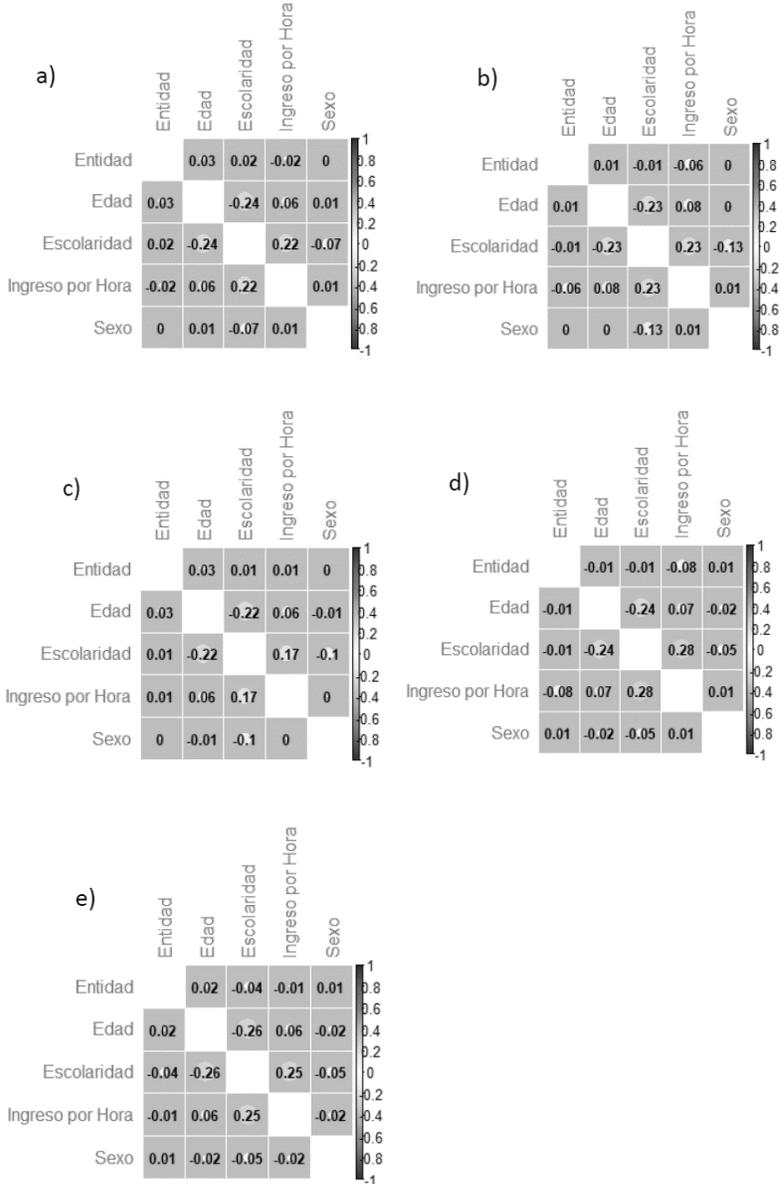
Fuente: elaboración propia (2022).

Figura 1. Matrices de coeficientes de correlación de Pearson para variables de la muestra completa,
 a) Matriz con datos sin transformar y
 b) Matriz de densidad para los datos normalizados



Fuente: elaboración propia (2022).

Figura 2. Matrices de coeficientes de correlación Pearson para variables por regiones; a) Norte, b) Norte-Occidente, c) Centro-Norte; d) Centro; e) Sur



Fuente: elaboración propia (2022).

Por otro lado, el valor observado en el coeficiente de determinación R^2 ajustada de 0.15 indica que el modelo de Mincer sólo explica la correlación de los datos en 15%. De acuerdo con el fondo correspondiente el autor deberá discutir la importancia de este resultado, ya que es un coeficiente relativamente bajo. Esta situación es similar para las demás matrices de correlación.

Para el análisis por estado, se agruparon las 32 entidades del territorio mexicano en cinco regiones de acuerdo con el informe de movilidad social en México 2019 realizado por el Centro de Estudios Espinoza Yglesias:

1. Norte: Baja California, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas.
2. Norte-Occidente: Baja California Sur, Sinaloa, Nayarit, Durango y Zacatecas.
3. Centro-norte: Jalisco, Aguascalientes, Colima, Michoacán y San Luis Potosí.
4. Centro: Guanajuato, Querétaro, Hidalgo, Estado de México, Ciudad de México, Morelos, Tlaxcala y Puebla.
5. Sur: Guerrero, Oaxaca, Chiapas, Veracruz, Tabasco, Campeche, Yucatán y Quintana Roo.

La Tabla 5 muestra que el resultado para la región Norte está en concordia con el resultado para todas las regiones en conjunto, con una R^2 ajustada similar, baja.

Tabla 5. Región Norte

<i>Variables</i>	<i>Estimado</i>	<i>Error estándar</i>	<i>Estadístico</i>	<i>Valor p</i>
(Intercept)	2.8153859	0.0166702	168.8875	0
Escolaridad	0.0655246	0.0010457	62.660946	0
Experiencia Laboral	0.0147915	0.0007128	20.750233	5.93E-95
$I(\text{Experiencia Laboral}^2)$	-0.000165	1.28E-05	-12.89363	6.21E-38
Sexo	0.0825523	0.0071154	11.601924	4.71E-31

Fuente: elaboración propia (2022).

El resultado para la región Norte-Occidente está en concordia con el resultado para todas las regiones en conjunto, con una R^2 ajustada similar, baja (Tabla 6).

En lo correspondiente a la región Centro-Norte, el resultado está en concordia con el resultado para todas las regiones en conjunto, con una R^2 ajustada similar, baja. En esta región en particular el efecto de discriminación es superior a las demás con un coeficiente para variable 'Sexo' 0.11 (Tabla 7).

El resultado para la región Centro está en concordia con el resultado para todas las regiones en conjunto, con una R^2 ajustada similar, baja (Tabla 8).

Tabla 6. Región Norte-Occidente

<i>Variables</i>	<i>Estimado</i>	<i>Error estándar</i>	<i>Estadístico</i>	<i>Valor p</i>
(Intercept)	2.6633787	0.0214163	124.3623	0
Escolaridad	0.0680346	0.0012845	52.967024	0
‘Experiencia Laboral’	0.0175489	0.0009055	19.380149	6.27E-83
I(‘Experiencia Laboral’ ²)	-0.000208	1.57E-05	-13.20842	1.14E-39
Sexo	0.0998312	0.0095139	10.493153	1.08E-25

Fuente: elaboración propia (2022).

Tabla 7. Región Centro-Norte

<i>Variables</i>	<i>Estimado</i>	<i>Error estándar</i>	<i>Estadístico</i>	<i>Valor p</i>
(Intercept)	2.5728772	0.0208602	123.33879	0
Escolaridad	0.0717288	0.0012788	56.090431	0
‘Experiencia Laboral’	0.0194006	0.0009213	21.057641	3.17E-97
I(‘Experiencia Laboral’ ²)	-0.00022	1.59E-05	-13.82077	3.23E-43
Sexo	0.11699	0.0096134	12.169411	6.21E-34

Fuente: elaboración propia (2022).

Tabla 8. Región Centro

<i>Variables</i>	<i>Estimado</i>	<i>Error estándar</i>	<i>Estadístico</i>	<i>Valor p</i>
(Intercept)	2.4622253	0.0176688	139.35436	0
Escolaridad	0.0722832	0.0011095	65.151647	0
‘Experiencia Laboral’	0.0159562	0.000787	20.273853	1.10E-90
I(‘Experiencia Laboral’^2)	-0.000167	1.35E-05	-12.40141	3.23E-35
Sexo	0.0854535	0.0079131	10.799051	3.97E-27

Fuente: elaboración propia (2022).

Tabla 9. Región Sur

<i>Variables</i>	<i>Estimado</i>	<i>Error estándar</i>	<i>Estadístico</i>	<i>Valor p</i>
(Intercept)	2.3464756	0.0180181	130.22858	0
Escolaridad	0.0789615	0.0010493	75.251446	0
‘Experiencia Laboral’	0.0178696	0.0007993	22.357738	6.18E-110
I(‘Experiencia Laboral’^2)	-0.000193	1.32E-05	-14.59638	4.13E-48
Sexo	0.038136	0.0082164	4.64145	3.47E-06

Fuente: elaboración propia con base en datos de ENOE, 2021.

Con una R^2 ajustada de 0.16, si bien el efecto de discriminación por género está presente en esta región, dado el coeficiente de 0.038 demuestra ser un efecto inferior comparado con las demás regiones (Tabla 9).

H2: Existe una diferencia estadísticamente significativa entre los ingresos percibidos entre hombres y mujeres en México (Descomposición Blinder-Oaxaca).

En el proceso de comprender si la diferencia de tipo salarial se debe a una posible discriminación por cuestiones de género, se aplicó la descomposición de Blinder-Oaxaca en la muestra de estudio, de acuerdo con los datos de la Tabla 10.

Tabla 10. Descomposición Blinder-Oaxaca para la diferencia de promedios de ingreso por hora por género

<i>Género</i>	<i>Promedio ingresos por hora</i>
Hombres	39.19
Mujeres	36.51
Diferencia	2.68

Fuente: elaboración propia con base en datos de ENOE, 2021.

Con objeto de realizar la comprobación de hipótesis para determinar las posibles diferencias estadísticamente significativas en forma inferencial, se obtuvieron los siguientes resultados.

Tabla 11. Modelo Blinder-Oaxaca para el cálculo del estimador de diferencias

$$R = \Delta \bar{X} \hat{\beta}_A + \bar{X}_B \Delta \hat{\beta}$$

<i>Hombres</i> β_A	<i>Mujeres</i> β_B	<i>Diferencia de β</i>	<i>R</i>
0.062686	-0.000101		
-0.000189	0.013059		
0.01531	0.082134	-0.017	-0.42
$\sum \beta_A = 0.077807$	$\sum \beta_B = 0.095092$		

Fuente: elaboración propia con base en datos de ENOE, 2021.

Por tanto, los resultados muestran que existe una diferencia de discriminación de 42% a favor del género masculino en comparación con los ingresos que perciben las mujeres que laboran en México, de acuerdo con la información obtenida de la encuesta ENOE.

Por último, al realizar una regresión para determinar las diferencias salariales en el modelo semi-logarítmico de ingresos en personas con un rango de edad comprendido entre 18 y 65 años, se obtuvo que el rendimiento por escolaridad para las mujeres fue equivalente a 8.6%, para los hombres fue de 6.3%, mientras que el rendimiento general fue de 7.1 por ciento.

En la literatura relacionada con los análisis respectivos a la equidad e igualdad del género se fundamenta y se justifica en defensa de los derechos sociales, políticos y económicos tanto de hombres como de mujeres, en donde estas últimas enfrentan injusticias institucionalizadas a distintos niveles y alcances, en elementos considerados claves como el paradigma distributivo, la imparcialidad, la opresión y la desigualdad por cuestiones de género (Moya, Peñahe-rrera y Luna, 2017).

El modelo económico de Mincer que analiza la distribución del ingreso relaciona de manera positiva el grado de escolaridad con la percepción económica en forma subordinada, por lo cual los resultados presentados en este trabajo aportan evidencia relacionada con una relación positiva en términos de que a una mayor escolaridad corresponde un mayor ingreso. Sin embargo, a pesar de que uno de los indicadores básicos en el estado de desarrollo social de un país es el acceso a la educación, las mujeres culturalmente tienen un mayor peso en la carga de responsabilidades en la atención de los deberes del hogar que los hombres, lo que resulta en un rezago educativo, y de acuerdo con la teoría de salarios, una menor oportunidad de obtener mejores ingresos de forma remunerada (Camarena, Saavedra y Saldivar, 2015).

Con respecto a las hipótesis particulares, en lo referente a si existen diferencias entre salarios percibidos en forma subordinada para hombres y mujeres mexicanas, el análisis de la información obtenida de la ENOE 2021 mostró que los hombres perciben un ingreso mayor, con un estimador de diferencias equivalente a 42 por ciento.

Por otro lado, la hipótesis relacionada con la suposición sobre si estas diferencias se deben a una cuestión de discriminación por género las respuestas obtenidas en la encuesta aplicada a los empre-

sarios michoacanos aportó información a favor de esta conjetura, especialmente en factores relacionados con cultura, nivel educativo, experiencia laboral, falta de respeto a los derechos de trabajadores, un entorno organizacional machista y las obligaciones por maternidad.

Discusión

Con respecto al análisis de los datos es posible observar que existe una clara tendencia que favorece al trabajo remunerado en forma subordinada para los hombres, en donde prácticamente todos los rubros que relacionan el ingreso con el nivel de educación presentaron un balance favorable hacia los trabajadores del sexo masculino.

A pesar de que el análisis de los datos correspondientes a la muestra obtenida de la Encuesta Nacional de Ocupaciones y Empleo permite relacionar en forma positiva el grado académico con el ingreso, en donde a un mayor grado de estudios correspondió con una mayor percepción económica, este beneficio impacta en mayor medida al género masculino tanto a nivel descriptivo como inferencial, incluso considerando las diversas regiones de estudio.

De acuerdo con la revisión de la literatura y el análisis de la situación problemática, algunos de los factores que inciden en el desarrollo profesional de las mujeres se debe a cuestiones culturales y de estructuración social, en donde es posible percibir que el sexo femenino en México participa en forma activa en la generación de ingresos para el hogar, pero también se encarga de otras responsabilidades tales como las tareas en el hogar o el cuidado de los hijos, lo cual representa un reto para las profesionistas, ya que deben organizar sus tiempos para cumplir con otras responsabilidades tanto en su papel como personas productivas, así como en su labor como jefas de familia.

Uno de los principales retos para este tipo de análisis con enfoque en la posible discriminación salarial en forma regional consiste en determinar hasta qué grado una persona decide dedicarse completamente a su desarrollo profesional, así como aquellas personas

que toman la opción de tener familia y cargar con responsabilidades mayores en lo que respecta a la administración del tiempo y la disponibilidad de horario.

En ese sentido, una situación cultural afectaría en forma considerable el desarrollo profesional de la mujer, puesto que la evidencia disponible en estudios de género tanto en México como en América Latina se ha mantenido la costumbre de que el hombre debe dedicarse al trabajo y la mujer al hogar, favoreciendo el desarrollo laboral de un género en detrimento del otro.

El coeficiente relacionado con la experiencia al cuadrado $\beta_3 t^2$ muestra un signo negativo debido a que se espera que la persona llegue a un punto máximo en su carrera profesional en donde perciba el mayor grado de ingreso en su vida, para después presentar una caída en el mismo a medida que avanza su edad, que es uno de los factores considerados en la demostración matemática de Mincer, en donde la integral representa una suma de beneficios ponderada por un factor de descuento en un periodo determinado.

El aspecto cultural de la equidad regional en el acceso a oportunidades de desarrollo es un punto que es necesario integrar al modelo, para acercar los resultados y las tendencias obtenidas en el mismo a la realidad de la sociedad mexicana, debido a que la evidencia empírica demuestra que la población en México presenta un factor de inequidad de género en el acceso a la educación, y como ha demostrado el modelo minceriano, ello impacta en la perspectiva salarial a futuro.

Bibliografía

- Aguiar, M. E. y Gutiérrez, H. (2017). Desigualdad de género y cambios sociodemográficos en México. *Nóesis. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 26(51), 2–19. <https://doi.org/10.20983/noesis.2017.1.1>
- Camarena, M. E., Saavedra, M. L. y Saldívar, D. D. (2015). Panorama de género en México: Situación actual. *Revista Científica*

- Guillermo de Ockham, 13(132), 77–87. Retrieved from <http://www.redalyc.org/pdf/1053/105344265008.pdf>
- Castillo, M. y Gamboa, R. (2013). La vinculación de la educación y género. *Actualidades Investigativas en Educación*, 13(1), 1–16.
- CIDEG (2018). *Primeras jornadas internacionales de estudios de género del Nordeste argentino y países limítrofes*. Retrieved from <http://hum.unne.edu.ar/academica/cideg/jornadas/actasjornadas2018.pdf>
- CRES (2018). *El papel estratégico de la educación superior en el desarrollo sostenible de América Latina y el Caribe*.
- De la Cerda, S. y Sánchez, E. (2017). Programas sociales de género, análisis de su estructuración. *Revista de Estudios de Género, La Ventana*, V(46), 286–309. Retrieved from <http://www.redalyc.org/pdf/884/88452017011.pdf>
- De la Cueva García, L. y Palomares, F. J. (2015). Calidad del empleo generado por las Mipymes en el Estado de Michoacán, desde la perspectiva de la suficiencia del ingreso percibido. *Cuadernos de Administración*, 31(54), 50–56.
- Domínguez, R. y Sánchez, N. (2007). Las diferencias salariales por género en España durante el desarrollismo franquista. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 117, 143–160.
- Esparza, S. A., Martínez, J. y Sánchez, A. (2021). Perfiles socioeconómicos y estructurales del sector informal en la pandemia de la covid-19. *Nova Scientia*, 13(spe). Retrieved from http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-07052021000300204&lang=es%0Ahttp://www.scielo.org.mx/pdf/ns/v13nspe/2007-0705-ns-13-spe-00001.pdf
- Esparza, S. y Martínez, J. (2018). El Impacto de las capacidades generales y de emprendimiento en el valor de las ventas de Mipymes michoacanas, 4(1), 1–17.
- Gómez, A. M. y Ramírez, Z. (2015). Disparidades salariales y la tasa interna de retorno a la educación privada en los docentes de la Universidad del Cauca. *Ciencias Sociales y Humanas*, 15(28), 181–196. Retrieved from <http://www.redalyc.org/pdf/1002/100241608012.pdf>

- Heckman, J., Lochner, L. y Todd, P. (2003). Fifty Years of Mincer Earnings Regressions. *NBER*. Retrieved from <http://www.nber.org/papers/w9732>
- Jackson, C. y Valley, S. (2018). Pay Equity in the U. S. and Around the World, *1*(650).
- Kido Cruz, A. y Kido Cruz, M. T. (2015). Modelos teóricos del capital humano y señalización: un estudio para México. *Contaduría y Administración*. <https://doi.org/10.1016/j.cya.2014.06.001>
- Leyva, S. y Cárdenas, A. (2005). Economía de la educación: capital humano y rendimiento educativo. *Análisis Económico*, *XVII*(36), 79–106. Retrieved from <http://www.redalyc.org/pdf/413/41303603.pdf>
- Meyenberg, Y. (1999). La discriminación y su relación con la diferencia de ingresos en el mercado laboral guatemalteco. *Perfiles Latinoamericanos*, *4*(27), 43–64. Retrieved from <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11502706>
- Mincer, J. (1975). Education, Experience, and the Distribution of Earnings and Employment: An Overview. *Education, Income, and Human Behavior*, 71–94. Retrieved from <http://www.nber.org/books/just75-1%0Ahttp://www.nber.org/books/just75-1>
- Patrinos, H. (2016). Estimating the return to schooling using the Mincer equation. *IZA World of Labor*. <https://doi.org/10.15185/izawol.278>
- Pilar, M. y Grassi, L. (2018). *Definición del concepto de “sexismo”: influencia en el lenguaje, la educación y la violencia de género*. Retrieved from <https://educalingo.com/es/dic-es/sexismo>
- Reyes, C. M., Hernández, K. P. y Castro, A. G. (2018). Discriminación contra las mujeres en el estado de Hidalgo, México: Una revisión de la última Encuesta Nacional sobre Discriminación. *European Scientific Journal*, *ESJ*, *13*(35), 161. <https://doi.org/10.19044/esj.2017.v13n35p161>
- Reyes, C., Del Callejo, D. y Canal, M. E. (2019). Desigualdad salarial entre hombres y mujeres en el Gobierno Federal. El caso del Servicio Exterior Mexicano. *Interconectando Saberes*, (6), 1–11. <https://doi.org/10.25009/is.v0i6.2590>

- Rodríguez, R. E. y Castro, D. (2016). Discriminación salarial de la mujer en el mercado laboral de México y sus regiones. *Economía, Sociedad y Territorio*, 14(46), 655–686. <https://doi.org/10.22136/est002014392>
- Rodríguez, R. (2017). Brecha salarial por género en México: desde un enfoque regional, según su exposición a la apertura comercial 2005-2015. *Nósis. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 27(54), 19–38. <https://doi.org/10.20983/noesis.2018.2.2>
- Seoane, M. J. F. y Álvarez, M. T. (2010). Las ecuaciones de Mincer y las tasas de rendimiento de la educación en Galicia. *Asociación de Economía de La Educación, Chapter 14* en *Investigaciones de Economía de La Educación*, 5, 285–304. Retrieved from <http://2010.economicsofeducation.com/user/pdfsesiones/095.pdf>
- Vicéns, J. (2012). Descomposición Oaxaca-Blinder en modelos lineales y no lineales. *Universidad Autónoma de Madrid*, 20.
- Viteri, D. M., Peñaherrera, P. y Vinueza, J. L. (2017). La equidad de género como parte de la responsabilidad social en el mercado laboral de la industria turística del Ecuador. *Revista Ibero-Americana de Estrategia*, 16(04), 23–36. <https://doi.org/10.5585/riae.v16i4.2468>