



UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES ECONÓMICAS Y
ADMINISTRATIVAS

TESIS

**Análisis del diferencial salarial por género en las
regiones de México en los años 2016 y 2017 con el
enfoque de Oaxaca-Blinder**

Para obtener el grado de:

LICENCIATURA EN ECONOMÍA Y FINANZAS

Presenta

Joezer Alain Cohuo Aguayo

Director de Tesis

Mtro. Naiber José Bardales Roura

Chetumal, Quintana Roo, México

Enero, 2019





UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

“Análisis del diferencial salarial por género en las regiones de México en los años 2016 y 2017 con el enfoque de Oaxaca-Blinder”

Tesis elaborada bajo la supervisión de comité de asesoría y aprobado como requisito parcial para obtener el grado de:

LICENCIATURA EN ECONOMÍA Y FINANZAS

COMITÉ DE TESIS

Director: _____

Mtro. Naiber José Bardales Roura

Asesor: _____

Dra. René Leticia Lozano Cortés

Asesor: _____

Dr. Luis Fernando Cabrera Castellanos



Chetumal, Quintana Roo México, Enero 2019



AGRADECIMIENTOS

Gracias a Dios por darme la oportunidad de tener en vida a mis padres, porque cada día bendice mi vida con la magnífica oportunidad de poder convivir a lado de ellos y de las personas que considero importantes para mi vida. Gracias por darme apoyo cuando más lo necesite de aprender de los errores y de no volverlos a cometerlos una vez más.

Gracias a mis padres por ser los principales promotores de mis metas y sueños, por ellos estoy donde estoy, gracias a ellos por confiar en mí y en mis expectativas, por haberme forjado como persona, y muchos de mis logros se los reconozco a ellos, por todo ese sacrificio que hicieron por mi.

A mi madre Wilma, gracias por desear y anhelar siempre lo mejor para mi vida, por los consejos de madre, por cada palabra mientras crecía y que me guiaron en este camino, por todo eso estoy agradecido.

A mi padre Carlos, gracias por hacer que puedo hacer lo que me propongo, por esos sacrificios en la marina, que hoy en día esta rindiendo frutos, y por todo el apoyo que nos das a todo nosotros.

A mis hermanos Suriel y Javier por el apoyo que me han brindado como hermanos, por darme consejos para seguir adelante con la vida adulta, y por aquellos momentos que hemos pasado en años anteriores.

A mi amigo Victor por estar siempre conmigo desde hace mucho tiempo, por no dejarme caer mientras estaba en esos momentos malos, por ser como mi hermano, por escucharme cuando más lo necesitaba.

A mi persona especial Jenny, que ha estado por muchos años conmigo, gracias por permitirme ser parte de tu vida y de la mía, por preocuparte por mi, por ser esa persona tan especial que tanto aprecio y que por nada del mundo cambiaría. Gracias por ser parte de este logro tan importante en mi vida, lo significas todo.

A mi director Mtro Naiber, gracias por las enseñanzas, los consejos, los ánimos, por nunca dejar que me rinda durante mi carrera, y más por guiarme en esta etapa de mi vida profesional.

ÍNDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	1
1 MARCO DE REFERENCIA DE LA INVESTIGACIÓN	3
1.1 Modelos macroeconómicos y los salarios de eficiencia.	3
1.2 Las diferencias salariales con un enfoque de desigualdad.	5
1.3 Las diferencias salariales con características de identidad de género.....	8
1.4 Las diferencias salariales por género y región.	11
1.5 Modelos que exponen el problema del diferencial salarial.	13
2 EVIDENCIA ESTADÍSTICA.....	16
2.1 Selección de la muestra.	16
2.2 Estadísticas descriptivas generales y análisis de datos a nivel nacional.	21
2.3 Estadísticas descriptivas generales para las regiones del país.....	24
2.3.1 Estadísticas descriptivas generales para la región del Norte.	25
2.3.2 Estadísticas descriptivas generales para la región del Noroeste.	29
2.3.3 Estadísticas descriptivas generales para la región del Occidente.	32
2.3.4 Estadísticas descriptivas generales para la región Central.	34
2.3.5 Estadísticas descriptivas generales para la Región del Golfo.....	38
2.3.6 Estadísticas descriptivas generales para la región del Sur.	40
2.3.7 Estadísticas descriptivas generales para la región de la Península de Yucatán.	42
3 MARCO METODOLÓGICO.....	44
3.1 Descripción y definición de las variables.....	44
3.1.1 Construcción de la variable dependiente.....	44
3.1.2 Construcción de las variables independientes.	44
3.2 Estimación de la función de ingresos de Mincer.....	46
3.2.1 Función de Ingresos de los hombres y de las mujeres a nivel nacional para el año 2016.	48
3.2.2 Función de Ingresos de los hombres y de las mujeres a nivel nacional para el año 2017.	52
3.2.3 Función de ingresos de la Región del Norte para los hombres y mujeres en los años 2016 y 2017.	56
3.2.4 Función de Ingresos para la Región del Noroeste para los años 2016 y 2017.	62
3.2.5 Función de Ingresos para la Región del Occidente para los años 2016 y 2017.	68
3.2.6 Función de Ingresos para la Región del Centro para los años 2016 y 2017.	74
3.2.7 Función de Ingresos para la Región del Golfo para los años 2016 y 2017.	80

Tabla 36. Ecuación de la función de ingresos de la Región del Golfo para los Hombres y las Mujeres para el año 2016.	80
3.2.8 Función de Ingresos para la Región del Sur para los años 2016 y 2017.....	86
3.2.9 Función de Ingresos para la Región de Yucatán para los años 2016 y 2017.....	92
3.3 La descomposición de Oaxaca-Blinder.....	98
3.4 Aplicación de la descomposición de Oaxaca-Blinder a nivel nacional para los años 2016 y 2017.	100
3.5 Aplicación de la descomposición de Oaxaca-Blinder por regiones para los años 2016 y 2017.	104
4 CONCLUSIONES	114
4.1 Conclusiones generales del análisis diferencial salarial por género y por regiones.	114
5 BIBLIOGRAFÍA.....	117

ÍNDICE DE TABLAS

PÁGINA

Tabla 1. Clasificación de la PEA según la ENOE para el año 2016.....	19
Tabla 2. Clasificación de la PEA según la ENOE para el año 2017.....	19
Tabla 3. Estadística descriptiva nacional de la PEA según la ENOE para los hombres en el año 2016.....	21
Tabla 4. Estadística descriptiva nacional de la PEA según la ENOE para las mujeres en el año 2016.....	21
Tabla 5. Estadística descriptiva nacional de la PEA según para los hombres en el año 2017.....	22
Tabla 6. Estadística descriptiva nacional de la PEA según para las mujeres en el año 2017.....	23
Tabla 7. Medias de los ingresos mensuales, años de escolaridad y edad de la región del norte para los años 2016 y 2017.....	25
Tabla 8. Medias de los ingresos por hora y las horas ocupadas para los años 2016 y 2017.....	27
Tabla 9. Medias de los ingresos mensuales, años de escolaridad y edad de la región del noroeste para 2016 y 2017.....	29
Tabla 10. Medias de los ingresos por hora y las horas ocupadas para los años 2016 y 2017.....	30

Tabla 11. Medias de los ingresos mensuales, años de escolaridad y edad de la región del occidente para los años 2016 y 2017.....	32
Tabla 12. Medias de los ingresos por hora y las horas ocupadas para los años 2016 y 2017.....	33
Tabla 13. Medias de los ingresos mensuales, años de escolaridad y edad de la región central para los años 2016 y 2017.....	34
Tabla 14. Medias de los ingresos por hora y las horas ocupadas para los años 2016 y 2017.....	36
Tabla 15. Medias de los ingresos mensuales, años de escolaridad y edad de la región del golfo para los años 2016 y 2017.....	38
Tabla 16. Medias de los ingresos por hora y las horas ocupadas para los años 2016 y 2017.....	39
Tabla 17. Medias de los ingresos mensuales, años de escolaridad y edad de la región del sur para los años 2016 y 2017.....	40
Tabla 18. Medias de los ingresos por hora y las horas ocupadas para los años 2016 y 2017.....	41
Tabla 19. Medias de los ingresos mensuales, años de escolaridad y edad de la región de Yucatán para los años 2016 y 2017.....	42
Tabla 20. Medias de los ingresos por hora y las horas ocupadas para los años 2016 y 2017.....	42
Tabla 21. Estado conyugal.....	44
Tabla 22. Total de trabajos.....	45
Tabla 23. Institución de atención de salud.....	45
Tabla 24. Ecuación de la función de ingresos para los hombres en el 2016.....	48
Tabla 25. Ecuación de la función de ingresos para las mujeres en el 2016.....	49
Tabla 26. Ecuación de la función de ingresos para los hombres en el 2017.....	52
Tabla 27. Ecuación de la función de ingresos para las mujeres en el 2016.....	54
Tabla 28. Ecuación de la función de ingresos de la región del norte para los hombres y las mujeres para el año 2016.....	56
Tabla 29. Ecuación de la función de ingresos de la región del norte para los hombres y las mujeres para el año 2017.....	59
Tabla 30. Ecuación de la función de ingresos de la región del noroeste para los hombres y las mujeres para el año 2016.....	62
Tabla 31. Ecuación de la función de ingresos de la región del noroeste para los hombres y las mujeres para el año 2017.....	65
Tabla 32. Ecuación de la función de ingresos de la región del occidente para los hombres y las mujeres para el año 2016.....	68

Tabla 33. Ecuación de la función de ingresos de la región del occidente para los hombres y las mujeres para el año 2017.....	71
Tabla 34. Ecuación de la función de ingresos de la región del centro para los hombres y las mujeres para el año 2016.....	74
Tabla 35. Ecuación de la función de ingresos de la región del centro para los hombres y las mujeres para el año 2017.....	77
Tabla 36. Ecuación de la función de ingresos de la región del golfo para los hombres y las mujeres para el año 2016.....	80
Tabla 37. Ecuación de la función de ingresos de la región del golfo para los hombres y las mujeres para el año 2017.....	83
Tabla 38. Ecuación de la función de ingresos de la región del sur para los hombres y las mujeres para el año 2016.....	86
Tabla 39. Ecuación de la función de ingresos de la región del sur para los hombres y las mujeres para el año 2017.....	89
Tabla 41. Ecuación de la función de ingresos de la región de yucatan para los hombres y las mujeres para el año 2016.....	92
Tabla 42. Ecuación de la función de ingresos de la región de yucatan para los hombres y las mujeres para el año 2017.....	95
Tabla 43. Estructura de la descomposición de Oaxaca-Blinder a nivel nacional para los años 2016 y 2017.....	100
Tabla 44. Relación entre medias para las regiones en los años 2016 y 2017.....	105
Tabla 45. Descomposición de Oaxaca-Blinder por regiones para los años 2016 y 2017.....	109

ÍNDICE DE FIGURAS

PÁGINA

Figura 1. Estructura de la ENOE por filtros.....	16
Figura 2. Estructura de la ENOE por filtros.....	17
Figura 3. Escolaridad promedio según región y género.....	24

ÍNDICE DE GRÁFICAS

PÁGINA

Gráfica 1. Variación porcentual de la productividad y discriminación a nivel nacional para los años 2016 y 2017.....	101
Gráfico 2. Evolución de la descomposición de Oaxaca-Blinder por regiones para el año 2016.....	111
Gráfico 2. Evolución de la descomposición de Oaxaca-Blinder por regiones para el año 2017.....	112

INTRODUCCIÓN

La presente investigación tiene como finalidad el análisis del diferencial salarial en las regiones de México. Sin embargo, los salarios se han estudiado desde muy distintos enfoques, particularmente basados en modelos macroeconómicos, y algunos estudios se han centrado en el diferencial. La dinámica para analizar el diferencial salarial es compleja, y puede verse y estudiarse desde distintas perspectivas.

Desde el punto de vista de los diferenciales salariales, la literatura en general enfatiza en el género, que suele ser determinante para la existencia del problema. Así mismo, en la economía mexicana y en general, existen investigaciones y trabajos elaborados por diversos autores que resaltan la gravedad del problema que consideran distintos enfoques.

Aunado a esto, existen estudios más actuales sobre el fenómeno del diferencial salarial. Muchos enfatizan en la existencia de discriminación que determina el diferencial, y otros en las razones del diferencial, tales como los estudios estructurados bajo el enfoque de desigualdad, la identidad de género, o mediante la perspectiva de los trabajadores, así como también por el tipo de región donde se localiza.

En ese sentido, el presente trabajo de investigación pretende aportar reflexiones y análisis de la problemática del diferencial salarial y tiene como objetivo general el identificar la existencia del diferencial salarial en las regiones de México, partiendo del análisis de la teoría de Mincer (1974) y de la implementación de la misma, para posteriormente hacer una descomposición y estimación del modelo de Oaxaca-Blinder (1973).

Se analiza la literatura que explican las diferencias salariales por género y su descomposición, ya que la mayoría de los trabajos utilizan el método tradicional Oaxaca-Blinder (1973), no obstante, en los últimos tiempos se ha realizado la descomposición de salarios con metodologías no paramétricas y paramétricas.

Por último, se va a analizar, conocer y determinar el diferencial salarial por género que existen en las diferentes regiones del país, con la finalidad de identificar cuáles

son las principales características del fenómeno, así como considerar las magnitudes resultantes del modelo considerando los años 2016 y 2017 respectivamente, y se enfatizará la productividad y la discriminación de acuerdo al modelo Oaxaca-Blinder (1973).

Ahora bien, en el Capítulo 1 se presenta la literatura sobre el problema de la diferencia salarial bajo sus distintos enfoques.

En el Capítulo 2 es donde se describe la información descriptiva y se elabora una base datos para analizar, en donde posteriormente servirá para establecer en una primera vista el diferencial salarial.

Por otra parte, el Capítulo 3 presenta el marco metodológico y se describirán las variables a utilizar para la implementación del modelo Oaxaca – Blinder (1973), que ayudará a explicar y dar una resolución del problema a estudiar. Sin embargo, y como punto final, la hipótesis a comprobar es la siguiente: existe diferencia salarial por género en las distintas regiones que conforman la república mexicana.

Finalmente, en el Capítulo 4 se presentan y discuten los resultados del modelo, así como sus respectivas recomendaciones y aclaraciones.

1 MARCO DE REFERENCIA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Modelos macroeconómicos y los salarios de eficiencia.

Entre la diversa variedad de la literatura que existe para los modelos de los salarios de eficiencia se logra identificar a Desormeaux (2010), quienes hacen énfasis que el salario recibido por los trabajadores es una función y parte de la eficiencia o productividad del trabajo, lo que a su vez los mismos salarios tratan de estimular la productividad de los trabajadores. Sin embargo, Katz (1986) plantea que los salarios de eficiencia han avanzado en la reciente literatura ya que proveen explicaciones coherentes. Esta teoría como lo menciona Katz (1986) provee una explicación de las diferencias competitivas de los salarios a través de distintas formas de trabajo, con características productivas similares.

Además, la teoría de los salarios de eficiencia afirma que la productividad de los trabajadores en el campo laboral está correlacionada positivamente con el salario. Esto es si, los trabajadores reciben un salario relativamente más alto, podrán ser más leales al trabajo, y a su vez trabajarán aún más duro para poder mantener su puesto de trabajo. Méndez (2015) afirma que las empresas fijan los salarios de forma unilateral y estos deciden en no reducir los salarios hasta el nivel de equilibrio del mercado debido al efecto perjudicial que esto tendría sobre el esfuerzo del trabajador, como lo es su productividad y, en su última instancia sobre los beneficios de la misma empresa. Méndez (2015) explica que el concepto de los salarios de eficiencia esta abordado por el nuevo keynesianismo, para poder explicar el desempleo involuntario, ya que con el salario de eficiencia hay una mayor probabilidad de que el pago cubra el salario de reserva, lo que aumentaría el número de personas en búsqueda de trabajo.

Por su parte Solow (1979) testifica en su modelo una relación directa entre el salario que recibe el trabajador y su productividad, nombrándolo como trabajo efectivo. Además, concluye que el salario real óptimo a pagar por la firma depende de la especificación de la relación entre salario y esfuerzo, y no de la relación entre la oferta y demanda del mercado de trabajo que asume la teoría neoclásica.

Por lo que el argumento esencial de los modelos de salarios de eficiencia es que las firmas establecen salarios reales superiores al de equilibrio, provocando que los trabajadores conscientemente mejoren el rendimiento en sus labores de manera positiva respecto al salario real.

En el modelo de Shapiro & Stiglitz (1984) al igual que en el Solow (1979) solo enfatiza el funcionamiento del mercado de trabajo. Lo que implica escoger el mismo salario de eficiencia que el resto de las firmas, esto es, tomar el salario de eficiencia como dado y elige el nivel de empleo en el que se iguale ese salario al producto marginal del trabajo. Los trabajadores por su parte deciden qué nivel de esfuerzo ofrecer a partir de la utilidad que obtendrían cuando cumplen eficientemente sus labores y cuando sus respectivas responsabilidades.

Romer (2002) asume la postura de las causas posibles de la existencia de salarios de eficiencia, donde menciona que el problema primordial es que un salario elevado no solo genera costes mayores para las empresas, si no también mayores beneficios. Hay muchas razones por las que esto podría ocurrir, en primer lugar, una de las razones más sencillas es suponer que un salario alto incrementa el consumo de alimentos de los trabajadores, haciendo que estos estén mejor nutridos y sean más productivos. Esta posibilidad no tiene demasiada trascendencia en los países más desarrollados, pero es un punto de referencia útil porque proporciona un ejemplo concreto de las posibles ventajas asociadas al pago de mayores salarios. Y como en segundo lugar un salario elevado puede contribuir a incrementar el esfuerzo de los trabajadores en aquellas situaciones en la que la empresa no puede controlar fácilmente su rendimiento.

En tercer lugar, el pago de un salario mayor puede mejorar las capacidades del trabajador en ciertos aspectos que la empresa no puede controlar. En concreto, si suponemos que el salario de reserva de los trabajadores calificados es mayor y la empresa decide pagar salarios por encima del valor de equilibrio del mercado, esta medida atraerá hacia la empresa trabajadores más capacitados y por lo tanto la capacidad media de los trabajadores que está decida contratar. Y por último un

mayor salario puede fomentar un sentimiento de lealtad en los trabajadores y resultar en un mayor esfuerzo.

Sin embargo, Barro (1997) analiza el comportamiento del salario real mediante un modelo, la cual predice que el salario real es una variable pro-cíclica, es decir, los shocks favorables de la función de producción elevan la producción y el salario real, mientras que los desfavorables reducen el nivel de producción y el salario real. Además, si la respuesta de la demanda de trabajo ante cambios en la productividad domina sobre la reducción de la oferta de trabajo derivada de la mayor riqueza, entonces, el factor trabajo también aumenta es una variable pro-cíclica. La cantidad de trabajo aumenta en las expansiones junto con los aumentos de la producción y del salario real y viceversa en las recesiones.

Posteriormente Gregorio (2007) uno de los autores contemporáneos analizó al igual que otros escritores el modelo de salarios de eficiencia, pero por su parte el menciona que existen razones teóricas por las cuales los salarios reales pueden ser rígidos. Caracteriza que se ha desarrollado algunas teorías de rigidez, del salario real que resaltan distintos aspectos del mercado del trabajo. Una de ellas corresponde a la que se destaca la existencia de contratos de largo plazo entre los trabajadores y las empresas. Los contratos proveen seguros, y una de las formas que pueden tomar estos seguros es que los salarios sean estables en el tiempo, independientemente de las condiciones en el mercado laboral. Lo que a su vez permite que trabajadores con limitaciones de acceso a financiamiento para sus épocas de desempleo o caída de salarios tengan mayor bienestar. Lo que eventualmente estos seguros tienen costos y por lo tanto los trabajadores reciben un salario promedio menor, pero con una utilidad mayor, como resultado de la estabilidad de sus ingresos.

1.2 Las diferencias salariales con un enfoque de desigualdad.

En el análisis comparativo de la desigualdad salarial entre México y Estados Unidos de acuerdo a Villarreal, Reynoso, y Ochoa (2017) señalan que existen teorías que tratan de solucionar el problema por medio de una amplia investigación que abarca desde la estructura de la demanda laboral en los países industrializados hasta los

factores que determinan la desigualdad salarial que existe en países fronterizos como lo son México y Estados Unidos.

Dichos autores afirman que a partir de la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), se observó una tendencia hacia el posible aumento de los salarios de los trabajadores no calificados, ya que los permisos, aranceles e importación hizo que se incrementara la demanda de trabajo no calificado y redujo la de los trabajadores calificados. De tal manera que se redujeron los salarios de los trabajadores que están calificados y aumentaron los salarios de los no calificados, con lo cual disminuyó la desigualdad salarial entre ambos grupos de trabajadores y posteriormente se dio la tendencia hacia la igualación de sus respectivos salarios.

Por otra parte, en el mercado laboral de Estados Unidos el cambio tecnológico que tiene favoreció al trabajo calificado y sustituyó las tareas que realizan los trabajadores no calificados. Además, se demostró que la prima salarial de los trabajadores con mayor grado de escolaridad se incrementó hasta un 25%, lo cual hizo que la desigualdad salarial entre grupos de asalariados se incrementó. Derivado de lo anterior se confirmó que este fenómeno es propio de los Estados Unidos, en donde la innovación e introducción de nuevas tecnologías generó una demanda extra de trabajadores calificados cuyas tareas son complementarias a las innovaciones tecnológicas. La educación y el grado de escolaridad son un medio que permite a los trabajadores mejorar sus habilidades para el uso de tecnologías cada vez más avanzadas e incrementar también su salario. Esto a su vez provocó el aumento de la demanda de trabajo calificado vinculado a la utilización y emergencia de nuevas tecnologías.

En las últimas décadas, en los Estados Unidos se han incrementado la tasa de desempleo de los trabajadores con menos escolaridad, mientras que en México el desempleo se concentró en los grupos de los trabajadores más calificados. Esto se explica por el rezago que prevalece en el mercado de trabajo estadounidense a favor del trabajo calificado.

De esta forma el panorama del mercado laboral mexicano es complicado en el sentido de que los trabajadores con un mayor nivel educativo tienden a ser

desempleados o, en el mejor de los casos, tener empleos con bajos salarios, con baja especialización y reducida coincidencia con sus habilidades adquiridas durante su formación. Esta distorsión del mercado de los profesionistas es el resultado del aumento de matriculados de estudiantes y la falta de empleo para estos jóvenes. Por consecuencia los trabajadores más desfavorecidos, de estos países, son los que cuentan con un nivel de educación más bajo, que han inmigrado de los países en vías de desarrollo y que tienen condiciones laborales más precarias, como es el caso de los Estados Unidos.

Ahora bien, Garza & Romero (2014), hacen referencia en unas de sus investigaciones que existe una fuerte desigualdad salarial en México que ha generado una gran concentración del ingreso. Lo cual este proceso no ha sido homogéneo, según ellos recalcan. Además de mencionar que la teoría estándar sostiene que la creciente desigualdad salarial es el resultado de diferencias en el capital humano. Sin embargo, en México la gran mayoría de los estudios realizados sobre desigualdad salarial se apoya en la hipótesis de que son las leyes de la oferta y demanda las fuerzas explicativas del fenómeno, ya sea por el lado de la tasa de rentabilidad de la educación o por la hipótesis del incremento de la demanda de trabajo calificado o por el sesgo tecnológico.

Por su parte Galbraith (1988) & Howell (2002) introducen factores políticos-ideológicos entre los determinantes de la desigualdad salarial, misma que se explica por el abandono de políticas de protección del empleo y la promoción de la desregulación de los mercados laborales. En la investigación se recuperan las diferentes versiones alternativas a la teoría del capital humano, para brindar evidencia empírica de los determinantes de la diferenciación salarial en México.

Otro caso realizado como lo sugiere Lugo & Reynoso (2007) en una revisión de la literatura sobre el mercado laboral y la problemática de la desigualdad salarial, identifica las principales características del fenómeno, las hipótesis abordadas, así como las posibles líneas de investigación sobre el tema. Los resultados indican que a partir de la segunda mitad de la década de 1980 y hasta la primera mitad de la de 1990, la desigualdad salarial se incrementó. Los estudios han explorado distintas

hipótesis, las cuales podemos clasificar en tres fuentes: factores relacionados con la demanda, la oferta e institucionales

A partir de estas modificaciones se han llevado a cabo diversos estudios sobre aspectos económicos y sociales que han intentado, en primer término, modelar o determinar los impactos de este nuevo modelo, y en segundo, evaluar los resultados que se tienen una vez aplicada la nueva estrategia económica. Uno de estos aspectos es el referente al mercado laboral, en especial la disparidad salarial, no solamente por las implicaciones de esta nueva estrategia, si no porque, a nivel internacional, el crecimiento de este problema parece ser una constante en la mayoría de países desarrollados y en desarrollo. En el caso de México, los académicos han dedicado esfuerzos importantes al tema. Por lo que han aportado estudios que analizan el comportamiento de la desigualdad salarial y las posibles fuentes durante las dos décadas recientes.

Por último, un punto importante que mencionar algunos proyectos elaborados por distintos autores determinan y explican el aumento de la dispersión y la desigualdad salarial, en base a criterios, en las cuales se destacan los siguientes:

- a) Cambios en la demanda de mano de obra.
- b) Cambios en la oferta laboral
- c) Cambios institucionales del mercado de trabajo.

1.3 Las diferencias salariales con características de identidad de género.

Las diferencias salariales entre hombres y mujeres es un fenómeno conocido por la literatura nacional e internacional. Sin embargo, la desigualdad salarial de género es un tema que se ha venido olvidando a lo largo del tiempo y muy pocos investigadores están aportando ideas y teorías para poder disminuir la problemática que se plantea.

De acuerdo con Díaz (2015) en su estudio nombrado como la “desigualdad salarial entre hombres y mujeres”. Menciona que este problema es un fenómeno mundial, persistente y de difícil reversión, ya que es considerablemente asociado a pautas culturales de género. En los últimos años las estadísticas acerca de brechas

salariales o mejor conocido también como la desigualdad salarial, han surgido estudios empíricos desarrollados en distintos países, que muestran las diferencias que aún persisten, a pesar de haberse producido una relativa tendencia a la moderación de la magnitud y profundidad del fenómeno, lo que constituye un avance indiscutible.

Mujeres y hombres no ganan lo mismo por la realización del mismo trabajo o por trabajos de igual valor, y las mujeres son las principales perjudicadas, independientemente del sector en el que laboren, la categoría profesional que ocupen, la modalidad de contrato que tengan, el tipo de jornada que cumplan o el espacio territorial en que residen. Aun cuando las mujeres se han incorporado crecientemente a la fuerza de trabajo, en nuestra sociedad se mantiene la imagen de los hombres como proveedores de la familia, y de ellas como aportantes de ingresos complementarios, situación que, sin ser una explicación unívoca o exclusiva, forma parte del problema y el telón de fondo de la desigualdad salarial entre mujeres y hombres.

La investigación tuvo un carácter exploratorio y cualitativo y se utilizó el enfoque de género, lo que permite visibilizar, analizar y reflexionar acerca de las características específicas, semejanzas y diferencias que define el ser mujeres u hombres en el espacio laboral y comprender las complejas y diversas relaciones de poder, que configuran la posición y condición salarial de ambos géneros. El levantamiento de la información consideró consultas a informantes calificados como denunciantes, funcionarios públicos y ejecutivos de empresas.

Sin embargo, aún persiste la discriminación de la mujer en este caso, en el mercado laboral, lo que va en el deterioro de las políticas de incentivo a la participación antes mencionadas. La mujer sufre de discriminación en el tipo de trabajo al cual puede acceder, la remuneración que obtiene, las oportunidades de capacitación y de promoción, entre otros. En este contexto, es muy importante poder contar con una estimación de la magnitud de la discriminación salarial en México, con el fin de dirigir las políticas públicas en pos de mejorar dichos aspectos. En general se observa que la mujer obtiene un salario promedio menor al de la población masculina. Es

necesario, entonces, determinar qué factores se conjugan en la determinación de los salarios de cada grupo, de manera de poder clarificar el papel de la educación, la experiencia laboral u otros factores y establecer en forma indiscutible, si es que existe discriminación salarial en el mercado laboral. Lo anterior pretende analizar específicamente si las diferencias salariales entre los hombres y mujeres que laboran en México, se explican por factores de discriminación por género, y su comparación a nivel nacional para finalmente brindar algunas recomendaciones sobre políticas públicas necesarias en el plano laboral para corregir esta situación.

El trabajo examinado por Alonso, Ángeles y Álvarez (2010) analizan la desigualdad salarial entre mujeres y hombres, donde explican que es uno de los fenómenos más evidentes y persistentes de que, en materia de igualdad entre los sexos, aún quedan notables retos pendientes. Que, si bien es cierto que en los últimos años se han producido avances indiscutibles, también lo es que en ese proceso de cambio se siguen identificando manifestaciones de desigualdad que, con el transcurrir de los años, las transformaciones sociales o la acción política no han sido capaces de reducir. La diferencia salarial entre hombres y mujeres es una de ellas. Lo curioso de esta diferencia, que la convierte en un fenómeno de interés para el análisis, es que su cuantificación ofrece de forma sistemática una distancia negativa para las mujeres o positiva para los hombres.

De este modo, cuando se alude al fenómeno de la desigualdad salarial lo correcto es utilizar el término de desigualdad de retribución o remuneración menciona el autor, aunque se maneja el salarial por estar más extendido y ser más inteligible y porque, a su vez, desde el punto de vista de la cuantificación todos los componentes de la retribución se hacen muy complejos de controlar.

En la delimitación del concepto, también es necesario aclarar que no es lo mismo desigualdad salarial que discriminación salarial, dado que la desigualdad solo implicaría discriminación en la medida en que esta fuera producida por un trato excluyente e injusto en este caso para las mujeres, no está apoyada en hechos objetivos determinados por reglas del mercado.

Partiendo de la teoría anterior, Corominas (2001) menciona que los hombres en conjunto, por ejemplo, ocupan puestos de mayor responsabilidad, un grado más alto de antigüedad o presumiblemente dedican más tiempo al trabajo remunerado que las mujeres, lo que derivaría en una aportación de valor o productividad superior, la desigualdad salarial respondería a una situación objetiva y justa. Pero en este caso si el hecho en sí mismo no lo sería su causa, que no es otra que la estructura y organización social segregada por sexos que determina que hombres y mujeres ocupen, de un modo sistemático, distintas posiciones y espacios. Sobre la base de esta proposición la desigualdad salarial, por tanto, no sería un factor de discriminación en sí mismo, pero sí una consecuencia de las diferencias en el empleo entre mujeres y hombres, ya sea en el acceso a los puestos de trabajo, en la promoción de las empresas, en las diferentes responsabilidades asumidas en las tareas del hogar y del cuidado, etc. La discriminación salarial constituiría, de este modo, un resultado de la discriminación laboral

Como se decía, una considerable proporción de los análisis sobre la desigualdad salarial se ha centrado en medir su magnitud. De hecho, el diferencial en las ganancias de mujeres y hombres lleva siendo, desde hace tiempo, uno de los indicadores objeto de un seguimiento continuo por parte de organismos internacionales.

1.4 Las diferencias salariales por género y región.

La existencia de las diferencias salariales por género es un fenómeno que abarca regiones, al igual que en muchos otros países, y está presente en el mercado laboral. Esas brechas no son homogéneas en todo el territorio, lo que justifica un análisis detallado de lo que ocurre en cada una de las regiones que conforman un país.

En Colombia las diferencias salariales por género son profundas y persistentes menciona Armando (2011). Todos los estudios que se han referido al tema han encontrado que los hombres reciben una remuneración mayor que las mujeres, a pesar de que se documenta que las mujeres han aumentado su participación en el mercado laboral y, en promedio, tienen más años de estudios que los hombres.

No obstante, lo que sorprende es que las mujeres tienen, en promedio, 6 % más años de educación que los hombres en el grupo de asalariados, por lo cual es poco probable que la explicación esté fundamentada en este hecho y probablemente sí exista algún grado de discriminación por género en el mercado laboral colombiano. Una parte del diferencial de ingresos se explica por la existencia de distintos grados de productividad originados en la dotación de capital humano, habilidades y experiencia de cada individuo.

Empíricamente, la existencia de diferencias salariales por género puede tener orígenes en distintos elementos del mercado laboral. En primer lugar, puede haber disparidades en el capital humano de los individuos que expliquen las brechas salariales por género. La mayor experiencia laboral es también un factor que puede afectar directamente los salarios y expandir las brechas entre grupos de individuos. La calidad de la educación y las habilidades obtenidas mediante de la experiencia laboral se pueden traducir, de igual manera, en mayor productividad de los individuos, por lo cual también pueden generar diferencias de salarios. Por otro lado, la posibilidad de que los ascensos no sean homogéneamente distribuidos entre los diferentes grupos, en este caso entre sexos, hace que un grupo pueda acceder a estos y otro no.

Sin embargo, estas aclaraciones forman parte de un proyecto que su principal enfoque fue para el país de Colombia, lo que ayuda a comprender más el tipo de situación en la que se encuentra México con sus regiones con problemas de diferencias salariales. En México se han elaborado investigaciones con enfoque regional a cargo de Mendoza & García (2009), y de Rodríguez & Castro (2014), donde indican que las brechas salariales por género se encuentran a favor de los hombres. Todos los estudios que han analizado el tema, han destacado que los hombres reciben una remuneración mayor que las mujeres, a pesar de que ellas han aumentado sus años educativos y su participación en el mercado de trabajo.

Rodríguez & Castro (2014) obtienen la diferencia de salarios por género y su descomposición para México y sus regiones en el periodo 2000-2004, con los datos de la ENEU (Encuesta Nacional de Empleo urbano), al aplicar la metodología

Oaxaca-Blinder (1973) sus resultados indican que existen diferencias salariales en contra de las mujeres en más del 85 por ciento, que no se deben a las características observables de capital humano, este comportamiento es heterogéneo a nivel regional con diferencia entre 15 y 25 por ciento de desigualdad. La parte no explicada por las características tiende a converger en 20 por ciento, con excepción de la capital del país que se ubica en 13 por ciento. En otro estudio de Rodríguez & Castro (2014) obtienen que para el caso de la manufactura de las ciudades de Saltillo y Hermosillo con los datos de la ENOE 2005-2011, al utilizar la metodología de Oaxaca-Blinder (1973), encuentran que en Saltillo y Hermosillo las diferencias son de 26.0 y 27.0 por ciento en promedio para el periodo, 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 parte no explicada por las características.

1.5 Modelos que exponen el problema del diferencial salarial.

Hay modelos que explican la diferencia salarial uno de varios estudios es en el caso de Verdú & Moreno (2012) titulado como “diferencias salariales entre el sector público y privado español”. Estos autores se encargan de analizar las diferencias salariales entre el sector público y privado en España, tratando de determinar una forma distinta de remunerar las mismas características de los puestos y los trabajadores según estén en uno u otro sector o si se explican porque la estructura del empleo es diferente en ambos sectores. Pero, además, y a diferencia de los trabajos realizados hasta el momento, trataremos de determinar en qué medida la diferencia salarial es un factor que incide en la elección de uno u otro sector.

La metodología utilizada para el estudio de las diferencias salariales atribuidas a características, son consideradas como endógenas y consustancialmente dicotómicas, como el trabajar en el sector público o privado, se desarrolla habitualmente en el marco de los modelos de switching que tienen en cuenta los sesgos de selección de trabajar en uno u otro sector e incluso el sesgo previo de participar o no en el mercado laboral. En los trabajos citados anteriormente se usa

esta metodología y también en la mayoría de ellos se presentan los resultados de la descomposición de Oaxaca en alguna de sus diversas representaciones.

Por otra parte, existe variedades de trabajos de investigación similares como es en el caso de “diferenciales salariales en el Área Metropolitana de Medellín, a través de regresiones por cuantiles en el periodo 2002-2006” elaborado por Cano & Orozco (2011). Este trabajo de investigación tiene como objetivo medir el impacto de las referencias salariales por género en el área metropolitana de Medellín en el periodo 2002-2006, teniendo en cuenta variables como la experiencia, el nivel educativo, el sector económico y el nivel socioeconómico, a través de la formulación de un modelo de regresiones por cuantiles. Se logra encontrar evidencia de que existe una brecha salarial entre hombres y mujeres, a favor de los hombres. Se demuestra que el impacto de la educación en el logaritmo de salario por hora es mayor que el impacto de la experiencia, y que además las mujeres presentan mayores niveles de educación que los hombres, pero reciben menor pago, lo que podría significar discriminación por género en el mercado laboral de Medellín para el periodo de análisis.

Sin embargo, además de modelos, existen otra forma de estudiar este problema. Como lo sugirió Fernández (2006) en su trabajo titulado “determinantes del diferencial salarial por género en Colombia, 1997-2003”. Donde explora los determinantes de los diferenciales salariales por género en Colombia en el período 1997-2003, utilizando la Encuesta de Calidad de Vida. La estimación fue realizada mediante regresiones por percentiles, a fin de analizar los determinantes en varios puntos de la distribución de salarios y no únicamente la media, como lo han hecho trabajos anteriores. A partir de las ecuaciones de ingresos, se realizó una descomposición de los diferenciales. Los resultados sugieren que éstos no se explican por las diferencias en características productivas de hombres y mujeres sino por diferencias en las remuneraciones percibidas. En este contexto, las políticas tradicionales para enfrentar esta situación como leyes de cuotas, no serían una solución efectiva si no están acompañadas por criterios de remuneración objetivos. Este tipo de esquemas existen en el sector público colombiano y han

resultado ser una manera efectiva de disminuir las diferencias en remuneraciones entre géneros.

Un tipo de modelo observado por Rivero & Jiménez (1994) ya similar con anteriores investigaciones, en la cual es titulado como “diferencias salariales en el mercado de trabajo urbano en Bolivia” donde se pretende indagar los factores que explican la magnitud de la diferencia de ingresos descomponiéndola en la parte que es atribuible a productividad (medida a través del capital humano) y a la discriminación (Oaxaca 1973). El modelo de capital humano corresponde al desarrollo elaborado por Mincer (1974) y los conceptos sobre discriminación en el mercado de trabajo a Becker (1971) y Blinder (1973), en cuyos trabajos se define discriminación salarial como aquella parte de la diferencia de ingresos que no puede ser explicada por factores de productividad.

2 EVIDENCIA ESTADÍSTICA

2.1 Selección de la muestra.

Este capítulo se centra en la selección de la muestra, que permitirá analizar y observar el comportamiento de las variables del modelo econométrico que se implementará en las próximas secciones del trabajo.

Para poder llevar a cabo la investigación, se recopilaron los datos e información necesaria que en primer lugar permitirá realizar estadísticas y sacar conclusiones a partir de los datos planteados. Los métodos estadísticos consideran todas las etapas de la investigación, desde el diseño de la investigación hasta el análisis final de los datos.

Se analizó la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) para los años 2016 y 2017, con el fin de observar y clasificar a más de 110 variables que maneja el INEGI en las encuestas sociodemográficas, lo anterior para la elaboración de una base de datos preliminar, que servirá como punto de partida para utilizar en el modelo de Oaxaca-Blinder.

Se conocerá la estructura de los datos, se filtrarán proxies entre 110 variables, considerando la descripción de la base de datos de la ENOE que el INEGI publica, con el fin de comprender la nomenclatura y los datos decodificados que presenta la base citada.

Para ello se descargó el paquete de archivos de las encuestas para ambos años. Estos archivos en formato .zip contienen los excel en formato csv las cuales se tuvo que hacer una configuración adicional para que el documento pueda ser manejable y el sistema no tuviera algún tipo de error al momento de extraer la información que se requiere, véase a continuación en la figura 1.

Figura 1. Estructura de la ENOE por filtros.

CG1	HIJSC	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW
1	HIJSC	DOMESTIC	ANIOS_ESC	HRSOCU	INGOCUP	ING_X_HRS	TPG_P8	TCCO	CP_ANC	IMSSISS	MA48MEIS	P14AP	SCIAN	T_TRA	EMP_PPA	TUE_PPAL	TRANS_PPA
5694	1	3	17	36	0	0.00000	0	0	0	4	0	0	12	1	2	2	0
5697	3	3	9	30	3225	25.00000	0	0	0	4	0	0	19	1	1	2	0
5701	1	3	17	50	0	0.00000	0	0	0	1	0	0	20	1	2	2	0
5705	3	3	12	20	10400	120.93023	0	0	0	2	0	0	15	1	2	2	0
5708	3	3	9	24	7740	75.00000	0	0	0	4	0	0	18	1	1	1	0
5713	1	2	9	2	215	25.00000	0	0	0	4	0	0	19	2	1	2	0
5714	3	3	4	8	1118	32.50000	0	0	0	4	0	0	19	2	1	2	0
5715	3	3	19	24	14000	135.65891	0	0	0	2	0	0	15	1	2	2	0
5718	3	3	12	18	3440	44.44444	0	0	1	4	0	0	19	1	1	1	0
5720	1	3	17	30	30000	232.55814	0	0	0	1	0	0	4	1	2	2	0
5722	1	3	9	48	4300	20.83333	0	0	0	1	0	0	7	1	2	2	0
5726	2	3	12	0	4800	0.00000	0	0	0	4	0	0	16	1	1	2	0
5729	1	3	5	30	1290	10.00000	0	0	1	4	0	0	7	1	1	1	0
5737	3	3	12	10	6000	139.53488	0	0	1	4	0	0	7	1	1	1	0
5738	2	3	13	36	3900	25.19380	1	0	0	1	0	0	10	1	2	2	0
5746	1	3	17	36	3010	19.44444	1	0	1	4	0	0	18	1	1	1	0
5747	2	3	17	40	16000	93.02326	0	0	0	1	0	0	16	1	2	2	0
5762	2	3	6	35	0	0.00000	0	0	0	4	0	0	7	1	1	1	0
5763	3	3	9	24	2064	20.00000	0	0	1	4	0	0	7	1	2	2	0
5764	2	3	12	37	4000	25.14142	0	0	0	1	0	0	20	1	2	2	0
5770	2	3	17	60	4300	16.66667	0	3	1	4	0	0	7	1	2	2	0
5771	1	3	17	55	10000	42.28330	0	0	0	1	0	0	6	1	2	2	0

Fuente: Elaboración propia por Microsoft Excel en base a la ENOE 2016 y 2017.

Como se puede observar en la figura 1 se muestra de color amarillo las variables que se van a analizar con los filtros, para que posteriormente se pueda elegir qué tipo de número o característica se desea observar. En las encuestas de la ENOE se identificó que, en algunas variables, como las horas ocupadas, el ingreso mensual de los ocupados y los ingresos por hora, en la estructura de la base de datos que se presenta en formato PDF no se describe o hace referencia de lo que significa el valor de cero en los filtros.

Por ejemplo, en el caso de los ingresos mensuales y los ingresos por hora, en el archivo no indica si en estas variables la población hizo alguna declaración acerca de sus ingresos conforme al valor de cero.

Figura 2. Estructura de la ENOE por filtros

	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW
694	1					0.00000	0	0	0	4	0	0	12	1	2	2	0
697	3					25.00000	0	0	0	4	0	0	19	1	1	2	0
701	1					0.00000	0	0	0	1	0	0	20	1	2	2	0
705	3					120.93023	0	0	0	2	0	0	15	1	2	2	0
708	3					75.00000	0	0	0	4	0	0	18	1	1	1	0
713	1					25.00000	0	0	0	4	0	0	19	2	1	2	0
714	3					32.50000	0	0	0	4	0	0	19	2	1	2	0
715	3					135.65891	0	0	0	2	0	0	15	1	2	2	0
718	3					44.44444	0	0	1	4	0	0	19	1	1	1	0
720	1					232.55814	0	0	0	1	0	0	4	1	2	2	0
722	1					20.83333	0	0	0	1	0	0	7	1	2	2	0
726	2					0.00000	0	0	0	4	0	0	16	1	1	2	0
729	1					10.00000	0	0	1	4	0	0	7	1	1	1	0
737	3					139.53488	0	0	1	4	0	0	7	1	1	1	0
738	2					25.19380	1	0	0	1	0	0	10	1	2	2	0
746	1					19.44444	1	0	1	4	0	0	18	1	1	1	0
747	2					93.02326	0	0	0	1	0	0	16	1	2	2	0
762	2					0.00000	0	0	0	4	0	0	7	1	1	1	0
763	3					20.00000	0	0	1	4	0	0	7	1	2	2	0
764	2					25.14142	0	0	0	1	0	0	20	1	2	2	0
770	2	3	17	60	4300	16.66667	0	3	1	4	0	0	7	1	2	2	0
771	1	3	17	55	10000	42.28330	0	0	0	1	0	0	6	1	2	2	0

Fuente: Elaboración propia por Microsoft Excel en base a la ENOE 2016 y 2017.

En la figura 2 se despliega un cuadro donde señala los números que le corresponde a la variable, en este caso son los ingresos mensuales de la población. La primera casilla como lo indica el recuadro, el valor de cero está seleccionado, sin embargo, el criterio que se le puede asignar es que en la encuesta que se le realizó a la población, la persona que proporcionó la información no reveló, no sugirió, o realmente no percibe ingresos, lo que conlleva a la relación directa con la variable de los ingresos por hora, que de igual manera que en el anterior al momento de seleccionar el valor de cero representa una explicación congruente con la variable de los ingresos mensuales. De ser así, todo lo demás puede ser explicado de igual manera para ambos casos.

Se ha considerado como población objetivo a la población que está económicamente activa (PEA) entre los 15 años y más. La muestra implementada se compone de 391,418 observaciones a nivel nacional para ambos géneros a partir del año 2016 según el ENOE, de las cuales 174,692 observaciones corresponden a la población económicamente activa (PEA) tanto para hombres y mujeres. Sin embargo, la única muestra para los hombres en la PEA refleja 105,568 observaciones, por lo tanto, en las mujeres representa un total de 69,124 registros. Por otro lado, para el año 2017 existió un registro de 391,620 observaciones siendo éste dato el número total a nivel nacional para ambos sexos. De los cuales 175,409

le pertenece a la PEA de ambos géneros. Mientras que para los hombres y mujeres existen 106,203 y 69,209 registros respectivamente.

Las Tablas 1 y 2 presentan en forma resumida lo que se comentó anteriormente, que ilustran los registros de la ENOE para ambos años de estudio.

Tabla 1. Clasificación de la PEA según la ENOE para el año 2016.

Concepto	Número de observaciones
Clasificación de la ENOE	391,418
Clasificados como PEA	174,692
Clasificados como PEA Hombres	105,568
Clasificados como PEA Mujeres	69,124

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo del INEGI 2016.

Tabla 2. Clasificación de la PEA según la ENOE para el año 2017.

Concepto	Número de observaciones
Clasificación de la ENOE	391,620
Clasificados como PEA	175,409
Clasificados como PEA Hombres	106,203
Clasificados como PEA Mujeres	69,209

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo del INEGI 2017.

En las tablas 1 y 2 el número de observaciones para la clasificación de la ENOE no varía significativamente, pero sin embargo sí hay un aumento de observaciones del 2016 al 2017¹.

Por último, para complementar la selección de la muestra y la relación entre regiones junto con la evidencia estadística es necesario tener en cuenta la clasificación principal de cómo están conformados las regiones de México. Para ello se menciona a continuación algunos aspectos a considerar.

¹ En este caso hubieron 211 observaciones adicionales para el año 2017, en comparación a los que fueron clasificados como la PEA que aumentó en 717 observaciones. Ahora bien, en el caso de la clasificación de la PEA, para los hombres aumentó en 635 observaciones y en las mujeres se presentó un 0.12% de incremento en el número de observaciones, siendo estos datos lo que presenta la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) en sus dos últimos años.

Para poder observar el comportamiento de las estadísticas descriptivas hay que tomar en cuenta cual es la definición de región. Y la podemos definir como una división de territorio que cuenta con características definidas que lo particularizan, dichas características pueden ser culturales, históricas, sociales, geográficas, etc. En México se puede encontrar 7 regiones con una importante cantidad de elementos que las diferencian una de otras.

Esta división en regiones se realiza de acuerdo al gobierno federal, y en publicaciones por diversos autores, tales como Teresa (2004), en su libro Geografía Económica, así como en otras instituciones como el Consejo Nacional de Educación para la Vida y el Trabajo (CONEVyT). Para los fines de este trabajo se definen 7 regiones;

1. Región del Norte.
2. Región del Noroeste.
3. Región del Occidente.
4. Región Central.
5. Región del Golfo.
6. Región del Sur.
7. Región de la Península de Yucatán.

1. La Región del Norte está conformado por los estados de:

- Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, Durango, San Luis Potosí, Zacatecas, Aguascalientes.

2. La Región del Noroeste está representado por los estados de:

- Baja California, Baja California Sur, Sinaloa, Sonora.

3. La Región del Occidente está incorporado por los estados de:

- Nayarit, Jalisco, Colima, Michoacán.

4. La Región Central está integrada por los estados de:

- Distrito Federal, Guanajuato, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla, Querétaro y Tlaxcala.

5. La Región del Golfo comprende los estados de:

- Tamaulipas, Veracruz, Tabasco.

6. La Región del Sur está conformada por los estados de:

- Guerrero, Oaxaca, Chiapas.

7. Región de la Península de Yucatán la integran los estados de:

- Campeche, Yucatán, Quintana Roo.

2.2 Estadísticas descriptivas generales y análisis de datos a nivel nacional.

En este apartado se presentarán las estadísticas generales de aquellas variables que permitirán a la elaboración del modelo econométrico. Las variables de interés serán:

- Años de escolaridad.
- Horas ocupadas.
- Ingreso por hora.
- Edad.
- Ingreso Mensual.

El primer análisis será a nivel nacional con el objetivo de observar y comparar los años 2016 y 2017.

Tabla 3. Estadística descriptiva nacional de la PEA según la ENOE para los hombres en el año 2016.

Variable	Observaciones	Desv. Stand	Media	Mediana	Moda
Años de escolaridad	105568	5.75554598	10.1146181	9	9
Horas ocupadas	105568	19.229283	43.4937386	48	48
Ingreso Mensual	105568	5708.50312	4506.79583	3870	0
Ingreso por hora	105568	41.6561317	24.496536	18.75	0
Edad	105568	13.8608629	37.7412467	36	25

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo del INEGI 2016.

Tabla 4. Estadística descriptiva nacional de la PEA según la ENOE para las mujeres en el año 2016.

Variable	Observaciones	Desv. Stand	Media	Mediana	Moda
Años de escolaridad	69124	5.68902569	10.7272004	10	9
Horas ocupadas	69124	18.5451306	35.6968925	40	48
Ingreso Mensual	69124	4379.49955	3450.08404	2580	0
Ingreso por hora	69124	36.5496077	23.798152	17.14286	0
Edad	69124	12.9772887	38.2407804	38	42

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo del INEGI 2016.

A nivel nacional, la tabla 3 muestra un promedio de 10 años de escolaridad para los hombres en el 2016, que equivaldría al segundo año del nivel medio superior. En comparación, el nivel de escolaridad de las mujeres ilustrado en la tabla 4, para el mismo año fue de 10.7. Lo anterior considerando 105,568 observaciones de hombres y 69,124 observaciones de mujeres.

Por otro lado, en las horas ocupadas los hombres tienen en 43.49, mientras que las mujeres promedio de 35.69 horas. La diferencia es clara, los hombres trabajan más horas a la semana en promedio que las mujeres, de acuerdo a la muestra y suponiendo que la población tiene una jornada laboral en promedio de 45 horas a la semana aproximadamente.

En relación al ingreso que percibe por cada hora trabajada, los hombres y las mujeres perciben de 24.49 y 23.79 pesos por hora, respectivamente, que implica jornadas laborales más largas para los hombres. Y, por último, la edad promedio de los hombres y mujeres es de 37 y 38 años respectivamente.

El segundo análisis abarca considera el año 2017, siguiendo el mismo proceso de estudio de la información estadística, queda de la siguiente manera.

Tabla 5. Estadística descriptiva nacional de la PEA según la ENOE para los hombres en el año 2017

Variable	Observaciones	Desv.Stand	Media	Mediana	Moda
Años de escolaridad	106203	5.73477116	10.2081203	9	9
Horas ocupadas	106203	19.1153965	43.4256094	48	48
Ingreso Mensual	106203	5853.49995	4571.94871	3913	0
Ingreso por hora	106203	39.8794247	24.8116856	19.37984	0
Edad	106203	13.9656519	37.918798	37	23

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo del INEGI 2017.

Tabla 6. Estadística descriptiva nacional de la PEA según la ENOE para las mujeres en el año 2017.

Variable	Observaciones	Desv.Stand	Media	Mediana	Moda
Años de escolaridad	69206	5.93975918	10.9390082	11	9
Horas ocupadas	69206	18.3662394	35.6681791	40	48
Ingreso Mensual	69206	4555.72647	3502.29716	2580	0
Ingreso por hora	69206	38.3744593	24.3747963	17.5	0
Edad	69206	13.5813491	38.6074184	38	40

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo del INEGI 2017.

Las tablas 5 y 6 indican que para el 2017 el promedio de escolaridad a nivel nacional para los hombres y mujeres fue de 10.2 y 10.9 años, lo que equivaldría al primer año del nivel medio superior o más. En relación a l número de observaciones se consideraron 106,023 para los hombres, respecto a 69,209 para las mujeres.

En horas ocupadas, existe el registro de un promedio de 43.42 y 35.66 horas en hombres y mujeres respectivamente. Un año anterior al 2017, los hombres trabajan más horas a la semana que las mujeres.

Indica el dato anterior que el ingreso que perciben está relacionado con las horas trabajadas. En este caso, el ingreso percibido promedio es de 24.81 y 24.71 pesos por hora, respectivamente. Por último, la edad promedio para hombres y mujeres es de 37 y 38 años de edad respectivamente.

Mendoza y García (2009) presentan resultados estadísticos, muy similares a los resultados presentados anteriormente en las tablas 3 y 4. La imagen que a continuación se presenta señalará las estadísticas descriptivas de los hombres y mujeres que presentan discriminación salarial en México, de acuerdo a los autores referidos quienes dieron a conocer la discriminación salarial en la economía mexicana, con una muestra seleccionada con un número de encuestados de 86,311 personas, 60% hombres y 40% mujeres, respectivamente.

Imagen 1. Escolaridad promedio según región y género.

<i>Región</i>	<i>Estadísticas descriptivas</i>	<i>Hombres</i>	<i>Mujeres</i>
Nacional	Media	9.7	11.1
	D.S.	4.7	4.8
	Obs.	51,623	34,688
Norte	Media	9.9	11.1
	D.S.	4.4	4.5
	Obs.	9,312	5,934
Centro	Media	9.6	10.8
	D.S.	4.5	4.8
	Obs.	17,403	11,996
Sur	Media	9.9	11.3
	D.S.	5.0	4.9
	Obs.	9,017	5,886

Fuente: Elaborado por Mendoza & García (2009).

Después presentan las características de las principales variables analizadas para determinar la discriminación salarial. En lo que respecta a la educación, entre las personas que reciben ingresos por salarios, las mujeres poseen mayor educación promedio en la muestra a nivel nacional, con 11.1 años promedio de escolaridad comparados con los hombres que tienen 9.7. En las tres regiones estudiadas esta variable muestra un resultado muy similar. Sin embargo, los datos que presento en el análisis anterior para el 2017 demuestra que el promedio del nivel de escolaridad de los hombres es de 10.9 y casi 11 años lo que es muy similar a la investigación de ambos autores. Por otra parte, para los hombres señalo que existe un promedio de 10.2 años, lo que representa un aumento durante estos años en comparación del 2009 que fue el año en que realizó el estudio.

2.3 Estadísticas descriptivas generales para las regiones del país.

En este apartado se agruparán las estadísticas descriptivas de cada una de las regiones del país para su análisis previo.

2.3.1 Estadísticas descriptivas generales para la región del Norte.

Después de la observación de las variables en las estadísticas descriptivas a nivel nacional, en la tabla 7 que a continuación se presenta, se podrá observar la tabla correspondiente a la región del norte seguidamente de las demás regiones que ya han sido identificadas en apartados anteriores del estudio.

Tabla 7. Medias de los Ingresos Mensuales, Años de Escolaridad y Edad de la Región del Norte para los años 2016 y 2017.

Ciudad	Variable Genero	2016			2017		
		Ingreso M	Años Educ	Edad	Ingreso M	Años Educ	Edad
Chihuahua	Hombres	\$ 6,476.11	10.3	37.7	\$ 6,519.80	10.3	38.2
	Mujeres	\$ 5,048.97	10.8	38	\$ 4,994.15	11.1	38
Coahuila	Hombres	\$ 5,777.47	10.2	38.3	\$ 5,996.07	10.5	38.9
	Mujeres	\$ 4,468.01	10.8	38.2	\$ 4,458.91	10.8	38.4
Nuevo Leon	Hombres	\$ 5,203.85	10.5	37.6	\$ 4,988.03	10.6	39.3
	Mujeres	\$ 3,648.00	10.8	38	\$ 3,522.57	11.2	38.1
Durango	Hombres	\$ 4,802.70	9.8	38.4	\$ 4,959.62	10	38.4
	Mujeres	\$ 3,755.36	10.8	38.7	\$ 3,742.04	11	38
San Luis P	Hombres	\$ 3,471.12	10.1	40.2	\$ 3,897.36	10.3	39.4
	Mujeres	\$ 2,853.81	10.9	38.1	\$ 3,273.95	11.6	38.3
Zacatecas	Hombres	\$ 3,802.87	10.5	38.5	\$ 4,003.75	10.6	38.6
	Mujeres	\$ 3,290.91	11.5	38.5	\$ 3,327.64	12	23.4
Aguascalientes	Hombres	\$ 3,901.29	10.1	37.6	\$ 3,504.06	10	37.7
	Mujeres	\$ 2,931.34	11.3	37.2	\$ 2,872.89	11.4	37.1

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2016 y 2017.

En lo que respecta en el año 2016 los ingresos mensuales y los años de escolaridad en la ciudad de Chihuahua hombres y mujeres reciben un ingreso promedio de \$6,476.11 y \$5,048.97 pesos mensuales respectivamente. En años de escolaridad los hombres y mujeres poseen 10.3 y 10.8 años respectivamente. Esto quiere decir que las mujeres tienen más de años de escolaridad y que están más preparadas académicamente, ubicándolas en el nivel medio superior. Sin embargo, esto no quiere decir que mientras más años de estudio, en el campo laboral recibirán ingresos altos. Como se pudo observar en la tabla 7, las mujeres están por debajo de los ingresos que adquieren los hombres, mostrando un indicio de discriminación salarial por género.

Para el año 2017 los ingresos mensuales de las mujeres disminuyeron \$54.82 pesos, dejándolas con un promedio mensual de \$4,994.15 pesos. En cambio, los hombres aumentaron sus ingresos a \$43.69 pesos, proporcionándoles un promedio mensual de \$6,519.80 pesos. Con 10.3 años de escolaridad que permanece igual al año anterior, en consecuencia, a las mujeres sus años de escolaridad aumentó en 0.3 años, ubicándolas a un nivel medio superior con un promedio de 11.1 años.

Por otro lado, Coahuila y Nuevo León en el año 2016 los hombres perciben ingresos altos con una media mensual de \$5,777.47 y \$5,203.85 pesos respectivamente. Por tanto, las mujeres tienen ingresos más bajos que van de \$4,468.01 y \$3,648 pesos mensuales. En conjunto de sus respectivos años de educación quedan de la siguiente manera, hombres en Coahuila y Nuevo León con una media de 10.2 y 10.5 años de escolaridad clasificándolos en el nivel medio superior. Y las mujeres obtuvieron para ambas ciudades una media igual a 10.8 años, posicionándolas como una de las altas hasta el momento de las estadísticas. En el 2017 hubo un cambio significativo los hombres obtuvieron una media de \$5,996.07 y \$4,988.03 pesos siendo el primero un aumento de \$218.6 pesos, y el último una disminución de \$215.82 pesos mensuales respecto al 2016. El caso de las mujeres pasa algo similar sus ingresos resaltan entre \$4,458.91 y \$3,522.57 pesos, siendo para ambas ciudades una disminución. Los años de educación para ambos casos representan lo siguiente, los hombres obtuvieron un promedio de 10.5 y 10.6 años mientras que las mujeres siguen dando de qué hablar con sus 10.8 y 11.2 años en promedio, aún más altas que los hombres.

En el caso de Durango y San Luis Potosí los hombres reciben \$4,802.70 y \$3,471.12 pesos como la media mensual del 2016. Las mujeres adquieren una media de \$3,755.36 y \$2,853.81 pesos mensuales respectivamente. Observando que los años de escolaridad de las mujeres sigue siendo relativamente alto, con un puntaje de 10.8 y 10.9 años respecto a los hombres con 9.8 y 10.1 años. En el 2017 los ingresos de los hombres sufrieron un pequeño aumento, con una cantidad de \$4,959.62 y \$3,897.36 pesos como media mensual. En relación a las mujeres que para la ciudad de Durango el ingreso aumentó a \$3,742.04 en comparación a San Luis Potosí que disminuyó a \$3,273.95 pesos. Esto en conjunto de 10 y 10.3 años

de escolaridad para los hombres y 11 y 11.6 años de promedio en el caso de las mujeres. Hasta en este punto se observa una desigualdad entre hombres y mujeres referente a los ingresos mensuales. Posteriormente en la siguiente tabla 8 se implementará las variables ingreso por hora y las horas ocupadas

Tabla 8. Medias de los Ingresos por hora y las Horas Ocupadas para los años 2016 y 2017.

Ciudad	Variable Genero	2016		2017	
		Ingreso por Hora	Hrs Ocup	Ingreso por Hora	Hrs Ocup
Chihuahua	Hombres	\$ 34.22	43.83	\$ 36.33	42.38
	Mujeres	\$ 30.63	37.87	\$ 32.40	37.01
Coahuila	Hombres	\$ 29.90	44.41	\$ 32.77	44.09
	Mujeres	\$ 30.67	35.6	\$ 30.42	35.29
Nuevo Leon	Hombres	\$ 27.30	43.27	\$ 26.66	43.67
	Mujeres	\$ 26.38	34.98	\$ 24.73	35.52
Durango	Hombres	\$ 26.78	43.23	\$ 26.85	43.29
	Mujeres	\$ 26.48	35.32	\$ 26.45	34.8
San Luis P	Hombres	\$ 18.61	42.21	\$ 21.08	41.4
	Mujeres	\$ 19.97	35.52	\$ 21.96	36.32
Zacatecas	Hombres	\$ 20.75	42.32	\$ 22.60	42.49
	Mujeres	\$ 23.39	34.19	\$ 23.40	33.91
Aguascalientes	Hombres	\$ 19.09	46.5	\$ 17.40	46.09
	Mujeres	\$ 19.04	37.27	\$ 19.31	37.11

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2016 y 2017.

En la tabla 8 se analizan las horas ocupadas y los ingresos que perciben cada hora. En este caso en la ciudad de Chihuahua y Coahuila los hombres trabajan más que las mujeres. Siendo este dato 43.83 y 44.41 horas, así mismo obteniendo un ingreso por hora promedio de \$34.22 y \$29.90 pesos El caso de las mujeres trabajan menos en comparación a los hombres, es decir con 37.87 y 35.6 horas y con ingreso por hora promedio de \$30.63 y \$30.57 pesos respectivamente. Por tanto, en el año 2017 las horas ocupadas para los hombres se mantuvieron altas con un promedio de 42.38 y 44.09 de horas, seguidamente de los ingresos que perciben por hora \$36.33 y \$32.77. Las mujeres por su parte siguen por debajo de los hombres es decir que cuentan con ingreso de \$32.40 y \$30.42 pesos por hora, mientras que se ocupan 37.01 y 35.29 horas en promedio.

En Nuevo León y Durango en el 2016 los hombres sobresalen en las horas ocupadas con un promedio de 43.27 y 43.23 horas a diferencia de las mujeres que trabajan menos con 34.98 y 35.32 horas. Obteniendo como ingresos por hora por parte de los hombres \$27.30 y \$26.78 en comparación de las mujeres con \$26.38 y \$26.48. Y para el 2017 las horas ocupadas para los hombres aumentaron de 43.67 y 43.29 horas y con un ingreso de \$26.66 y \$26.85 pesos respectivamente en las mujeres permanecen en el rango de 34.98 y 35.32 pesos por hora, en cambio las horas ocupadas siguen bajando hasta de 35.52 y 34.8 horas.

En el año 2016 San Luis Potosí y Zacatecas registraron ingresos de \$18.61 y \$20.75 pesos como media de los hombres, las mujeres reportaron ingresos de \$19.97 y \$23.39. Por otro lado, el promedio de las horas ocupadas abarca en 42.21 y 42.32 horas en comparación a las mujeres con 35.52 y 34.19 horas. El siguiente año recabó los ingresos de \$21.08 y \$22.60 pesos para los hombres y \$21.96 y \$23.40 pesos para las mujeres, con respecto a horas ocupadas hubo registros de 21.08 y 22.60 horas en promedio que van casi similar a las mujeres con 21.96 y 23.40 horas.

Finalmente, Aguascalientes reporta estadísticas muy por debajo de las demás ciudades de la región del norte. Por su parte los hombres y las mujeres tienden a tener \$19.09 y \$19.04 pesos como ingreso por hora, en función de las horas que ocupan, en este caso son de 46.5 y 37.27 horas en el 2016. El año siguiente disminuyó los ingresos para los hombres \$17.50 a \$19.31 de las mujeres en virtud de 46.09 horas de los hombres a 37.11 horas de ocupación de las mujeres. En general, las estadísticas de la región norte sugieren la presencia de una posible diferencial salarial entre género. Siendo este observable en las variables de los ingresos mensuales y los años de escolaridad, así como en los ingresos por hora y las horas ocupadas. Lo que más se destaca, es la gran diferencia de salarios que existe para ambos años, es decir que los hombres perciben ingresos altos o mayores que las mujeres, a diferencia de los años de escolaridad donde las mujeres tienen mayores estudios o están mejor preparadas académicamente que los hombres. Por otro lado, en las otras variables como es en el caso de los ingresos por hora en el 2016, los 7 estados que conforman la región 4 de ellos, los hombres ganan por hora más que las mujeres, mientras que los otros 3 estados las mujeres

tienen ingresos por hora más altos que los hombres. Mientras que las horas ocupadas se observó que los hombres trabajan más que las mujeres. Sin embargo, para el siguiente año sucede exactamente lo mismo.

2.3.2 Estadísticas descriptivas generales para la región del Noroeste.

Tabla 9. Medias de los Ingresos Mensuales, Años de Escolaridad y Edad de la Región del Noroeste para los años 2016 y 2017.

Ciudad	Variable Genero	2016			2017		
		Ingreso M	Años Educ	Edad	Ingreso M	Años Educ	Edad
Baja California	Hombres	\$ 4,778.28	10.1	38.1	\$ 4,971.53	10.2	38.1
	Mujeres	\$ 3,999.14	10.4	37.2	\$ 3,874.41	10.7	37.6
Baja California Sur	Hombres	\$ 7,225.02	10.9	38.5	\$ 7,679.57	10.7	38.5
	Mujeres	\$ 5,682.52	11.5	38.1	\$ 5,683.56	11.52	37.9
Sinaloa	Hombres	\$ 5,750.49	10.6	38.6	\$ 6,104.14	10.8	38.6
	Mujeres	\$ 4,367.57	11.2	38	\$ 4,485.63	11.5	38.3
Sonora	Hombres	\$ 5,670.09	10.9	39	\$ 5,666.91	11.1	39.2
	Mujeres	\$ 3,950.84	11.5	38.1	\$ 4,165.22	11.9	38.6

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2016 y 2017.

En la tabla 9 las estadísticas descriptivas de la región del Noroeste para el año 2016 señalan que la ciudad de Baja California y Baja California del Sur los hombres perciben en promedio \$4,778.28 y 7,225.02 pesos como ingreso mensual, a diferencia de las mujeres que reciben \$3,999.14 y \$5,682.52 pesos mensuales, lo cual está por debajo de los ingresos de los hombres. Por otra parte, en los años de escolaridad en promedio los hombres obtuvieron un total de 10.1 y 10.9 años en comparación a las mujeres de 10.4 y 11.5 años, ubicando éste último dato a un nivel medio superior de escolaridad, superando a los hombres en educación. En el caso del año 2017 se presenta para los hombres en promedio \$4,971.53 y \$ 7,679.57 pesos mensuales en promedio, lo que indica un aumento considerable para los hombres, ahora bien, las mujeres percibieron en promedio \$3,874.41 y \$5,683.56 pesos, que para la ciudad de Baja California disminuyó y en Baja California del Norte aumentó un peso, lo que es algo sumamente preocupante para las mujeres. Sin embargo, en el promedio de los años de escolaridad los hombres tuvieron una disminución respecto al año anterior de 10.2 y 10.7 años, a diferencia de las mujeres

con un aumento de años de escolaridad que van de 10.7 y 11.5 de años en promedio, lo que aun indica que las mujeres persisten en entre la educación media superior a superior.

Tabla 10. Medias de los Ingresos por hora y las Horas Ocupadas para los años 2016 y 2017.

Ciudad	Variable Genero	2016		2017	
		Ingreso por Hora	Hrs Ocup	Ingreso por Hora	Hrs Ocup
Baja California	Hombres	\$ 24.70	43.23	\$ 25.40	42.54
	Mujeres	\$ 24.25	38.1	\$ 24.60	37.44
Baja California Sur	Hombres	\$ 42.20	42.34	\$ 41.59	42.98
	Mujeres	\$ 38.06	34.57	\$ 39.47	34.06
Sinaloa	Hombres	\$ 32.21	41.07	\$ 33.39	41.42
	Mujeres	\$ 30.64	33.71	\$ 32.15	34.47
Sonora	Hombres	\$ 30.69	42.89	\$ 30.41	42.88
	Mujeres	\$ 28.84	34.29	\$ 30.80	34.22

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2016 y 2017.

En la tabla 10 se observa que en Baja California y en Baja California Sur los ingresos que percibieron en el 2016 por cada hora los hombres están por arriba que el de las mujeres, siendo este el dato de \$24.70 a \$42.20 pesos por hora a diferencia de las mujeres que fue de \$24.25 a \$38.06 pesos por hora. Por lo que en este caso los hombres tienen más ingreso por jornada laboral que las mujeres, que van de \$43.23 a \$42.34 para hombres y de \$38.1 a \$34.57 en mujeres. Para el siguiente año los ingresos de cada hora de los hombres alcanzaron de \$25.40 a \$41.59 respecto a de las mujeres que abarcó entre \$24.60 y \$39.47 pesos, demostrando un ligero aumento para ellas en el 2017. Ahora en las ocupadas los hombres siguen por arriba con una media de \$42.54 a \$42.98 pesos a diferencia de \$37.44 a \$34.06 pesos que les corresponde a las mujeres.

Por ultimo Sinaloa y Sonora representan una media alta de los ingresos por hora de los hombres para el 2016, que van de \$32.21 a \$30.69 pesos a comparación de las mujeres que perciben en cada hora \$30.64 y \$28.84 pesos, todo lo anterior en relación a las horas que están ocupadas, los hombres trabajan más con 43.23 horas y 42.34 horas respectivamente. En comparación a las mujeres con 33.71 y 34.57

horas. Para el siguiente año los hombres siguen una tendencia similar con \$33.39 y \$30.41 y las mujeres con \$32.15 y \$30.80. En cambio, en las horas ocupadas por los hombres se establecieron en 41.42 y 42.88 horas con respecto a 32.15 y 34.22 de las mujeres, lo cual sigue indicando que los hombres tienen más jornadas laborales.

En general la región del Noroeste indica en una primera revisión la existencia de diferencial salarial entre hombres y mujeres. En 2016 las estadísticas de la región señalaron que los hombres perciben por hora más ingresos que las mujeres, reflejándose en los salarios mensuales altos, a diferencia de los años de escolaridad donde es la variable con más significancia para las mujeres hasta ahora. Lo que indica que las mujeres progresan más académicamente pero no perciben ingresos lo suficientemente alto como el caso de los hombres. Para el 2017 no se registran cambios importantes, los hombres aún siguen por arriba de la media en los salarios, mientras que las mujeres trabajan menos por hora y en consecuencia tiene ingresos bajos, pero con un nivel de escolaridad alto. Lo anterior denota la posibilidad de algún tipo de brecha o discriminación en esta región.

2.3.3 Estadísticas descriptivas generales para la región del Occidente.

Tabla 11. Medias de los Ingresos Mensuales, Años de Escolaridad y Edad de la Región del Occidente para los años 2016 y 2017.

Ciudad	Variable Genero	2016			2017		
		Ingreso M	Años Educ	Edad	Ingreso M	Años Educ	Edad
Nayarit	Hombres	\$ 5,525.27	9.9	39	\$ 5,913.36	10.1	39
	Mujeres	\$ 4,039.42	11	38.8	\$ 4,485.74	11.2	38.6
Jalisco	Hombres	\$ 4,447.00	10.3	37.9	\$ 4,597.90	10.2	38.2
	Mujeres	\$ 3,417.97	10.6	37.8	\$ 3,529.92	10.8	37.5
Colima	Hombres	\$ 5,266.77	10.5	38.2	\$ 5,334.22	10.6	38.7
	Mujeres	\$ 3,862.33	11.1	38.5	\$ 3,790.05	11.6	38.1
Michoacan	Hombres	\$ 5,330.27	9.6	39.2	\$ 5,679.73	9.6	39.4
	Mujeres	\$ 4,018.28	10.9	39.3	\$ 4,211.54	10.7	39

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2016 y 2017.

Continuando con el análisis de las estadísticas descriptivas, en la región del Occidente para el año 2016 la ciudad de Nayarit y Jalisco los hombres percibieron un ingreso promedio de \$5,525.27 y \$4,447.00 pesos mensuales respecto a las mujeres que obtuvieron \$4,039 y 3,417.97 pesos que sigue siendo bajo. Por tanto, la razón de los años de escolaridad corresponde entre 9.9 y 10.3 años en promedio de los hombres.

Las mujeres para ambas ciudades poseen 11 y 10.6 años de escolaridad promedio, mientras que para el 2017 los ingresos de los hombres rondan entre \$5,913.36 y \$4,597.90 pesos lo que implica un aumento con respecto a los salarios de las mujeres que van de \$4,485.74 y \$3,529.92 pesos y que también aumentaron. En el caso de los promedios de escolaridad los hombres obtuvieron 10.1 y 10.2 años y de las mujeres les favoreció de nuevo con 11.2 y 10.8 años en promedio.

La relación entre las medias sugiere un panorama de análisis los salarios de hombres y mujeres, representando un indicio de una posible discriminación salarial en esta región. Esta región ha reportado salarios relativamente altos comparado con las regiones anteriores, es claro que esta medida de variable ayudará a medir el efecto de las diferencias entre salarios.

Tabla 12. Medias de los Ingresos por hora y las Horas Ocupadas para los años 2016 y 2017.

Ciudad	Variable Genero	2016		2017	
		Ingreso por Hora	Hrs Ocup	Ingreso por Hora	Hrs Ocup
Nayarit	Hombres	\$ 32.34	41.3	\$ 34.37	41.42
	Mujeres	\$ 29.08	32.72	\$ 32.52	33.54
Jalisco	Hombres	\$ 23.86	40.44	\$ 24.90	40.84
	Mujeres	\$ 22.27	35.8	\$ 22.75	35.62
Colima	Hombres	\$ 29.41	42.12	\$ 31.64	41.83
	Mujeres	\$ 28.98	33.76	\$ 27.37	33.64
Michoacan	Hombres	\$ 33.04	40.62	\$ 32.47	41.32
	Mujeres	\$ 30.19	32.78	\$ 29.84	34.4

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2016 y 2017.

En la tabla 12 se observa la segunda parte del análisis de las estadísticas, que en este caso Nayarit y Jalisco en los hombres los ingresos que ha venido percibiendo por hora en el 2016 se ha venido reflejado entre los \$32.34 y \$23.86 pesos que a diferencia de las mujeres que alcanzaron entre \$29.08 y \$22.27 pesos de ingreso por hora como media, sin embargo, las horas ocupadas son relativamente altas que van de 41.3 y 40.44 horas con respecto a las horas de las mujeres 29.08 y 22.27 respectivamente. Ya que a diferencia del 2017 esos ingresos aumentaron a \$34.37 y \$24.90 pesos para los hombres, y para las mujeres disminuyeron a \$32.52 y \$22.75 pesos por hora. Ahora conforme a las horas que la pasan ocupados los hombres aumentaron ligeramente de 41.42 a 40.84 horas respecto al de las mujeres que fueron de 33.54 a 35.62 horas que representaría el último dato una disminución. Colima y Michoacán por su parte en el 2016 los hombres tuvieron ingresos por hora más altos que los estados anteriores, con un registro de \$29.41 y \$33.04 pesos en comparación de las mujeres que obtuvieron entre \$33.76 y \$30.19, en cuanto a las horas laboradas los hombres están por arriba que las mujeres con una media de 42.12 y 40.62 horas en hombres y 33.76 a 32.78 en caso de las mujeres.

Finalmente, en el 2017 los hombres en Colima aumento a \$31.64 y en Michoacán disminuyó a \$32.47 a diferencia de las mujeres en Colima disminuyó a \$27.37 y de la misma manera también en Michoacán en \$29.84. Esto conforme a las horas en las que se ocupan, que en este caso en los hombres disminuyó a 41.83 a 41.32

horas y que de igual manera en el caso de las mujeres resalta lo mismo y quedaron en 33.64 a 34 horas en promedio. En general, en la región del occidente las mujeres perciben ingresos mensuales bajos respecto a los hombres, aunque académicamente con más años de escolaridad, esto sucede para ambos años. Sin embargo, en los ingresos por cada hora los hombres ganan más y trabajan por más tiempo en las jornadas laborales, dando por hecho que las mujeres trabajan menos horas y por cada hora menos ingreso tanto para el 2016 y 2017.

2.3.4 Estadísticas descriptivas generales para la región Central.

Tabla 13. Medias de los Ingresos Mensuales, Años de Escolaridad y Edad de la Región Central para los años 2016 y 2017.

Ciudad	Variable Genero	2016			2017		
		Ingreso M	Años Educ	Edad	Ingreso M	Años Educ	Edad
Guanajuato	Hombres	\$ 3,990.32	9.1	37.5	\$ 4,402.65	9.1	37
	Mujeres	\$ 3,009.66	9.7	37	\$ 3,348.76	9.8	36.6
Hidalgo	Hombres	\$ 5,121.36	10.1	40.1	\$ 4,836.42	10.3	40.1
	Mujeres	\$ 3,868.86	11	39.5	\$ 3,695.59	11	39.6
Estado de Mexico	Hombres	\$ 2,928.96	10.1	39.1	\$ 2,618.16	10.2	39.1
	Mujeres	\$ 2,199.39	10.8	38.8	\$ 1,875.76	10.8	38.9
Morelos	Hombres	\$ 2,515.71	10	39.9	\$ 2,551.51	10	39.6
	Mujeres	\$ 1,774.04	10.4	40.1	\$ 1,704.13	10.4	39.9
Puebla	Hombres	\$ 3,454.99	9.8	38.7	\$ 3,264.99	9.9	38.7
	Mujeres	\$ 2,463.97	10	39.2	\$ 2,380.34	10.4	38.9
Queretaro	Hombres	\$ 3,428.98	10.7	38	\$ 3,669.18	10.5	38.8
	Mujeres	\$ 2,466.15	11.2	37.7	\$ 2,767.32	10.9	38.2
Tlaxcala	Hombres	\$ 3,561.95	9.8	38.4	\$ 3,848.17	9.9	38.6
	Mujeres	\$ 2,477.96	10.5	38.8	\$ 2,704.26	10.4	38.9

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2016 y 2017.

En Guanajuato e Hidalgo para el 2016 los hombres registraron ingresos de \$3,990.32 y 5,121.36 pesos mensuales a diferencia para el 2017 que hubo de \$4,402.65 y \$4,836.42 pesos, donde Guanajuato aumentó y en Hidalgo disminuyó. En años de escolaridad hombres y mujeres tuvieron 9.1 y 10.3 años en promedio. Mientras que las mujeres para ambas ciudades el ingreso que perciben para el 2016 es de \$3,009.66 y \$3,868.86 pesos, respecto al 2017 de \$3,348.76 y \$3,695.59 pesos mensuales, lo que indica un aumento en Guanajuato, pero una disminución en Hidalgo.

Para el centro del país, refiriéndose en este caso al estado de México y Morelos los hombres lograron percibir un ingreso promedio de \$2,928.96 y \$2,515.71 pesos con respecto a los ingresos del año 2017 que fueron de \$2,618.16 y \$2,551.51 en donde en ambos casos hay una disminución, sin embargo, en las mujeres se nota drásticamente el cambio en los salarios, con una razón de \$2,199.39 y \$1,774.04 pesos mensuales a diferencia del 2017 \$1,875.75 y \$1,704.13 pesos, claramente la reducción de los salarios se aprecia. En los años de educación que al igual en otras ciudades los hombres están por debajo de las mujeres. Para el 2016 10.1 y 10 en hombres y en 2017 10.2 y 10 años de educación. En las mujeres 10.8 y 10.4 en 2016 y en el 2017 10.8 y 10.4 años de escolaridad promedio.

Por último Puebla, Querétaro y Tlaxcala que tienen estadísticas similares en ingresos mensuales, para Puebla en el 2016 fue de \$3,454.99 en hombres, y \$2,463.97 pesos en las mujeres a comparación del 2017 \$3,264.99 en hombres y \$2,380.34 en mujeres. Para los años de educación persisten cambios que van de 9.8 en hombres y 10 años en las mujeres, pero para 2017 subió de 9.9 en hombres a 10.4 años en promedio de las mujeres.

En Querétaro los hombres percibieron \$3,428.98 y \$2,466.15 pesos en promedio para las mujeres en el año 2016. En el siguiente año pasaron a \$3,669.18 en hombres y \$2,767.32 en mujeres, lo que representa un ligero aumento en salarios.

En Tlaxcala hubo un registro de \$3,561.95 en hombres y \$2,477.96 en mujeres en el 2016, mientras que el siguiente año finalizó con \$3,848.17 para hombre y \$2,704.26 para mujeres en promedio, este último dato indicó que hubo un incremento de los salarios para ambos sexos.

Posteriormente en el análisis de los ingresos por hora y las horas que ocupan para trabajar se reafirmará si manifiestan la misma tendencia estadística que en el apartado anterior.

Tabla 14. Medias de los Ingresos por hora y las Horas Ocupadas para los años 2016 y 2017.

Ciudad	Variable Genero	2016		2017	
		Ingreso por Hora	Hrs Ocup	Ingreso por Hora	Hrs Ocup
Guanajuato	Hombres	\$ 20.24	46.56	\$ 22.28	46.35
	Mujeres	\$ 19.41	37.78	\$ 21.18	38.7
Hidalgo	Hombres	\$ 28.40	43.77	\$ 27.28	43.7
	Mujeres	\$ 27.22	35.05	\$ 27.34	34.64
Estado de Mexico	Hombres	\$ 15.57	45.18	\$ 13.28	45.43
	Mujeres	\$ 14.15	37.39	\$ 12.56	38.11
Morelos	Hombres	\$ 12.92	45.37	\$ 13.59	44.49
	Mujeres	\$ 12.31	38.11	\$ 11.57	38.27
Puebla	Hombres	\$ 18.38	43.82	\$ 17.22	43.88
	Mujeres	\$ 16.80	35.47	\$ 15.87	35.81
Queretaro	Hombres	\$ 17.03	44.98	\$ 18.57	44.46
	Mujeres	\$ 15.10	38.45	\$ 18.21	37.21
Tlaxcala	Hombres	\$ 20.39	43.74	\$ 21.01	43.87
	Mujeres	\$ 17.41	35.73	\$ 18.90	36.16

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2016 y 2017.

Las medias de los ingresos por cada hora y de las horas laboradas para Guanajuato e Hidalgo en el 2016 son altos en el caso de los hombres con \$20.24 y \$28.40 pesos que corresponden a 46.56 y 43.77 horas trabajadas, a diferencia de las mujeres que están por debajo con una media de \$19.41 y \$27.22 pesos por hora y que corresponden con un promedio bajo de 37.78 y 27.22 de horas ocupadas. En el siguiente año los hombres lograron obtener una media de \$22.28 y \$27.28 pesos que conllevan a 46.35 y 43.7 horas de trabajo respectivamente, en comparación a las mujeres que obtuvieron \$21.18 y \$27.34 pesos por hora, que de alguna manera impactan en las horas ocupadas de 38.7 y 34.64 de promedio para ambas ciudades.

En el Estado de México y Morelos en el 2016 los hombres consiguieron percibir ingresos bajos en comparación a los estados anteriores, es decir que el ingreso por hora fue de \$15.57 y \$12.92 pesos que le corresponden a las horas trabajadas en promedio de 45.18 y 45.37 a diferencia de las mujeres que están aún más por debajo con \$14.15 y \$12.31 pesos por hora en función de 37.39 y 38.11 horas ocupadas. Por lo tanto, en el 2017 los ingresos por hora de los hombres bajaron a \$13.28 y \$13.59 pesos por hora que vienen siendo prácticamente 45.43 y 44.49

horas de ocupación en promedio, siendo el dato de las mujeres menor a ellos, con un promedio de \$12.56 y \$11.57 pesos por hora que le corresponden a 38.11 y 38.27 horas ocupadas en promedio respectivamente, lo que indica un aumento para las mujeres.

Para Puebla y Querétaro en el 2016 los hombres estuvieron en ocupados en promedio 43.82 y 44.98 horas, por lo que cada hora de trabajo tenían un ingreso de \$ 18.38 y \$17.03 pesos que, comparando con los datos de las mujeres, ellas estuvieron ocupadas en promedio 16.80 y 15.10 horas y solamente lograron percibir en promedio \$16.80 y \$15.10 pesos por hora. En el siguiente año los hombres pasaron a percibir por hora \$17.22 y \$18.57 pesos con un promedio de 43.88 y 44.46 horas en total como jornadas laborales. En cambio, las mujeres obtuvieron como media \$15.87 y \$ 18.21 pesos por hora lo que resulta más bajo que el de los hombres, esto viene impactado en las horas ocupadas de 35.81 y 37.21 horas en promedio que trabajaron. Y por último Tlaxcala en el 2016 los hombres solamente obtuvieron en promedio \$20.39 pesos por hora y las mujeres \$17.41, lo que significa una diferencial mayor. Mientras que en los hombres trabajan más por hora 43.74 y las mujeres menos con 35.73 horas en promedio y en el 2017 los hombres aumentaron en \$21.01 pesos por hora y las mujeres subieron a \$18.90 pesos, los hombres se quedaron con 43.87 horas y las mujeres con 36.16 horas como media respectivamente.

La región Central presenta diferencias salariales en hombres y mujeres en relación a años de escolaridad. Este patrón se ha manifestado en las regiones anteriores. Sin embargo, los hombres tienen más horas promedio laborales e ingresos por cada por hora trabajada. Se detectó un único caso donde las mujeres ganan más por hora que las mujeres en el 2017. En todo lo demás los hombres están por arriba de las estadísticas de cada variable que se ha analizado en esta región.

2.3.5 Estadísticas descriptivas generales para la Región del Golfo

Tabla 15. Medias de los Ingresos Mensuales, Años de Escolaridad y Edad de la Región del Golfo para los años 2016 y 2017.

Ciudad	Variable Genero	2016			2017		
		Ingreso M	Años Educ	Edad	Ingreso M	Años Educ	Edad
Tamaulipas	Hombres	\$ 4,953.14	10.4	39.8	\$ 4,612.87	10.6	40
	Mujeres	\$ 3,525.93	10.9	39.2	\$ 3,512.51	11.3	39.1
Veracruz	Hombres	\$ 3,425.59	9.4	40.4	\$ 3,327.29	9.3	40.7
	Mujeres	\$ 2,913.63	10	40.5	\$ 2,818.27	10.3	39.9
Tabasco	Hombres	\$ 4,705.78	10.6	38.3	\$ 4,560.14	10.5	39.2
	Mujeres	\$ 3,685.07	11	38.1	\$ 3,689.38	11.3	38.8

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2016 y 2017.

La región del golfo está conformada por Tamaulipas, Veracruz, Tabasco donde los hombres en Tamaulipas han percibido un ingreso promedio de \$4,953.14 y \$4,612.87 pesos para 2016 y 2017 respectivamente. En las mujeres pasó del 2016 en \$3,525.93 a \$3,512.51 pesos en promedio para el 2017. Resaltando que en los hombres hubo una disminución y en las mujeres de igual manera sucedió lo mismo. En los años de escolaridad existió una variación significativa que va de los 10.4 años a 10.6 años de escolaridad en los hombres, por lo que en las mujeres el aumento fue de 10.9 a 11.3 años en promedio. Veracruz para el año 2016 los hombres tuvieron un ingreso de \$3,425.93 y \$3,327 en el 2017. En las mujeres para el 2016 el promedio fue de \$2,913.63 pesos y en el 2017 \$2,818.27 pesos mensuales, representando una disminución. Con respecto a los años de escolaridad los hombres aún tienen la tendencia en bajar, ya que en el 2016 el promedio fue de 9.4 y en el 2017 de 9.3 años. Lo relevante es el caso de las mujeres que aun aumenta de 10 a 10.3 años de escolaridad. Y por último en tabasco los hombres disminuyeron en los ingresos de \$4,705.78 en el 2016 a \$4,560.14 en el 2017, respecto a las mujeres con \$3,685.07 y \$3,689.38 pesos en promedio para 2016 y 2017. Las mujeres resaltan en el 2016 con 11 años en promedio de escolaridad, mientras que los hombres solo con 10.6 años, en comparación del 2017 donde las mujeres mostraron un aumento de 11.3, respecto a los hombres de 10.5 años en promedio de escolaridad.

Tabla 16. Medias de los Ingresos por hora y las Horas Ocupadas para los años 2016 y 2017.

Ciudad	Variable Genero	2016		2017	
		Ingreso por Hora	Hrs Ocup	Ingreso por Hora	Hrs Ocup
Tamaulipas	Hombres	\$ 27.26	42.44	\$ 26.60	40.45
	Mujeres	\$ 24.46	34.52	\$ 27.99	33.56
Veracruz	Hombres	\$ 19.37	42.32	\$ 18.56	43.02
	Mujeres	\$ 21.12	37.41	\$ 20.17	36.55
Tabasco	Hombres	\$ 25.45	42.34	\$ 25.08	42.54
	Mujeres	\$ 26.70	33.79	\$ 26.37	34.62

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2016 y 2017.

En la tabla 16 se representa la continuación del análisis de la tabla 15 el cual indica primeramente que los hombres en Tamaulipas y Veracruz para el año 2016 lograron ganar por hora \$27.26 y \$19.37 pesos en función a las horas en las que estuvieron trabajando que abarcó en promedio 42.44 y 42.32 horas. Ya que el dato anterior disminuyó para el 2017 resultando como el promedio de ingresos por hora en \$26.60 y \$18.56 pesos, lo que conlleva a tener 40.45 y 43.02 horas de ocupación en promedio respectivamente. En el caso de las mujeres los datos estadísticos indican que los ingresos por hora están por debajo de los hombres con un promedio de \$24.46 y \$21.12 pesos y que las horas en las que están ocupadas es menor a comparación de los hombres con un promedio de 34.52 y 37.41. Por otra parte, en el 2017 los hombres disminuyeron en el apartado de los ingresos a \$26.60 y \$18.56 pesos, que corresponden a 40.45 y 43.02 horas en promedio de trabajo. En las mujeres por su parte estuvieron trabajando en promedio 33.56 y 36.55 horas y ganando por cada hora \$27.99 y \$20.17 pesos, a diferencia de Tabasco las mujeres percibieron \$26.70 pesos a los \$25.45 pesos de los hombres en el 2016 que de igual forma en promedio las mujeres trabajan 33.79 horas menos que los hombres con 42.34 de horas ocupadas. Posteriormente en el 2017 lo que perciben los hombres y las mujeres disminuyó solamente centavos que van de \$25.08 y \$26.37 pesos respecto al año anterior. Por lo tanto, las horas en las que estuvieron ocupados y ocupadas no varió mucho y pasaron de 42.54 y 34.62 horas en promedio respectivamente. En general la región del golfo los hombres tienen ingresos mensuales más altos para ambos años, pero no por cada hora, sin

embargo, se destaca más en el 2017 donde las mujeres han llegado a ganar relativamente más por hora que los hombres y es ahí donde se ha marcado la diferencia en comparación a las otras regiones ya analizadas anteriormente.

2.3.6 Estadísticas descriptivas generales para la región del Sur.

Tabla 17. Medias de los Ingresos Mensuales, Años de Escolaridad y Edad de la Región del Sur para los años 2016 y 2017.

Ciudad	Variable Genero	2016			2017		
		Ingreso M	Años Educ	Edad	Ingreso M	Años Educ	Edad
Guerrero	Hombres	\$ 3,030.68	8.8	39.3	\$ 3,046.92	8.9	39.3
	Mujeres	\$ 2,725.06	9.3	40.2	\$ 2,625.04	9.2	40.6
Oaxaca	Hombres	\$ 3,445.99	9.4	39.8	\$ 3,261.76	9.6	40
	Mujeres	\$ 2,695.72	9.7	40.2	\$ 2,678.16	10	40.1
Chiapas	Hombres	\$ 4,451.94	9.3	38.2	\$ 4,505.88	9.4	38.37
	Mujeres	\$ 3,950.89	10.1	37.8	\$ 4,232.51	10.5	38.2

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2016 y 2017.

En la región sur conformados por Guerrero, Oaxaca, Chiapas en el 2016 los hombres en Guerrero lograron percibir un ingreso promedio de \$3,030.68 pesos a comparación del 2017 que fue de \$3,046.92, con una diferencia en el aumento del salario. Pero para las mujeres las estadísticas resaltan que están por debajo de los hombres, con un ingreso mensual promedio de \$2,725.06 pesos en el 2016 y \$2,625.04 para el siguiente año. Como se puede observar es preocupante lo que las mujeres están percibiendo como ingreso mensual. Por otra parte, en los años de escolaridad en los hombres solo hubo un año de aumento y pasaron de 8.8 a 8.9 años en promedio a comparación de las mujeres que disminuyeron de 9.3 a 9.2 de años de escolaridad. En Oaxaca los hombres recibieron ingresos de \$3,445.99 para 2016 y \$3,261.76 pesos mensuales para el 2017. Y en las mujeres pasaron de \$2,695.72 respecto al siguiente año de \$2,678.16 pesos, en los años promedio de escolaridad los hombres aumentaron de 9.4 a 9.6 años en las mujeres de 9.7 a 10 años, ambos géneros progresaron académicamente. Para Chiapas los ingresos de los hombres aumentaron gradualmente pasando de \$4,451.94 a \$4,505.88 pesos a diferencia de las mujeres que de igual manera subieron de \$3,950.89 a \$4,232.51

mensualmente. En cambio, en los años de escolaridad no mucho cambio para los hombres de 9.3 a 9.4 y de 10.1 a 10.5 años en promedio para las mujeres lo que están por arriba de los hombres a nivel de escolaridad.

Tabla 18. Medias de los Ingresos por hora y las Horas Ocupadas para los años 2016 y 2017.

Ciudad	Variable Genero	2016		2017	
		Ingreso por Hora	Hrs Ocup	Ingreso por Hora	Hrs Ocup
Guerrero	Hombres	\$ 17.15	44.48	\$ 16.82	44.14
	Mujeres	\$ 18.35	37.82	\$ 19.44	36.1
Oaxaca	Hombres	\$ 18.09	44.42	\$ 18.59	43.38
	Mujeres	\$ 18.99	36.24	\$ 19.34	35.53
Chiapas	Hombres	\$ 24.74	42.75	\$ 24.50	43.22
	Mujeres	\$ 25.95	36.94	\$ 28.56	36.5

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2016 y 2017.

En la tabla 18 se observa que en Guerrero y Oaxaca los hombres en el 2016 percibieron por hora un ingreso de \$17.15 y \$18.09 en comparación con las mujeres que obtuvieron \$18.35 y \$18.99 pesos por hora, lo cual indica que hubo un ligero aumento para ellas. Durante las horas ocupadas tenemos que los hombres trabajaron en promedio 44.48 y 44.42 horas respecto a 37.82 y 36.24 horas de las mujeres. En el 2017 los hombres quedan por debajo con un ingreso por hora de \$16.82 y \$18.59 a diferencia el de las mujeres con \$19.44 y \$19.34 pesos en promedio, que corresponden primeramente para los hombres en las horas trabajadas en 44.14 y 43.38 horas y en las mujeres con 36.13 y 35.53 horas respectivamente. Por ultimo Chiapas resalta en los ingresos por hora de los hombres con \$24.74 pesos y \$25.95 pesos como promedio, que viene correspondiendo a 42.75 horas de ocupación en los hombres y 36.94 horas en las mujeres. En el siguiente año pasa algo similar con \$24.50 en hombres y \$28.56 pesos en mujeres como ingreso de cada hora, mientras que en promedio 43.22 horas trabajan los hombres y 36.5 las mujeres. En la región del sur se observa que las mujeres ganan más por hora que mensualmente y trabajan menos que los hombres, esto es para ambos años, en todo lo demás los hombres tienen mayor ventaja en las medias salariales.

2.3.7 Estadísticas descriptivas generales para la región de la Península de Yucatán.

Tabla 19. Medias de los Ingresos Mensuales, Años de Escolaridad y Edad de la Región de la Península de Yucatán para los años 2016 y 2017.

Ciudad	Variable Genero	2016			2017		
		Ingreso M	Años Educ	Edad	Ingreso M	Años Educ	Edad
Campeche	Hombres	\$ 5,379.53	10	38.9	\$ 5,471.61	10	38.9
	Mujeres	\$ 4,016.53	10.7	38.9	\$ 4,157.75	10.8	39
Yucatan	Hombres	\$ 4,743.00	9.6	38.9	\$ 4,728.25	9.7	39
	Mujeres	\$ 3,352.20	9.9	38.3	\$ 3,287.06	10.2	38.7
Quintana Roo	Hombres	\$ 5,452.84	10.6	37.8	\$ 5,611.07	11.1	37.7
	Mujeres	\$ 4,146.71	11.1	37.4	\$ 4,299.09	11	36.7

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2016 y 2017.

La última región a analizar será la Península de Yucatán, que de cierto modo los hombres en Campeche percibieron ingresos mensuales para el año 2016 de \$5,379.53 y \$5,471.61 pesos para el 2017, que resulta un ligero aumento con respecto a los salarios de las mujeres que fueron de \$4,016.53 en el 2016 y \$4,157.75 pesos para el 2017, que de igual manera hubo un aumento ligero. Ahora bien, los años de escolaridad de cada uno, presenciamos que en el 2016 las mujeres están por encima del promedio que los hombres. Mientras que en el año siguiente sucede la misma situación, las mujeres predominan en los años de escolaridad promedio. Por otro lado, en Yucatán los hombres sobresalen en el año 2016 con un nivel de promedio de ingresos mensuales altos a diferencia de las mujeres que aún están abajo.

Tabla 20. Medias de los Ingresos por hora y las Horas Ocupadas para los años 2016 y 2017.

Variable Genero	2016		2017	
	Ingreso por Hora	Hrs Ocup	Ingreso por Hora	Hrs Ocup
Hombres	\$ 28.12	44.78	\$ 29.19	43.76
Mujeres	\$ 28.74	34.53	\$ 30.19	34.77
Hombres	\$ 26.28	44.28	\$ 25.31	44.73
Mujeres	\$ 25.34	33.1	\$ 25.56	32.67
Hombres	\$ 27.98	46.3	\$ 28.15	46.88
Mujeres	\$ 27.31	37.8	\$ 26.71	38.15

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2016 y 2017.

A continuación, en la tabla 20, en Campeche y Yucatán en el 2016 lograron percibir \$28.12 y \$26.28 pesos por hora en promedio a diferencia de las mujeres que estuvieron más cerca con \$28.74 y \$25.34 pesos por hora, que viene siendo 44.78 y 44.28 horas de trabajo, respecto a 34.53 y 33.1 horas de ocupación en el caso de las mujeres que sigue siendo bajo. Por otro lado, en el 2017 los hombres aumentaron a \$29.19 y \$25.31 pesos por hora que equivalen a 43.76 y 44.73 de horas de trabajo en promedio, por lo que en las mujeres solo surgió en promedio \$30.19 y 25.56 pesos, esto en función de las horas que estuvieron ocupadas que fue de 34.77 y 32.67 en promedio que sigue siendo bajo en comparación con los hombres.

En Quintana Roo el salario mensual en el 2016 era de \$27.90 y \$27.31 pesos por hora, para hombres y mujeres respectivamente. Pero en donde hay diferencia es en las horas de ocupación que en el caso de los hombres fue de 46.3 horas y el de las mujeres 37.8. Lo mismo sucede en el 2017, hubo un ligero aumento en el ingreso por hora de \$28.15 para hombres y disminución a \$26.71 pesos en las mujeres. Y por último los hombres estuvieron más ocupados que las mujeres de 46.88 y 38.15 horas en promedio correspondiente.

En conclusión, la región de Yucatán en el 2016 se comporta de forma similar a las regiones antes analizadas, es decir, que los hombres aún conservan el alto grado de promedio en los ingresos mensuales, pero las mujeres siguen dando de qué hablar en el aprovechamiento escolar con las medias altas a comparación de los hombres, mientras que los hombres siguen trabajando más tiempo, ganando más. Lo anterior no en el caso de Campeche ya que para ese año las mujeres obtuvieron ingresos por cada hora más altos y en el resto de los demás estados los hombres seguían percibiendo más. En el 2017 pasaron de ser 1 a 2 estados que marcó la diferencia en los ingresos por hora, Campeche y Yucatán ahora las mujeres perciben más cada hora, pero no mensualmente. Por lo consiguiente las horas ocupadas siguen igual, donde los hombres trabajan más que las mujeres.

3 MARCO METODOLÓGICO

3.1 Descripción y definición de las variables.

Antes de elaborar un modelo econométrico es necesario establecer cómo se definieron cada una de las variables que serán usadas en la estimación. A continuación, se detalla la construcción de las variables que se incluyen en las ecuaciones de Mincer (1974) para posteriormente observar el nivel de cambio en los ingresos de los hombres y de las mujeres, cabe destacar que este modelo es de utilidad para estimar los retornos de cada una de las variables que servirán para el modelo de Oaxaca-Blinder (1973).

3.1.1 Construcción de la variable dependiente.

Ingresos por hora:

Esta variable está construida y capturada considerando la división del ingreso mensual entre el número de horas a la semana. Además, es necesario aplicar a los datos de esta variable el logaritmo natural para reducir su varianza y obtener una distribución normal. Para esta investigación, se consideran a aquellas personas que perciben un ingreso máximo hasta \$250,000 pesos.

3.1.2 Construcción de las variables independientes.

Para obtener la función de ingresos para hombres y mujeres es necesario seleccionar las variables que se incorporan en el modelo, éstas son:

Variables Cualitativas:

Estado conyugal, número total de trabajos, institución de atención médica.

Variables Cuantitativas: Años de trabajo (experiencia), años de escolaridad, y una variable creada llamada VAR1 con el fin de normalizar la regresión y añadir significancia a las demás variables.

En las variables cualitativas se construyen variables dicotómicas, así como variables instrumentales y para ello se elaboraron tablas que describen el número de cada código y su respectiva descripción.

Tablas de las variables cualitativas que se consideran en el modelo.

Tabla 21. Estado Conyugal.

Código	Descripción del Código
1	Vive con su pareja en unión libre
2	Está separado (a)
3	Está divorciado (a)
4	Está viudo (a)
5	Está casado (a)
6	Está soltero (a)
9	No sabe

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2016 y 2017.

Tabla 22. Total de Trabajos.

Código	Descripción del Código
1	Un solo trabajo
2	Dos trabajos

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2016 y 2017.

Tabla 23. Institución de atención de salud.

Código	Descripción del Código
1	Imss
2	Isste
3	Otras Instituciones
4	No recibe atención médica
5	No especificado

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2016 y 2017.

Las variables cuantitativas que se consideran en el modelo.

Años de trabajo o experiencia (EXP1)

Se han considerado los años de trabajo como la experiencia obtenida por las personas, ésta se obtiene a través del conocimiento adquirido por los individuos en su lugar de trabajo en las actividades que realiza. Muchas de las empresas seleccionan a sus empleados de acuerdo a la experiencia que tienen, sin embargo, otras no solicitan este requisito.

Como lo menciona Sapelli (2003) donde indica que la experiencia real en general no es una variable de observación directa, por lo que tradicionalmente se ha

utilizado la experiencia potencial, esto es, edad – años de escolaridad - 6; lo que supone que la educación se inicia a los 6 años, y por tanto no se adquiere experiencia mientras se estudia.

Esto se realiza debido a la existencia de una relación no lineal sino cuadrática, y es importante introducir una variable artificial, que en este caso será la misma experiencia, pero elevada al cuadrado para que mida los efectos no lineales de la experiencia con respecto a la variable dependiente.

La función es creciente hasta un tiempo determinado, luego se da un punto en donde esta pasa a ser decreciente, esto quiere decir que mientras más años de experiencia tenga una persona también envejece, de ahí su forma cuadrática.

Años de escolaridad (ANIOS_ESC)

Los años de escolaridad es un variable que corresponde al nivel de instrucción, esta variable fue construida con la información disponible de la encuesta, tomando como referencia el nivel de instrucción y los años de escolaridad aprobados por las personas.

Var1 (EDAD POR AÑOS DE ESCOLARIDAD)

Esta variable está construida considerando la edad multiplicada por los años de escolaridad. Se construye para observar la interacción edad y años de escolaridad en una única variable.

3.2 Estimación de la función de ingresos de Mincer.

De acuerdo con la teoría del capital humano, Jacob Mincer, en su trabajo titulado “escolarización, experiencia, e ingresos”, publicado en 1974, presenta un modelo de determinación de los ingresos. Se centra en la dinámica de los ciclos de vida de los ingresos, explorando la relación entre los ingresos observados, los ingresos potenciales, y la inversión en capital humano, tanto en términos de educación formal como de campo laboral.

Con base en su estudio, posteriormente logró concretar junto con la teoría del capital humano la relevancia de poder realizar un análisis detallado de los ingresos.

En consecuencia, la famosa ecuación de Mincer (1974) propone expresar los ingresos en función de años de educación y años de experiencia potencial en el

mercado laboral. El modelo se estima por mínimos cuadrados ordinarios (MCO), es un modelo semilogaritmico y su versión más generalizada propone a los ingresos más como logaritmo natural del ingreso por hora, así como los años de educación, la experiencia laboral y una cuadrática de la misma variable experiencia potencial.

Así, bajo esta especificación, el logaritmo natural de los ingresos no es una función separable de la educación y la experiencia. La especificación es como se muestra en la ecuación 1, los datos utilizados para su estimación provienen habitualmente de datos de corte transversal.

La siguiente (ecuación 1) queda representada de la siguiente manera:

$$\ln(Y) = \alpha + \beta_0 S + \beta_1 EXP + \beta_2 EXP^2 + \beta_3 D_i + \varepsilon \text{ (Ecuación 1).}$$

Donde $\ln(Y)$ representa el logaritmo del ingreso por hora, S los años de escolaridad, EXP denota la experiencia laboral y EXP^2 el cuadrado de la experiencia laboral y D_i una variable dummy, por lo que ε finalmente, corresponde a un término de error.

De acuerdo con el análisis de las relaciones existentes entre las variables explicativas y los salarios, se hace uso de dos ecuaciones tipo Mincer (1974) la primera de ellas para la población masculina y la segunda para la población femenina.

El uso de esta ecuación en múltiples ámbitos se ha extendido debido a su facilidad de aplicación y a su gran capacidad para generar resultados razonables para distintos conjuntos de datos (diferentes países, instantes de tiempo, etc).

En estas ecuaciones se consideran las dimensiones de capital humano, así como variables dicotómicas que ayudan explicar de mejor manera la ecuación. Es decir, el salario con notación logarítmica se expresa en función de una serie de características observables, como sigue a continuación.

3.2.1 Función de Ingresos de los hombres y de las mujeres a nivel nacional para el año 2016.

Tabla 24. Ecuación de la función de ingresos para los Hombres en el 2016.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ANIOS_ESC	0.01680745	0.00404707	4.15298913	0.0000
EXP1	0.01307235	0.00124426	10.5061278	0.0000
EXP1^2	-0.00026037	1.47E-05	-17.7244822	0.0000
T_TRAB	0.28217402	0.02146592	13.145211	0.0000
VAR1	-0.00028044	6.74E-05	-4.16301689	0.0000
IMSSISTE	0.02285000	0.0036879	6.19594234	0.0000
E_CON	-0.07705642	0.00269509	-28.5914315	0.0000
C	2.05852485	0.04554144	45.2011319	0.0000

Fuente: Elaboración propia con la encuesta de la ENOE 2016 usando el software Eviews 9.

Matemáticamente la ecuación de Mincer (1974) queda acoplada con los datos de la encuesta de la siguiente manera.

Ecuación 2:

$$\ln(ING_X_HRS_H) = \alpha + \beta_0 ANIOS_ESC_H + \beta_1 EXP_H - \beta_2 EXP^2_H + \beta_3 T_TRAB_H - \beta_4 VAR1_H + \beta_5 IMSSISTE_H - \beta_6 E_CON_H + \varepsilon$$

Ecuación 3 resultado del modelo anterior con los coeficientes correspondientes:

$$\begin{aligned} \ln(ING_X_HRS_H) = & 2.058524 + 0.01680745ANIOS_ESC + 0.01307235EXP \\ & - 0.0002603EXP^2_H + 0.28217402T_TRAB_H \\ & - 0.00028044VAR1_H + 0.02285IMSSISTE_H \\ & - 0.07705642E_CON_H + \varepsilon \end{aligned}$$

Como se puede observar en la tabla 24, las variables del modelo son explicativas al 95% y 99% de confianza, con signos esperados de los coeficientes, esto quiere decir que, los retornos a los *años de escolaridad* son positivos por lo que si los hombres aumentan en un año la escolaridad se estima que el ingreso por hora aumente en promedio en un 1.68%.

La *experiencia* es significativa y con signo esperado, por lo que los retornos de la experiencia son positivos, es decir si la experiencia de los hombres aumenta en un año se espera que el ingreso por hora se incremente en promedio 1.3% respectivamente.

Por otra parte, la *experiencia al cuadrado* busca captar los rendimientos decrecientes de la experiencia en su estado base tuvo un nivel de significancia alto con el signo esperado, pero a la vez teniendo un efecto mínimo con respecto a la variable dependiente, es decir que si los hombres aumentan en un año su experiencia el ingreso por hora va a disminuir en promedio en un 0.026%, que se interpreta como que mientras más trabaje un hombre más años pasa trabajando y su rendimiento en el campo laboral estará disminuyendo, debido a la edad de envejecimiento de la persona.

En el caso de las dicotómicas la variable *total de trabajos*, se estima que en promedio el ingreso por hora de los hombres que tienen uno o dos trabajos aumente en 28.21%, a diferencia de la variable *imssiste* que menciona, si el promedio del ingreso por hora de los hombres que tienen o están en alguna institución de atención de salud aumentará en un 2.28% respectivamente.

Esto en comparación con el *estado conyugal* de los hombres, donde se estima que en promedio en el ingreso por hora de los hombres que están casados, divorciados, separados, etc, disminuya en un 7.70%.

Por último, la variable instrumental *var1* que se creó con el fin de regular los resultados de las ecuaciones de Mincer (1974). De incluir la variable referida, su coeficiente implicaría que el ingreso disminuiría 7.7%.

En relación a los problemas de la estimación econométrica, se resolvieron los problemas de autocorrelación y de heterocedasticidad y de igual manera se observó que la R^2 resultó muy bajo.

Tabla 25. Ecuación de la función de ingresos para las Mujeres en el 2016.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ANIOS_ESC	0.04278625	0.00545939	7.83719105	0.0000
EXP01	0.02177643	0.00171347	12.7089714	0.0000
EXP01^2	-0.00028754	1.85E-05	-15.5299732	0.0000
T_TRAB	0.55253612	0.0281348	19.6388823	0.0000
VAR1	-0.00053741	9.40E-05	-5.71717007	0.0000
IMSSISTE	0.05283503	0.00462874	11.4145564	0.0000
E_CON	-0.05944285	0.00347533	-17.1042165	0.0000
C	1.22663608	0.06147114	19.9546667	0.0000

Fuente: Elaboración propia con la encuesta de la ENOE 2016 usando el software Eviews 9. La segunda parte del análisis presenta la función de las mujeres que se expresa a continuación:

Ecuación 4:

$$\ln(ING_X_HRS_M) = \alpha + \beta_0 ANIOS_ESC_M + \beta_1 EXP_M - \beta_2 EXP^2_M + \beta_3 T_TRAB_M - \beta_4 VAR1_M + \beta_5 IMSSISTE_M - \beta_6 E_CON_M + \varepsilon$$

Ecuación 5 resultado del modelo anterior con los coeficientes correspondientes:

$$\ln(ING_X_HRS_M) = 1.22663608 + 0.0427862ANIOS_ESC_M + 0.0217764EXP_M - 0.000287EXP^2_M + 0.5525361T_TRAB_M - 0.00053741VAR1_M + 0.05283503IMSSISTE_M - 0.05944285E_CON_M + \varepsilon$$

En la tabla 25 las variables del modelo son explicativas al 95% y 99% de confianza, con signos esperados de los coeficientes, esto quiere decir que, los retornos a los años de escolaridad son positivos. Es decir, si las mujeres aumentan en un año la escolaridad se estima que el ingreso por hora aumente en promedio en un 4.27%.

La experiencia es significativa y con signo esperado, por lo que los retornos de la experiencia son positivos, es decir, si la experiencia de las mujeres aumenta en un año se espera que el ingreso por hora se incremente en promedio 2.17% respectivamente.

Sin embargo, la *experiencia al cuadrado*, que busca captar los rendimientos decrecientes de la experiencia en su estado base tuvo un nivel de significancia alto con el signo esperado, pero a la vez teniendo un efecto mínimo con respecto a la variable dependiente, es decir que si las mujeres aumentan en un año su experiencia el ingreso por hora va a disminuir en un 0.028%, que puede interpretarse como mientras más años trabaje y su rendimiento en el campo laboral disminuirá.

Por otra parte, ante un cambio en la dicotómica, la variable número *total de trabajos* indica que el ingreso por hora de las mujeres que tienen uno o dos trabajos aumente en 55.25%. A diferencia de la variable *imssiste* estima que en promedio el ingreso por hora de las mujeres que tienen o están en alguna institución de atención de salud aumente en un 5.28% respectivamente.

Esto en comparación con el *estado conyugal* de las mujeres, donde se estima que el ingreso disminuye en un 7.70% por hora en mujeres que están casadas, divorciadas, separadas, etc,

Por último, la variable instrumental llamada *var1* que se creó con el fin de regular los resultados de las ecuaciones de Mincer (1974). De incluir la variable referida, su coeficiente implicaría que el ingreso disminuiría en 0.053%.

En general, considerando el modelo de por el método de MCO se logró resolver el problema de la autocorrelación y de heterocedasticidad y de igual manera al igual que en la primera regresión se observó que la R^2 resultó muy baja.

Se precisa que se hace presente multicolinealidad solamente en las variables *experiencia al cuadrado* y en la variable instrumental creada, que en este caso por asuntos de metodología se aceptan en el modelo para todos los casos.

3.2.2 Función de Ingresos de los hombres y de las mujeres a nivel nacional para el año 2017.

Tabla 26. Ecuación de la función de ingresos para los Hombres en el 2017.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ANIOS_ESC	0.01734900	0.0037	4.689134	0.0000
EXP01	0.01281700	0.001208	10.61318	0.0000
EXP01^2	-0.00025000	1.28E-05	-19.59299	0.0000
T_TRAB	0.32118800	0.021246	15.11767	0.0000
VAR1	-0.00030400	5.94E-05	-5.124065	0.0000
IMSSISTE	0.03887600	0.003499	11.1104	0.0000
E_CON	-0.07074800	0.003034	-23.31501	0.0000
C	1.92122300	0.047362	40.56473	0.0000

Fuente: Elaboración propia con la encuesta de la ENOE 2017 usando el software Eviews 9.

Matemáticamente la ecuación de Mincer (1974) queda acoplada con los datos de la encuesta de la siguiente manera.

Ecuación 6:

$$\ln(ING_X_HRS_H) = \alpha + \beta_0 ANIOS_ESC_H + \beta_1 EXP_H - \beta_2 EXP^2_H + \beta_3 T_TRAB_H - \beta_4 VAR1_H + \beta_5 IMSSISTE_H - \beta_6 E_CON_H + \varepsilon$$

Ecuación 7 resultado del modelo anterior con los coeficientes correspondientes:

$$\ln(ING_X_HRS_H) = 1.92122300 + 0.01734900 ANIOS_ESC + 0.01281700 EXP - 0.00025000 EXP^2_H + 0.32118800 T_TRAB_H - 0.00030400 VAR1_H + 0.03887600 IMSSISTE_H - 0.07074800 E_CON_H + \varepsilon$$

Como se puede observar en la tabla 26 las variables del modelo son explicativas al 95% y 99% de confianza, con signos esperados de los coeficientes, esto quiere decir que, los retornos a los *años de escolaridad* son positivos por lo que si los hombres aumentan en un año la escolaridad se estima que el ingreso por hora aumente en promedio en un 1.73%.

En cuanto a *la experiencia* es significativa y con signo esperado, por lo que los retornos de la experiencia son positivos, es decir si la experiencia de los hombres aumenta en un año se espera que el ingreso por hora se incremente en promedio 1.28% respectivamente.

Por otra parte, *la experiencia al cuadrado* busca captar los rendimientos decrecientes de la experiencia en su estado base tuvo un nivel de significancia alto con el signo esperado, teniendo un efecto mínimo con respecto a la variable dependiente, es decir que si los hombres aumentan en un año su experiencia el ingreso por hora va a disminuir en promedio en un 0.025%, que en otras palabras describiría que mientras más años pasa trabajando su rendimiento en el campo laboral estará disminuyendo, debido a la edad de envejecimiento de la persona.

En el caso de las dicotómicas la variable *total de trabajos* se estima que en promedio el ingreso por hora de los hombres que tienen uno o dos trabajos aumente en 32.11%, a diferencia de la variable *imssiste* que menciona, si el promedio del ingreso por hora de los hombres que tienen o están en alguna institución de atención de salud aumentará en un 3.88% respectivamente.

Esto en comparación con el *estado conyugal* de los hombres, donde se estima que en promedio en el ingreso por hora de los hombres que están casados, divorciados, separados, etc, disminuya en un 7.07%.

Por último, la variable instrumental *var1* que se creó con el fin de regular los resultados de las ecuaciones de Mincer (1974) De incluir la variable referida, su coeficiente implicaría que el ingreso disminuiría en 0.030%.

En general el modelo no tuvo inconvenientes a nivel econométrico, ya que a pesar de ser un modelo de corte transversal se resolvieron los problemas más comunes de una regresión de MCO, es decir que resolvió el problema de autocorrelación y de heterocedasticidad y de igual manera se observó que la R^2 resultó de muy bajo nivel de explicación por lo que por motivos de interpretación se anuló en la tabla de la regresión.

Tabla 27. Ecuación de la función de ingresos para las Mujeres en el 2016.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ANIOS_ESC	0.03825380	0.00532419	7.18489904	0.0000
EXP01	0.01947682	0.00177412	10.9782968	0.0000
EXP01^2	-0.00024288	1.80E-05	-13.4850696	0.0000
T_TRAB	0.47980343	0.03099955	15.477757	0.0000
VAR1	-0.00053225	8.93E-05	-5.95967508	0.0000
IMSSISTE	0.06406407	0.00456712	14.027239	0.0000
E_CON	-0.06142089	0.00376134	-16.3295346	0.0000
C	1.31828499	0.06598864	19.9774541	0.0000

Fuente: Elaboración propia con la encuesta de la ENOE 2016 usando el software Eviews 9.

La segunda parte del análisis representa la función de las mujeres que en este caso será elaborado de la siguiente manera.

Ecuación 8:

$$\ln(ING_X_HRS_M) = \alpha + \beta_0 ANIOS_ESC_M + \beta_1 EXP_M - \beta_2 EXP^2_M + \beta_3 T_TRAB_M - \beta_4 VAR1_M + \beta_5 IMSSISTE_M - \beta_6 E_CON_M + \varepsilon$$

Ecuación 9 resultado del modelo anterior con los coeficientes correspondientes:

$$\begin{aligned} \ln(ING_X_HRS_M) = & 1.31828499 + 0.03825380ANIOS_ESC_M \\ & + 0.01947682EXP_M - 0.00024288EXP^2_M + 0.4798034T_TRAB_M \\ & - 0.00053225VAR1_M + 0.06406407IMSSISTE_M \\ & - 0.06142089E_CON_M + \varepsilon \end{aligned}$$

En la tabla 27 las variables del modelo son explicativas al 95% y 99% de confianza, con signos esperados de los coeficientes, esto quiere decir que, los retornos a los *años de escolaridad* son positivos por lo que si las mujeres aumentan en un año la escolaridad se estima que el ingreso por hora aumente en promedio en un 3.82%.

En cuanto a la *experiencia* es significativa y con signo esperado, por lo que los retornos de la experiencia son positivos, es decir si la experiencia de las mujeres aumenta en un año se espera que el ingreso por hora se incremente en promedio 1.94% respectivamente.

Sin embargo, la *experiencia al cuadrado* que de cierta manera busca captar los rendimientos decrecientes de la experiencia en su estado base tuvo un nivel de significancia alto con el signo esperado, pero a la vez teniendo un efecto mínimo con respecto a la variable dependiente, es decir que las mujeres aumentan en un año su experiencia el ingreso por hora va a disminuir en promedio en un 0.024%, que en otras palabras describiría que mientras más trabaje una mujer más años pasa trabajando y su rendimiento en el campo laboral estará disminuyendo.

Por otra parte, en el caso de las dicotómicas la variable *total de trabajos* se estima que en promedio el ingreso por hora de las mujeres que tienen uno o dos trabajos aumente en 47.98%, a diferencia de la variable *imssiste* que estima en promedio, el del ingreso por hora de las mujeres que tienen o están en alguna institución de atención de salud aumente en un 6.40% *respectivamente*.

Esto en comparación con el estado conyugal de las mujeres, donde se estima que en promedio en el ingreso por hora de las mujeres que están casadas, divorciadas, separadas, etc, disminuya en un 6.14%.

Por último, la variable instrumental llamada *var1* que se creó con el fin de regular los resultados de las ecuaciones de Mincer (1974). De incluir la variable referida, su coeficiente implicaría que el ingreso disminuiría en 0.053%.

En general el modelo no tuvo problemas a nivel econométrico, ya que a pesar de ser un modelo de corte transversal se resolvieron los problemas más comunes de una regresión de MCO, es decir que resolvió el problema de autocorrelación y de heterocedasticidad y de igual manera al igual que en la primera regresión se observó que la R^2 resultó de muy bajo nivel de explicación por lo que por motivos de interpretación se anuló en la tabla.

Aunque hay que recalcar que los problemas de multicolinealidad se hace presente solamente en las variables *experiencia al cuadrado* y en la variable instrumental creada, que en este caso por asuntos de metodología se aceptan en el modelo para todos los casos.

3.2.3 Función de ingresos de la Región del Norte para los hombres y mujeres en los años 2016 y 2017.

Tabla 28. Ecuación de la función de ingresos de la Región del Norte para los Hombres y las Mujeres para el año 2016.

Hombres			Mujeres		
Variable	Coefficient	Prob.	Variable	Coefficient	Prob.
ANIOS_ESC	-0.00850566	0.2695	ANIOS_ESC	0.02103701	0.0254
EXP1	0.00562086	0.0359	EXP1	0.01403097	0.0000
EXP1^2	-0.00023341	0.0000	EXP1^2	-0.00025943	0.0000
T_TRAB	0.29763684	0.0000	T_TRAB	0.44832052	0.0000
VAR1	-0.00006506	0.5954	VAR1	-0.00032249	0.0295
IMSSISTE	-0.05160793	0.0000	IMSSISTE	-0.00742022	0.4479
E_CON	-0.09474677	0.0000	E_CON	-0.07807793	0.0000
C	2.65406607	0.0000	C	1.96725084	0.0000

Fuente: Elaboración propia con la encuesta de la ENOE 2016 usando el software Eviews 9.

El análisis que se representa abarca para ambos géneros las ecuaciones de Mincer (1974) de la región del norte y adicionalmente será elaborado de la siguiente manera.

Ecuación 10 para los hombres en el 2016:

$$\ln(ING_X_HRS_H) = \alpha - \beta_0 ANIOS_ESC_H + \beta_1 EXP_H - \beta_2 EXP^2_H + \beta_3 T_{TRAB_H} - \beta_4 VAR1_H - \beta_5 IMSSISTE_H - \beta_6 E_CON_H + \varepsilon$$

Ecuación 11 resultado del modelo anterior con los coeficientes correspondientes:

$$\begin{aligned} \ln(ING_X_HRS_H) = & 2.65406607 - 0.00850566 ANIOS_ESC_H \\ & + 0.0056208 EXP_H - 0.00023341 EXP^2_H + 0.2976368 T_{TRAB_H} \\ & - 0.00006506 VAR1_H - 0.05160793 IMSSISTE_H \\ & - 0.09474677 E_CON_H + \varepsilon \end{aligned}$$

Ecuación 12 para las mujeres:

$$\begin{aligned} \ln(ING_X_HRS_M) = & \alpha + \beta_0 ANIOS_ESC_M + \beta_1 EXP_M - \beta_2 EXP^2_M + \beta_3 T_{TRAB_M} \\ & - \beta_4 VAR1_M - \beta_5 IMSSISTE_M - \beta_6 E_CON_M + \varepsilon \end{aligned}$$

Ecuación 13 resultado del modelo anterior con los coeficientes correspondientes:

$$\begin{aligned} \ln(ING_X_HRS_H) = & 1.9672508 - 0.0210370ANIOS_ESC_M + 0.0140309EXP_M \\ & - 0.00025943EXP^2_M + 0.44832052T_TRAB_M \\ & - 0.00032249VAR1_M - 0.00742022IMSSISTE_M \\ & - 0.0780779E_CON_M + \varepsilon \end{aligned}$$

En la tabla 28 las variables del modelo solamente son explicativas 5 de 7 al 95% y 99% de confianza, con signos positivos y negativos de los coeficientes, esto quiere decir que, los retornos en caso de los *años de escolaridad* son negativos y no explicativo por lo que si los hombres aumentan en un año la escolaridad se estima que el ingreso por hora disminuya en promedio en un 0.85%. Por tanto, las variables del modelo de las mujeres son explicativos 6 de 7, y que los retornos en caso de los años de escolaridad de las mujeres son positivos y explicativo por lo que si las mujeres aumentan en un año la escolaridad se estima que el ingreso por hora aumente en promedio en un 2.1%, que notablemente se logra apreciar la diferencia de porcentaje en los años de estudios y que las mujeres predominan en esta situación.

La *experiencia* es significativa y con signo esperado, por lo que los retornos de la experiencia son positivos, es decir si la experiencia de los hombres aumenta en un año se espera que el ingreso por hora se incremente en promedio 0.56% respectivamente. En cambio, en el caso de las mujeres la variable es significativa y con signo esperado, por lo que los retornos de la experiencia también son positivos, es decir que si la experiencia de las mujeres aumenta en un año se espera que el ingreso por hora se incremente en promedio 1.40%.

En segunda parte la *experiencia al cuadrado* tuvo un nivel de significancia alto con el signo esperado, pero a la vez teniendo un efecto mínimo con respecto a la variable dependiente, es decir que si los hombres aumentan en un año su experiencia el ingreso por hora va a disminuir en promedio en un 0.023%. Sin embargo, para las mujeres el efecto también es pequeño y por lo tanto si las mujeres aumentan en un año su experiencia el ingreso por hora va a disminuir en promedio

en un 0.025%, que en otras palabras describiría que mientras más trabaje un hombre o una mujer más años su rendimiento en el campo laboral será menor.

En el caso de las dicotómicas la variable *total de trabajos* se estima que en promedio el ingreso por hora de los hombres que tienen uno o dos trabajos aumente en 29.76%, a comparación de la variable *imssiste* que estima en promedio el ingreso por hora de los hombres que tienen o están en alguna institución de atención de salud disminuye en un 5.16% respectivamente. Para las mujeres se estima que en promedio el ingreso por hora de las mujeres que tienen uno o dos trabajos aumente en 44.83%, en comparación de la variable *imssiste* que estima en promedio el ingreso por hora de las mujeres que tienen o están en alguna institución de atención de salud va a disminuir en un 0.74%.

A diferencia con el *estado conyugal* de los hombres, donde se estima que en promedio el ingreso por hora de los hombres que están casados, divorciados, separados, disminuya en un 9.47%. Pero en las mujeres la variable sigue siendo no explicativo para el modelo, donde que además se estima que en promedio en el ingreso por hora de las mujeres que están casadas, divorciadas, separadas, etc, también esté propensa a disminuir en un 7.8%.

La variable instrumental llamada *var1* muestra que, de incluir la variable referida, su coeficiente implicaría que el ingreso disminuiría en 0.0063%. De la misma manera sucede con las mujeres, de incluir la variable el coeficiente implicaría que el ingreso disminuiría en 0.032%.

Al igual que el modelo anterior no existieron problemas a nivel econométrico, ya que se resolvieron los problemas más comunes de una regresión de MCO, es decir que se resolvió el problema de autocorrelación y de heterocedasticidad y de igual manera se observó que la R^2 resultó de muy bajo nivel de explicación por lo que por motivos de interpretación se anuló en la tabla. Hay que recalcar que el problema de multicolinealidad se hace presente solamente en las variables experiencia al cuadrado y en la variable instrumental creada.

Tabla 29. Ecuación de la función de ingresos de la Región del Norte para los Hombres y las Mujeres para el año 2017.

Hombres			Mujeres		
Variable	Coefficient	Prob.	Variable	Coefficient	Prob.
ANIOS_ESC	-0.00673740	0.3575	ANIOS_ESC	0.01634653	0.0576
EXP1	0.00520322	0.0308	EXP1	0.01302772	0.0000
EXP1^2	-0.00020481	0.0000	EXP1^2	-0.00023034	0.0000
T_TRAB	0.40601474	0.0000	T_TRAB	0.43107603	0.0000
VAR1	-0.00009266	0.4137	VAR1	-0.00041875	0.0003
IMSSISTE	-0.02697101	0.0002	IMSSISTE	0.02304366	0.0251
E_CON	-0.08752448	0.0000	E_CON	-0.08654213	0.0000
C	2.48173542	0.0000	C	2.01993074	0.0000

Fuente: Elaboración propia con la encuesta de la ENOE 2016 usando el software Eviews 9.

Por otro lado, la tabla 29 abarca de igual forma ambos géneros las ecuaciones de Mincer (1974) de la región del norte y adicionalmente será presentado de la siguiente manera.

Ecuación 14 para los hombres en el 2017:

$$\ln(ING_X_HRS_H) = \alpha - \beta_0 ANIOS_ESC_H + \beta_1 EXP_H - \beta_2 EXP^2_H + \beta_3 T_TRAB_H - \beta_4 VAR1_H - \beta_5 IMSSISTE_H - \beta_6 E_CON_H + \varepsilon$$

Ecuación 15 resultado del modelo anterior con los coeficientes correspondientes:

$$\ln(ING_X_HRS_H) = 2.48173542 - 0.0067374 ANIOS_ESC_H + 0.0052032 EXP_H - 0.00020481 EXP^2_H + 0.40601474 T_TRAB_H - 0.00009266 VAR1_H - 0.026971 IMSSISTE_H - 0.08752448 E_CON_H + \varepsilon$$

Ecuación 16 para las mujeres en el 2017:

$$\ln(ING_X_HRS_M) = \alpha + \beta_0 ANIOS_ESC_M + \beta_1 EXP_M - \beta_2 EXP^2_M + \beta_3 T_TRAB_M - \beta_4 VAR1_M + \beta_5 IMSSISTE_M - \beta_6 E_CON_M + \varepsilon$$

Ecuación 17 resultado del modelo anterior con los coeficientes correspondientes:

$$\begin{aligned} \ln(ING_X_HRS_H) = & 2.0199307 + 0.0163465ANIOS_ESC_M + 0.013027EXP_M \\ & - 0.00023034EXP^2_M + 0.43107603T_TRAB_M \\ & - 0.00041875VAR1_M + 0.02304366IMSSISTE_M \\ & - 0.08654213E_CON_M + \varepsilon \end{aligned}$$

En la tabla 29 las variables del modelo solamente son explicativas 5 de 7 al 95% de confianza, con signos positivos y negativos de los coeficientes, esto quiere decir que, los retornos en caso de los *años de escolaridad* son negativos y no explicativo por lo que si los hombres aumentan en un año la escolaridad se estima que el ingreso por hora disminuya en promedio en un 0.67%. Además de que las variables del modelo de las mujeres son explicativas 7 de 7, y que los retornos en caso de los años de escolaridad de las mujeres son positivos y explicativo por lo que si las mujeres aumentan en un año la escolaridad se estima que el ingreso por hora aumente en promedio en un 1.63%, que notablemente se logra apreciar la diferencia de porcentaje en los años de estudios y que las mujeres predominan en esta situación.

La *experiencia* es significativa y con signo esperado, por lo que los retornos de la experiencia son positivos, es decir si la experiencia de los hombres aumenta en un año se espera que el ingreso por hora se incremente en promedio 0.52% respectivamente. En cambio, en el caso de las mujeres la variable es significativa y con signo esperado, por lo que los retornos de la experiencia también son positivos, es decir que si la experiencia de las mujeres aumenta en un año se espera que el ingreso por hora se incremente en promedio 1.30%.

La *experiencia al cuadrado* tuvo un nivel de significancia alto con el signo esperado, pero a la vez teniendo un efecto mínimo con respecto a la variable dependiente, por lo que si los hombres aumentan en un año su experiencia el ingreso por hora va a disminuir en promedio en un 0.020%, Sin embargo, para las mujeres el efecto también es pequeño y por lo tanto si las mujeres aumentan en un año su experiencia el ingreso por hora va a disminuir en promedio en un 0.023% sería como los

rendimientos decrecientes de ambos géneros por cada año que van trabajando van dejando de adquirir experiencia.

La variable *total de trabajos* resultó significativa y se estima que en promedio el ingreso por hora de los hombres que tienen uno o dos trabajos aumente en 40.60%, a diferencia de la variable *imssiste* que menciona, que si el promedio del ingreso por hora de los hombres que tienen o están en alguna institución de atención de salud disminuye en un 2.69% respectivamente. Ya que para las mujeres se estima que en promedio el ingreso por hora de las mujeres que tienen uno o dos trabajos aumente en 43.10%, en comparación de tener una institución de salud, en donde menciona que en promedio el ingreso por hora de las mujeres que tienen o están en alguna institución de atención de salud va a aumentar en 2.30%.

Por otra parte, con el *estado conyugal* de los hombres, donde se estima que en promedio el ingreso por hora de los hombres que están casados, divorciados, separados, disminuya en un 8.75%. Pero en las mujeres la variable sigue siendo no explicativo para el modelo, donde que además se estima que en promedio en el ingreso por hora de las mujeres que están casadas, divorciadas, separadas, etc, también esté propensa a disminuir en un 8.65%.

La variable instrumental llamada *var1* coeficiente implicaría que el ingreso disminuiría en 0.0092%. De la misma manera sucede con las mujeres, el añadir el coeficiente implicaría que el ingreso disminuiría en en 0.041%.

El modelo se logró corregir los problemas del MCO es decir que se resolvió el problema de autocorrelación y de heterocedasticidad y de igual manera se observó que la R^2 resultó de muy bajo nivel de explicación por lo que por motivos de interpretación se anuló en la tabla.

Hay que recalcar que los problemas de multicolinealidad siempre se hacen presente solamente en las variables experiencia al cuadrado y en la variable instrumental creada. Hasta este punto el porcentaje que mayor le da peso al modelo es la variable de los totales de trabajos que cada individuo posee.

Pero en general la región del norte a nivel econométrico las variables se han comportado de una manera normal con y sin signos esperados, de tal forma que ha

favorecido a tomar coeficientes mucho más cercanos a la realidad como menciona Mincer (1974) para obtener una estimación eficaz del análisis de Oaxaca-Blinder (1973).

3.2.4 Función de Ingresos para la Región del Noroeste para los años 2016 y 2017.

Tabla 30. Ecuación de la función de ingresos de la Región del Noroeste para los Hombres y las Mujeres para el año 2016.

Hombres			Mujeres		
Variable	Coefficient	Prob.	Variable	Coefficient	Prob.
ANIOS_ESC	-0.02884656	0.0138	ANIOS_ESC	0.02261214	0.1477
EXP1	-0.00519005	0.1698	EXP1	0.01837363	0.0003
EXP1^2	-0.00003387	0.4039	EXP1^2	-0.00028041	0.0000
T_TRAB	0.50190566	0.0000	T_TRAB	0.59035519	0.0000
VAR1	0.00022479	0.2317	VAR1	-0.00018864	0.4759
IMSSISTE	-0.01541881	0.1279	IMSSISTE	0.05407641	0.0000
E_CON	-0.0655128	0.0000	E_CON	-0.04949356	0.0000
C	2.6523875	0.0000	C	1.53090915	0.0000

Fuente: Elaboración propia con la encuesta de la ENOE 2016 usando el software Eviews 9.

La tabla 30 abarca de igual forma ambos géneros las ecuaciones de Mincer (1974) de la región del noroeste y adicionalmente será presentado de la siguiente manera.

Ecuación 18 para los hombres en el 2016:

$$\ln(ING_X_HRS_H) = \alpha - \beta_0 ANIOS_ESC_H - \beta_1 EXP_H - \beta_2 EXP^2_H + \beta_3 T_TRAB_H + \beta_4 VAR1_H - \beta_5 IMSSISTE_H - \beta_6 E_CON_H + \varepsilon$$

Ecuación 15 resultado del modelo anterior con los coeficientes correspondientes:

$$\ln(ING_X_HRS_H) = 2.6523875 - 0.02884656 ANIOS_ESC_H - 0.0051900 EXP_H - 0.000033 EXP^2_H + 0.50190566 T_TRAB_H + 0.00022479 VAR1_H - 0.0154188 IMSSISTE_H - 0.0655128 E_CON_H + \varepsilon$$

Ecuación 19 para las mujeres en el 2016:

$$\ln(ING_X_HRS_M) = \alpha + \beta_0 ANIOS_ESC_M + \beta_1 EXP_M - \beta_2 EXP^2_M + \beta_3 T_TRAB_M - \beta_4 VAR1_M + \beta_5 IMSSISTE_M - \beta_6 E_CON_M + \varepsilon$$

Ecuación 20 resultado del modelo anterior con los coeficientes correspondientes:

$$\begin{aligned} \ln(ING_X_HRS_H) = & 1.53090915 + 0.0226121ANIOS_ESC_M + 0.018373EXP_M \\ & - 0.00028041EXP^2_M + 0.59035519T_TRAB_M \\ & - 0.0001886VAR1_M + 0.0540764IMSSISTE_M \\ & - 0.04949356E_CON_M + \varepsilon \end{aligned}$$

A continuación, en la tabla 30 las variables del modelo solamente son explicativas 3 de 7 al 95% de confianza, con signos positivos y negativos de los coeficientes, esto quiere decir que, los retornos en caso de los *años de escolaridad* son negativos y explicativo por lo que si los hombres aumentan en un año la escolaridad se estima que el ingreso por hora disminuya en promedio en un 2.88%. Además de que las variables del modelo de las mujeres son explicativas 5 de 7, y que los retornos en caso de los años de escolaridad de las mujeres son positivos, pero no explicativo por lo que si las mujeres aumentan en un año la escolaridad se estima que el ingreso por hora aumente en promedio en un 2.26%.

La *experiencia* no es significativa y no tiene signo esperado, por lo que los retornos de la experiencia serán negativos, es decir si la experiencia de los hombres aumenta en un año se espera que el ingreso por hora disminuya en promedio 0.51% respectivamente. En cambio, en el caso de las mujeres la variable es significativa y con signo esperado, por lo que los retornos de la experiencia también son positivos, es decir que si la experiencia de las mujeres aumenta en un año se espera que el ingreso por hora se incremente en promedio 1.83%.

La *experiencia al cuadrado* tuvo un nivel de significancia bajo con el signo no esperado, pero a la vez teniendo un efecto mínimo con respecto a la variable dependiente, por lo que si los hombres aumentan en un año su experiencia el ingreso por hora va a disminuir en promedio en un 0.0033%, Sin embargo, para las mujeres el efecto también es pequeño y por lo tanto si las mujeres aumentan en un

año su experiencia el ingreso por hora va a disminuir en promedio en un 0.028% por lo que por cada año que van trabajando van dejando de adquirir experiencia.

La variable *total de trabajos* resultó significativa y se estima que en promedio el ingreso por hora de los hombres que tienen uno o dos trabajos aumente en 50.19%, en referencia a la variable *imssiste* que estima en promedio el ingreso por hora de los hombres que tienen o están en alguna institución de atención de salud disminuye en un 1.54% respectivamente. Ya que para las mujeres se estima que en promedio el ingreso por hora de las mujeres que tienen uno o dos trabajos aumente en 59.03%, en comparación de tener una institución de salud, en donde menciona que en promedio el ingreso por hora de las mujeres que tienen o están en alguna institución de atención de salud va a aumentar en 5.40%.

En cambio, el *estado conyugal* de los hombres, donde se estima que en promedio el ingreso por hora de los hombres que están casados, divorciados, separados, disminuya en un 6.65%. Pero en las mujeres la variable sigue siendo no explicativo para el modelo, donde que además se estima que en promedio en el ingreso por hora de las mujeres que están casadas, divorciadas, separadas, etc, también esté propensa a disminuir en un 4.94%.

La variable instrumental *var 1* al ser agregada implicaría que el ingreso disminuiría en 0.022%. De la misma manera sucede con las mujeres, al ser agregada implicaría que el ingreso disminuiría en 0.018% además de que resultó no explicativo.

Los problemas de multicolinealidad siempre se hacen presente solamente en las variables experiencia al cuadrado y en la variable instrumental creada. Hasta este punto el porcentaje que mayor le da peso al modelo es la variable de los totales de trabajos que cada individuo posee. En general la región del noroeste ha tenido cambios notables en las variables del modelo de Mincer (1974) lo cual ha sido totalmente distinto la expectativa de la interpretación de los coeficientes ya que no se esperaba tales resultados, sin embargo, todo indica que la forma estructural de la encuesta de la ENOE 2016 y 2017 fue capturada de la manera más transparente, así como la filtración de las variables para cada región, lo cual el resultado para

ambos años fueron muy similares haciendo que el criterio sea modificado y acoplado a la realidad.

Tabla 31. Ecuación de la función de ingresos de la Región del Noroeste para los Hombres y las Mujeres para el año 2017.

Hombres			Mujeres		
Variable	Coefficient	Prob.	Variable	Coefficient	Prob.
ANIOS_ESC	-0.00961700	0.4877	ANIOS_ESC	0.01347455	0.3981
EXP1	-0.00046000	0.9104	EXP1	0.00741400	0.1416
EXP1^2	-0.00007600	0.0754	EXP1^2	-0.00006980	0.2099
T_TRAB	0.46759100	0.0000	T_TRAB	0.49437489	0.0000
VAR1	-0.00017000	0.4547	VAR1	-0.00017934	0.4954
IMSSISTE	-0.02554600	0.0138	IMSSISTE	0.07630274	0.0000
E_CON	-0.05922700	0.0000	E_CON	-0.05265385	0.0000
C	2.52942500	0.0000	C	1.75480251	0.0000

Fuente: Elaboración propia con la encuesta de la ENOE 2017 usando el software Eviews 9.

La tabla 31 abarca de igual forma ambos géneros las ecuaciones de Mincer (1974) de la región del noroeste y adicionalmente será presentado de la siguiente manera. Ecuación 21 para los hombres en el 2017:

$$\ln(ING_X_HRS_H) = \alpha - \beta_0 ANIOS_ESC_H - \beta_1 EXP_H - \beta_2 EXP^2_H + \beta_3 T_TRAB_H - \beta_4 VAR1_H - \beta_5 IMSSISTE_H - \beta_6 E_CON_H + \varepsilon$$

Ecuación 15 resultado del modelo anterior con los coeficientes correspondientes:

$$\ln(ING_X_HRS_H) = 2.5294250 - 0.00961700 ANIOS_ESC_H - 0.0004600 EXP_H - 0.0000760 EXP^2_H + 0.46759100 T_TRAB_H - 0.0001700 VAR1_H - 0.022554600 IMSSISTE_H - 0.05922700 E_CON_H + \varepsilon$$

Ecuación 22 para las mujeres en el 2017:

$$\ln(ING_X_HRS_M) = \alpha + \beta_0 ANIOS_ESC_M + \beta_1 EXP_M - \beta_2 EXP^2_M + \beta_3 T_TRAB_M - \beta_4 VAR1_M + \beta_5 IMSSISTE_M - \beta_6 E_CON_M + \varepsilon$$

Ecuación 23 resultado del modelo anterior con los coeficientes correspondientes:

$$\ln(ING_X_HRS_H) = 1.75480251 + 0.0134745ANIOS_ESC_M + 0.007414EXP_M \\ - 0.0000698EXP^2_M + 0.49437489T_TRAB_M - 0.0001793VAR1_M \\ + 0.07630274IMSSISTE_M - 0.05265385E_CON_M + \varepsilon$$

En la tabla 31 las variables del modelo solamente son explicativas 4 de 7 al 90% de confianza, con signos positivos y negativos de los coeficientes, esto quiere decir que, los retornos en caso de los *años de escolaridad* son negativos y no explicativo por lo que si los hombres aumentan en un año la escolaridad se estima que el ingreso por hora disminuya en promedio en un 0.96%. Además de que las variables del modelo de las mujeres son explicativas 3 de 7, y que los retornos en el caso de los años de escolaridad de las mujeres son positivos, pero no explicativo por lo que si las mujeres aumentan en un año la escolaridad se estima que el ingreso por hora aumente en promedio en un 1.34%.

La *experiencia* no es significativa y no tiene signo esperado, por lo que los retornos de la experiencia serán negativos, es decir si la experiencia de los hombres aumenta en un año se espera que el ingreso por hora disminuya en promedio 0.046% respectivamente. En cambio, en el caso de las mujeres la variable no es significativa, pero con signo esperado, por lo que los retornos de la experiencia también son positivos, es decir que si la experiencia de las mujeres aumenta en un año se espera que el ingreso por hora se incremente en promedio 0.74%.

En cambio la *experiencia al cuadrado* tuvo un nivel de significancia alto con el signo esperado, pero a la vez teniendo un efecto mínimo con respecto a la variable dependiente, por lo que si los hombres aumentan en un año su experiencia el ingreso por hora va a disminuir en promedio en un 0.0076%, Sin embargo, para las mujeres el efecto también es pequeño y por lo tanto si las mujeres aumentan en un año su experiencia el ingreso por hora va a disminuir en promedio en un 0.00698% por lo que por cada año que van trabajando van dejando de adquirir experiencia.

La variable total de trabajos resultó significativa y se estima que en promedio el ingreso por hora de los hombres que tienen uno o dos trabajos aumente en 46.75%, a diferencia de la variable imssiste que menciona, que si el promedio del ingreso por hora de los hombres que tienen o están en alguna institución de atención de

salud disminuye en un 2.55% respectivamente. Ya que para las mujeres se estima que en promedio el ingreso por hora de las mujeres que tienen uno o dos trabajos aumente en 49.43% en comparación de tener una institución de salud, en donde menciona que en promedio el ingreso por hora de las mujeres que tienen o están en alguna institución de atención de salud va a aumentar en 7.63%.

En cambio, el *estado conyugal* de los hombres, donde se estima que en promedio el ingreso por hora de los hombres que están casados, divorciados, separados, disminuya en un 5.92%. Pero en las mujeres la variable sigue siendo no explicativo para el modelo, donde que además se estima que en promedio en el ingreso por hora de las mujeres que están casadas, divorciadas, separadas, etc, también esté propensa a disminuir en un 5.26%.

La variable creada *var1* al ser agregada implicaría que el ingreso disminuiría en 0.017%. De la misma manera sucede con las mujeres, al ser agregada implicaría que el ingreso disminuiría en 0.017% además de que resultó no explicativo para ningún de los hombres y mujeres.

Los problemas de multicolinealidad siempre se hacen presente solamente en las variables experiencia al cuadrado y en la variable instrumental creada. Hasta este punto el porcentaje que mayor le da peso al modelo sigue siendo la variable de los totales de trabajos que cada individuo posee. De igual manera que en el año anterior la región del noroeste ha tenido cambios notables en las variables del modelo de Mincer (1974) lo cual ha sido totalmente distinto la expectativa de la interpretación de los coeficientes ya que no se esperaba tales resultados, sin embargo, todo indica que la forma estructural de la encuesta de la ENOE 2016 y 2017 fue capturada de la manera más transparente, así como la filtración de las variables para cada región, lo cual el resultado para ambos años fueron muy similares, haciendo que el criterio sea modificado y acoplado a la realidad.

3.2.5 Función de Ingresos para la Región del Occidente para los años 2016 y 2017.

Tabla 32. Ecuación de la función de ingresos de la Región del Occidente para los Hombres y las Mujeres en el año 2016.

Hombres			Mujeres		
Variable	Coefficient	Prob.	Variable	Coefficient	Prob.
ANIOS_ESC	0.01978874	0.0576	ANIOS_ESC	0.10427400	0.0000
EXP1	0.01660660	0.0000	EXP1	0.04157800	0.0000
EXP1^2	-0.00027096	0.0000	EXP1^2	-0.00048200	0.0000
T_TRAB	0.39066786	0.0000	T_TRAB	0.51367100	0.0000
VAR1	-0.00013547	0.4505	VAR1	-0.00119600	0.0000
IMSSISTE	0.06906338	0.0000	IMSSISTE	0.07265600	0.0000
E_CON	-0.08741682	0.0000	E_CON	-0.05531700	0.0000
C	2.00603249	0.0000	C	0.74847500	0.0000

Fuente: Elaboración propia con la encuesta de la ENOE 2016 usando el software Eviews 9.

Por otro lado, la tabla 32 abarca de igual forma ambos géneros las ecuaciones de Mincer (1974) de la región del norte y adicionalmente será presentado de la siguiente manera.

Ecuación 24 para los hombres en el 2016:

$$\ln(ING_X_HRS_H) = \alpha + \beta_0 ANIOS_ESC_H + \beta_1 EXP_H - \beta_2 EXP^2_H + \beta_3 T_TRAB_H - \beta_4 VAR1_H + \beta_5 IMSSISTE_H - \beta_6 E_CON_H + \varepsilon$$

Ecuación 22 resultado del modelo anterior con los coeficientes correspondientes:

$$\begin{aligned} \ln(ING_X_HRS_H) = & 2.00603249 - 0.0197887 ANIOS_ESC_H + 0.0166066 EXP_H \\ & - 0.00027096 EXP^2_H + 0.39066786 T_TRAB_H \\ & - 0.00013547 VAR1_H - 0.06906338 IMSSISTE_H \\ & - 0.08741682 E_CON_H + \varepsilon \end{aligned}$$

Ecuación 25 para las mujeres en el 2016:

$$\begin{aligned} \ln(ING_X_HRS_M) = & \alpha + \beta_0 ANIOS_ESC_M + \beta_1 EXP_M - \beta_2 EXP^2_M \\ & + \beta_3 T_TRAB_M - \beta_4 VAR1_M + \beta_5 IMSSISTE_M - \beta_6 E_CON_M + \varepsilon \end{aligned}$$

Ecuación 26 resultado del modelo anterior con los coeficientes correspondientes:

$$\begin{aligned} \ln(ING_X_HRS_H) = & 0.74847500 + 0.1042740ANIOS_ESC_M + 0.041578EXP_M \\ & - 0.0004820EXP^2_M + 0.51367100T_TRAB_M \\ & - 0.00119600VAR1_M + 0.07265600IMSSISTE_M \\ & - 0.05531700E_CON_M + \varepsilon \end{aligned}$$

En la tabla 32 las variables del modelo solamente son todas explicativas al 95% de confianza, con signos positivos y negativos de los coeficientes, esto quiere decir que, los retornos en caso de los *años de escolaridad* son positivos y explicativo por lo que si los hombres aumentan en un año la escolaridad se estima que el ingreso por hora aumenta en promedio en un 1.97%. Además de que las variables del modelo de las mujeres son explicativas 7 de 7, y que los retornos en caso de los años de escolaridad de las mujeres son positivos, y explicativos por lo que si las mujeres aumentan en un año la escolaridad se estima que el ingreso por hora aumente en promedio en un 10.42%.

La *experiencia* es significativa y con signo esperado, por lo que los retornos de la experiencia serán positivos, es decir si la experiencia de los hombres aumenta en un año se espera que el ingreso por hora aumente en promedio 1.66% respectivamente. En cambio, en el caso de las mujeres la variable es significativa y con signo esperado, por lo que los retornos de la experiencia también son positivos, es decir que si la experiencia de las mujeres aumenta en un año se espera que el ingreso por hora se incremente en promedio 4.15%.

La *experiencia al cuadrado* tuvo un nivel de significancia alto con el signo esperado, pero a la vez teniendo un efecto mínimo, por lo que si los hombres aumentan en un año su experiencia el ingreso por hora va a disminuir en promedio en un 0.027%, Sin embargo, para las mujeres el efecto también es pequeño y por lo tanto si las mujeres aumentan en un año su experiencia el ingreso por hora va a disminuir en promedio en un 0.048% por lo que por cada año que van trabajando van dejando de adquirir experiencia.

La variable *total de trabajos* resultó significativa y se estima que en promedio el ingreso por hora de los hombres que tienen uno o dos trabajos aumente en 39.06%, a diferencia de la variable *imssiste* estima, que en promedio el ingreso por hora de los hombres que tienen o están en alguna institución de atención de salud aumente en un 6.90% respectivamente. Ya que para las mujeres se estima que en promedio el ingreso por hora de las mujeres que tienen uno o dos trabajos aumente en 51.36%, en comparación de tener una institución de salud, en donde menciona que en promedio el ingreso por hora de las mujeres que tienen o están en alguna institución de atención de salud va a aumentar en 7.26%

En cambio, el *estado conyugal* de los hombres, donde se estima que en promedio el ingreso por hora de los hombres que están casados, divorciados, separados, disminuya en un 8.74%. Pero en las mujeres la variable sigue siendo no explicativo y en la mayoría de los casos en el modelo, donde que además se estima que en promedio en el ingreso por hora de las mujeres que están casadas, divorciadas, separadas, etc, también esté propensa a disminuir en un 5.53%.

La variable instrumental var 1 al ser agregada implicaría que el ingreso disminuiría en 0.013%. De la misma manera sucede con las mujeres, al ser agregada implicaría que el ingreso disminuiría en 0.119% y además de que resultó no explicativo para ningún de los hombres y mujeres.

Por lo tanto, los problemas de multicolinealidad siempre se hacen presente solamente en las variables experiencia al cuadrado y en la variable instrumental creada.

Tabla 33. Ecuación de la función de ingresos de la Región del Occidente para los Hombres y las Mujeres para el año 2017.

Hombres			Mujeres		
Variable	Coefficient	Prob.	Variable	Coefficient	Prob.
ANIOS_ESC	0.06450522	0.0000	ANIOS_ESC	0.09640353	0.0000
EXP1	0.02870171	0.0000	EXP1	0.03861527	0.0000
EXP1^2	-0.00037562	0.0000	EXP1^2	-0.00046101	0.0000
T_TRAB	0.44179275	0.0000	T_TRAB	0.40964397	0.0000
VAR1	-0.00105572	0.0000	VAR1	-0.00120269	0.0000
IMSSISTE	0.08634894	0.0000	IMSSISTE	0.04833577	0.0000
E_CON	-0.07143042	0.0000	E_CON	-0.05916101	0.0000
C	1.55477169	0.0000	C	1.07165236	0.0000

Fuente: Elaboración propia con la encuesta de la ENOE 2017 usando el software Eviews 9.

La tabla 33 abarca de igual forma ambos géneros las ecuaciones de Mincer (1974) de la región del occidente y adicionalmente será presentado de la siguiente manera.

Ecuación 27 para los hombres en el 2017:

$$\ln(ING_X_HRS_H) = \alpha + \beta_0 ANIOS_ESC_H + \beta_1 EXP_H - \beta_2 EXP^2_H + \beta_3 T_TRAB_H - \beta_4 VAR1_H + \beta_5 IMSSISTE_H - \beta_6 E_CON_H + \varepsilon$$

Ecuación 28 resultado del modelo anterior con los coeficientes correspondientes:

$$\ln(ING_X_HRS_H) = 1.55477169 - 0.0645052 ANIOS_ESC_H + 0.0287017 EXP_H - 0.0003756 EXP^2_H + 0.44179275 T_TRAB_H - 0.00105572 VAR1_H - 0.08634894 IMSSISTE_H - 0.07143042 E_CON_H + \varepsilon$$

Ecuación 29 para las mujeres en el 2017:

$$\ln(ING_X_HRS_M) = \alpha + \beta_0 ANIOS_ESC_M + \beta_1 EXP_M - \beta_2 EXP^2_M + \beta_3 T_TRAB_M - \beta_4 VAR1_M + \beta_5 IMSSISTE_M - \beta_6 E_CON_M + \varepsilon$$

Ecuación 30 resultado del modelo anterior con los coeficientes correspondientes:

$$\begin{aligned} \ln(ING_X_HRS_H) = & 1.07165236 + 0.096403ANIOS_ESC_M + 0.0386152EXP_M \\ & - 0.00046101EXP^2_M + 0.40964397T_TRAB_M \\ & - 0.00120269VAR1_M + 0.04833577IMSSISTE_M \\ & - 0.05916101E_CON_M + \varepsilon \end{aligned}$$

Las variables del modelo solamente son todas explicativas al 95% de confianza, con signos positivos y negativos de los coeficientes, esto quiere decir que, los retornos en caso de los *años de escolaridad* son positivos y explicativo por lo que si los hombres aumentan en un año la escolaridad se estima que el ingreso por hora aumenta en promedio en un 6.45%. Además de que las variables del modelo de las mujeres son explicativas 7 de 7, y que los retornos en caso de los años de escolaridad de las mujeres son positivos, y explicativos por lo que si las mujeres aumentan en un año la escolaridad se estima que el ingreso por hora aumente en promedio en un 9.64%.

La *experiencia* es significativa y con signo esperado, por lo que los retornos de la experiencia serán positivos, es decir si la experiencia de los hombres aumenta en un año se espera que el ingreso por hora aumente en promedio 2.87%. En cambio, en el caso de las mujeres la variable es significativa y con signo esperado, por lo que los retornos de la experiencia también son positivos, es decir que si la experiencia de las mujeres aumenta en un año se espera que el ingreso por hora se incremente en promedio 3.86%.

Por lo tanto la *experiencia al cuadrado* tuvo un nivel de significancia alto con el signo esperado, pero a la vez teniendo un efecto mínimo, por lo que si los hombres aumentan en un año su experiencia el ingreso por hora va a disminuir en promedio en un 0.0375%, Sin embargo, para las mujeres el efecto también es pequeño y por lo tanto si las mujeres aumentan en un año su experiencia el ingreso por hora va a disminuir en promedio en un 0.046% por lo que por cada año que van trabajando van dejando de adquirir experiencia.

La variable *total de trabajos* resultó significativa y se estima que en promedio el ingreso por hora de los hombres que tienen uno o dos trabajos aumente en 44.17% a diferencia de la variable *imssiste* que menciona, que en promedio del ingreso por

hora de los hombres que tienen o están en alguna institución de atención de salud aumente en un 8.63% respectivamente. Ya que para las mujeres se estima que en promedio el ingreso por hora de las mujeres que tienen uno o dos trabajos aumente en 40.96%, en comparación de tener una institución de salud, en donde menciona que en promedio el ingreso por hora de las mujeres que tienen o están en alguna institución de atención de salud va a aumentar en 4.83%

En cambio, el *estado conyugal* de los hombres, donde se estima que en promedio el ingreso por hora de los hombres que están casados, divorciados, separados, disminuya en un 7.14%. Pero en las mujeres la variable sigue siendo no explicativo y en la mayoría de los casos en el modelo, donde que además se estima que en promedio en el ingreso por hora de las mujeres que están casadas, divorciadas, separadas, etc, también esté propensa a disminuir en un 5.91%.

La variable instrumental *var1* al ser agregada implicaría que el ingreso disminuiría en 0.10%. De la misma manera sucede con las mujeres, al ser agregada implicaría que el ingreso disminuiría en 0.12% y además de que resultó ser explicativo para los hombres y mujeres.

La multicolinealidad se hace presente solamente en las variables experiencia al cuadrado y en la variable instrumental creada. Hasta este punto y como en todas las anteriores el porcentaje que mayor le da peso al modelo sigue siendo la variable de los totales de trabajos que cada individuo posee. A diferencia de la región anterior ha tenido cambios notables en las variables del modelo de Mincer (1974) lo cual ha sido totalmente viable la expectativa de la interpretación de los coeficientes, sin embargo, todo indica que la forma estructural de la encuesta de la ENOE 2016 y 2017 fue capturada correctamente.

3.2.6 Función de Ingresos para la Región del Centro para los años 2016 y 2017.

Tabla 34. Ecuación de la función de ingresos de la Región del Centro para los Hombres y las Mujeres para el año 2016.

Hombres			Mujeres		
Variable	Coefficient	Prob.	Variable	Coefficient	Prob.
ANIOS_ESC	-0.040465	0.0000	ANIOS_ESC	-0.00336001	0.7994
EXP1	-0.007792	0.0020	EXP1	0.0060569	0.1555
EXP1^2	-5.23E-05	0.0433	EXP1^2	-0.00013307	0.0020
T_TRAB	0.291063	0.0000	T_TRAB	0.58511774	0.0000
VAR1	0.000362	0.0023	VAR1	-0.00014175	0.5535
IMSSISTE	0.088407	0.0000	IMSSISTE	0.10804326	0.0000
E_CON	-0.073274	0.0000	E_CON	-0.05254397	0.0000
C	2.130688	0.0000	C	1.19277471	0.0000

Fuente: Elaboración propia con la encuesta de la ENOE 2016 usando el software Eviews 9.

La tabla 34 muestra las ecuaciones de Mincer (1974) de la región del centro por lo que será presentado de la siguiente manera.

Ecuación 31 para los hombres en el 2016:

$$\ln(ING_X_HRS_H) = \alpha - \beta_0 ANIOS_ESC_H - \beta_1 EXP_H - \beta_2 EXP^2_H + \beta_3 T_TRAB_H + \beta_4 VAR1_H + \beta_5 IMSSISTE_H - \beta_6 E_CON_H + \varepsilon$$

Ecuación 32 resultado del modelo anterior con los coeficientes correspondientes:

$$\ln(ING_X_HRS_H) = 2.130688 - 0.040465ANIOS_ESC_H - 0.007792EXP_H - 0.000052EXP^2_H + 0.291063T_TRAB_H + 0.000362VAR1_H + 0.088407IMSSISTE_H - 0.073274E_CON_H + \varepsilon$$

Ecuación 33 para las mujeres en el 2016:

$$\ln(ING_X_HRS_M) = \alpha - \beta_0 ANIOS_ESC_M + \beta_1 EXP_M - \beta_2 EXP^2_M + \beta_3 T_TRAB_M - \beta_4 VAR1_M + \beta_5 IMSSISTE_M - \beta_6 E_CON_M + \varepsilon$$

Ecuación 34 resultado del modelo anterior con los coeficientes correspondientes:

$$\begin{aligned} \ln(ING_X_HRS_H) = & 1.19277471 - 0.003360ANIOS_ESC_M + 0.0060569EXP_M \\ & - 0.00013307EXP^2_M + 0.58511774T_TRAB_M \\ & - 0.00014175VAR1_M + 0.10804326IMSSISTE_M \\ & - 0.05254397E_CON_M + \varepsilon \end{aligned}$$

Las variables del modelo solamente son todas explicativas al 95% de confianza, con signos positivos y negativos de los coeficientes, esto quiere decir que, los retornos en caso de los *años de escolaridad* no son positivos y tampoco explicativo por lo que si los hombres aumentan en un año la escolaridad se estima que el ingreso por hora disminuya en un 4.04%. Pero, por otra parte, las variables del modelo de las mujeres son explicativas 4 de 7, y que los retornos en caso de los años de escolaridad de las mujeres no son positivos, y tampoco explicativos por lo que si las mujeres aumentan en un año la escolaridad se estima que el ingreso por hora disminuya en promedio en un 0.33%.

La *experiencia* es significativa, pero con signo negativo, por lo que los retornos de la experiencia serán negativos, es decir si la experiencia de los hombres aumenta en un año se espera que el ingreso por hora disminuya en promedio 0.77%. En cambio, en el caso de las mujeres la variable no es significativa y con signo positivo, por lo que los retornos de la experiencia también son positivos, es decir que si la experiencia de las mujeres aumenta en un año se espera que el ingreso por hora se incremente en promedio 0.60% a pesar de que la variable no sea representativa para el modelo.

Por otro lado la *experiencia al cuadrado* tuvo un nivel de significancia bajo con el signo esperado, pero a la vez teniendo un efecto mínimo, por lo que si los hombres aumentan en un año su experiencia el ingreso por hora va a disminuir en promedio en un 0.0052%, Sin embargo, para las mujeres el efecto también es pequeño significativo y con signo esperado por lo que si las mujeres aumentan en un año su experiencia el ingreso por hora va a disminuir en promedio en un 0.013% lo que sería equivalente a que por cada año que van trabajando van dejando de adquirir experiencia.

La variable *total de trabajos* resultó significativa y se estima que en promedio el ingreso por hora de los hombres que tienen uno o dos trabajos aumente en 29.10% a diferencia de la variable *imssiste* estima que en promedio el ingreso por hora de los hombres que tienen o están en alguna institución de atención de salud aumente en un 8.84% respectivamente. Ya que para las mujeres se estima que en promedio el ingreso por hora de las mujeres que tienen uno o dos trabajos aumente en 58.51%, en comparación de tener una institución de salud, en donde menciona que en promedio el ingreso por hora de las mujeres que tienen o están en alguna institución de atención de salud va a aumentar en 10.80%

En cambio, el *estado conyugal* de los hombres, donde se estima que en promedio el ingreso por hora de los hombres que están casados, divorciados, separados, disminuya en un 7.32%. Pero en las mujeres la variable sigue siendo no explicativo y en la mayoría de los casos en el modelo, donde que además se estima que en promedio en el ingreso por hora de las mujeres que están casadas, divorciadas, separadas, etc, también esté propensa a disminuir en un 5.25%.

La variable instrumental *var1* al ser agregada implicaría que el ingreso disminuiría en 0.03%. De la misma manera sucede con las mujeres, al ser agregada implicaría que el ingreso disminuiría en 0.014% y resultó ser explicativo para los hombres y para las mujeres no.

La multicolinealidad y otros efectos econométricos siempre se hacen presentes, pero en específico en las variables experiencia al cuadrado y en la variable instrumental creada. Hasta este punto y como en todas la anteriores el porcentaje que mayor le da peso al modelo sigue siendo la variable de los totales de trabajos que cada individuo posee. A diferencia de la región anterior ha tenido cambios notables en las variables del modelo de Mincer (1974) lo cual ha sido diferente la expectativa de la interpretación de los coeficientes, sin embargo, todo indica que la forma estructural de la encuesta de la ENOE 2016 y 2017 se realizó de una manera transparente.

Tabla 35. Ecuación de la función de ingresos de la Región del Centro para los Hombres y las Mujeres para el año 2017.

Hombres			Mujeres		
Variable	Coefficient	Prob.	Variable	Coefficient	Prob.
ANIOS_ESC	-0.04684424	0.0000	ANIOS_ESC	-0.03563706	0.0018
EXP1	-0.00705024	0.0059	EXP1	-0.00681833	0.0400
EXP1^2	-0.00009170	0.0004	EXP1^2	-0.00000453	0.9039
T_TRAB	0.41854288	0.0000	T_TRAB	0.59304956	0.0000
VAR1	0.00045906	0.0002	VAR1	0.00029688	0.1222
IMSSISTE	0.09018603	0.0000	IMSSISTE	0.09013348	0.0000
E_CON	-0.06926756	0.0000	E_CON	-0.06677110	0.0000
C	1.97010065	0.0000	C	1.59950415	0.0000

Fuente: Elaboración propia con la encuesta de la ENOE 2017 usando el software Eviews 9.

La tabla 35 muestra la continuación de las ecuaciones de Mincer (1974) de la región del centro que están expresados de la siguiente manera.

Ecuación 35 para los hombres en el 2017:

$$\ln(ING_X_HRS_H) = \alpha - \beta_0 ANIOS_ESC_H - \beta_1 EXP_H - \beta_2 EXP^2_H + \beta_3 T_TRAB_H + \beta_4 VAR1_H + \beta_5 IMSSISTE_H - \beta_6 E_CON_H + \varepsilon$$

Ecuación 36 resultado del modelo anterior con los coeficientes correspondientes:

$$\ln(ING_X_HRS_H) = 1.97010065 - 0.04684424 ANIOS_ESC_H - 0.007050 EXP_H - 0.0000917 EXP^2_H + 0.41854288 T_TRAB_H + 0.0004590 VAR1_H + 0.09018603 IMSSISTE_H - 0.06926756 E_CON_H + \varepsilon$$

Ecuación 37 para las mujeres en el 2017:

$$\ln(ING_X_HRS_M) = \alpha - \beta_0 ANIOS_ESC_M - \beta_1 EXP_M - \beta_2 EXP^2_M + \beta_3 T_TRAB_M + \beta_4 VAR1_M + \beta_5 IMSSISTE_M - \beta_6 E_CON_M + \varepsilon$$

Ecuación 38 resultado del modelo anterior con los coeficientes correspondientes:

$$\ln(ING_X_HRS_M) = 1.59950415 - 0.035637 ANIOS_ESC_M + 0.0068183 EXP_M - 0.0000045 EXP^2_M + 0.5930495 T_TRAB_M - 0.0002968 VAR1_M + 0.09013348 IMSSISTE_M - 0.06677110 E_CON_M + \varepsilon$$

En el modelo anterior todas las variables son explicativas al 95% de confianza, con signos positivos y negativos de los coeficientes, esto quiere decir que, los retornos en caso de los *años de escolaridad* no son positivos, pero si es explicativo por lo que si los hombres aumentan en un año la escolaridad se estima que el ingreso por hora disminuya en un 4.68%. Pero, por otra parte, las variables del modelo de las mujeres son explicativas 5 de 7, y que los retornos en caso de los años de escolaridad de las mujeres no son positivos, pero si explicativos por lo que si las mujeres aumentan en un año la escolaridad se estima que el ingreso por hora disminuya en promedio en un 3.56%.

La *experiencia* es significativa, pero con signo negativo, esto quiere decir que los retornos de la experiencia serán negativos, es decir si la experiencia de los hombres aumenta en un año se espera que el ingreso por hora disminuya en promedio 0.70%. En cambio, en el caso de las mujeres la variable también es significativa y con signo negativo, por lo que los retornos de la experiencia también son negativos, es decir que si la experiencia de las mujeres aumenta en un año se espera que el ingreso por hora disminuya en promedio 0.68%.

Sin embargo la *experiencia al cuadrado* tuvo un nivel de significancia alto con el signo esperado, pero a la vez teniendo un efecto mínimo, por lo que si los hombres aumentan en un año su experiencia el ingreso por hora va a disminuir en promedio en un 0.0091%, Sin embargo, para las mujeres el efecto también es pequeño pero no significativo y con signo esperado por lo que si las mujeres aumentan en un año su experiencia el ingreso por hora va a disminuir en promedio en un 0.00045% lo que sería equivalente a que por cada año que van trabajando van dejando de adquirir experiencia, aun cuando la variable no es significativa para el modelo.

La variable *total de trabajos* resultó significativa y se estima que en promedio el ingreso por hora de los hombres que tienen uno o dos trabajos aumente en 41.85% a diferencia de la variable *imssiste* estima que en promedio el ingreso por hora de los hombres que tienen o están en alguna institución de atención de salud aumente en un 9.01% respectivamente. Ya que para las mujeres el total de trabajos se estima que en promedio el ingreso por hora de las mujeres que tienen uno o dos trabajos

aumente en 59.30%, en comparación de tener una institución de salud, en donde menciona que en promedio el ingreso por hora de las mujeres que tienen o están en alguna institución de atención de salud va a aumentar en 9%.

En cambio, el *estado conyugal* de los hombres, donde se estima que en promedio el ingreso por hora de los hombres que están casados, divorciados, separados, disminuya en un 6.92%. Pero en las mujeres la variable sigue siendo no explicativo y en la mayoría de los casos anteriores, donde que además se estima que en promedio en el ingreso por hora de las mujeres que están casadas, divorciadas, separadas, etc, también esté propensa a disminuir en un 6.67%.

La variable instrumental *var1* al ser agregada implicaría que el ingreso disminuiría en 0.045%. De la misma manera sucede con las mujeres, al ser agregada implicaría que el ingreso disminuiría en 0.029% y resultó ser explicativo y positivo para los hombres y para las mujeres positivo y no explicativo.

De la misma manera sucede con las mujeres, al hacer el producto entre la edad contra los años de escolaridad al haber un aumento en un año se estima que el ingreso por hora aumente en promedio en 0.029% y resultó ser explicativo para los hombres y para las mujeres no.

La multicolinealidad y otros efectos econométricos siempre se hacen presente, pero en específico en las variables experiencia al cuadrado y en la variable instrumental creada.

Hasta este punto y como en todas la anteriores el porcentaje que mayor le da peso al modelo sigue siendo la variable de los totales de trabajos que cada individuo posee.

A diferencia de la región anterior ha tenido cambios notables en las variables del modelo de Mincer (1974) lo cual ha sido diferente la expectativa de la interpretación de los coeficientes, sin embargo, todo indica que la forma estructural de la encuesta de la ENOE 2016 y 2017 se realizó de una manera transparente.

3.2.7 Función de Ingresos para la Región del Golfo para los años 2016 y 2017

Tabla 36. Ecuación de la función de ingresos de la Región del Golfo para los Hombres y las Mujeres para el año 2016.

Hombres			Mujeres		
Variable	Coefficient	Prob.	Variable	Coefficient	Prob.
ANIOS_ESC	0.04339715	0.0001	ANIOS_ESC	0.03392668	0.0981
EXP1	0.02794846	0.0000	EXP1	0.02116509	0.0020
EXP1^2	-0.00044434	0.0000	EXP1^2	-0.00025311	0.0001
T_TRAB	0.19361923	0.0044	T_TRAB	0.2857674	0.0041
VAR1	-0.00067205	0.0001	VAR1	-0.00036582	0.3090
IMSSISTE	0.14582158	0.0000	IMSSISTE	0.14125326	0.0000
E_CON	-0.07072088	0.0000	E_CON	-0.038989	0.0011
C	1.45614872	0.0000	C	1.22255227	0.0000

Fuente: Elaboración propia con la encuesta de la ENOE 2016 usando el software Eviews 9.

La tabla 39 muestra la continuación de las ecuaciones de Mincer (1974) de la región del golfo que están expresados de la siguiente manera.

Ecuación 32 para los hombres en el 2016:

$$\ln(ING_X_HRS_H) = \alpha + \beta_0 ANIOS_ESC_H + \beta_1 EXP_H - \beta_2 EXP^2_H + \beta_3 T_TRAB_H - \beta_4 VAR1_H + \beta_5 IMSSISTE_H - \beta_6 E_CON_H + \varepsilon$$

Ecuación 40 resultado del modelo anterior con los coeficientes correspondientes:

$$\ln(ING_X_HRS_H) = 1.45614872 - 0.04339715 ANIOS_ESC_H - 0.027948 EXP_H - 0.000444 EXP^2_H + 0.19361923 T_TRAB_H - 0.000672 VAR1_H + 0.14582158 IMSSISTE_H - 0.07072088 E_CON_H + \varepsilon$$

Ecuación 41 para las mujeres en el 2016:

$$\ln(ING_X_HRS_M) = \alpha + \beta_0 ANIOS_ESC_M + \beta_1 EXP_M - \beta_2 EXP^2_M + \beta_3 T_TRAB_M - \beta_4 VAR1_M + \beta_5 IMSSISTE_M - \beta_6 E_CON_M + \varepsilon$$

Ecuación 42 resultado del modelo anterior con los coeficientes correspondientes:

$$\begin{aligned} \ln(ING_X_HRS_M) = & 1.22255227 - 0.03392668ANIOS_ESC_M \\ & + 0.02116509EXP_M - 0.00025311EXP^2_M + 0.2857674T_TRAB_M \\ & - 0.0002968VAR1_M + 0.09013348IMSSISTE_M \\ & - 0.06677110E_CON_M + \varepsilon \end{aligned}$$

Lo anterior indica que todas las variables son explicativas al 95% de confianza, con signos positivos y negativos de los coeficientes, esto quiere decir que, los retornos en caso de los *años de escolaridad* son positivos, pero si es explicativo por lo que si los hombres aumentan en un año la escolaridad se estima que el ingreso por hora aumenta en un 4.33%. Pero, por otra parte, las variables del modelo de las mujeres son explicativas 6 de 7, y que los retornos en caso de los años de escolaridad de las mujeres son positivos, pero si explicativos por lo que si las mujeres aumentan en un año la escolaridad se estima que el ingreso por hora aumente en promedio en un 3.39%.

La *experiencia* es significativa, con signo esperado, esto quiere decir que los retornos de la experiencia serán positivos, es decir si la experiencia de los hombres aumenta en un año se espera que el ingreso por hora aumente en promedio 2.79%. En cambio, en el caso de las mujeres la variable también es significativa y con signo esperado, por lo que los retornos de la experiencia también son positivos, es decir que si la experiencia de las mujeres aumenta en un año se espera que el ingreso por hora incremente en promedio 2.11%.

Sin embargo la *experiencia al cuadrado* tuvo un nivel de significancia alto con el signo esperado, pero a la vez teniendo un efecto mínimo, por lo que si los hombres aumentan en un año su experiencia el ingreso por hora va a disminuir en promedio en un 0.044%, Sin embargo, para las mujeres el efecto también es pequeño y también significativo y con signo esperado por lo que si las mujeres aumentan en un año su experiencia el ingreso por hora va a disminuir en promedio en un 0.025% lo que sería equivalente a que por cada año que van trabajando van dejando de adquirir experiencia.

La variable *total de trabajos* resultó significativa y se estima que en promedio el ingreso por hora de los hombres que tienen uno o dos trabajos aumente en 19.36%

a diferencia de la variable *imssiste* que estima que en promedio el ingreso por hora de los hombres que tienen o están en alguna institución de atención de salud aumente en un 14.58% respectivamente. Ya que para las mujeres el total de trabajos se estima que en promedio el ingreso por hora de las mujeres que tienen uno o dos trabajos aumente en 28.57%, en comparación de tener una institución de salud, en donde menciona que en promedio el ingreso por hora de las mujeres que tienen o están en alguna institución de atención de salud va a aumentar en 14.12%.

En cambio, el *estado conyugal* de los hombres, donde se estima que en promedio el ingreso por hora de los hombres que están casados, divorciados, separados, disminuya en un 7.02%. Pero en las mujeres la variable sigue siendo no explicativo y en la mayoría de los casos anteriores, donde que además se estima que en promedio en el ingreso por hora de las mujeres que están casadas, divorciadas, separadas, etc, también esté propensa a disminuir en un 3.89%.

La variable instrumental *var1* al ser agregada implicaría que el ingreso disminuiría en 0.067%. De la misma manera sucede con las mujeres, al ser agregada implicaría que el ingreso disminuiría en 0.036% y resultó ser explicativo para los hombres y para las mujeres no.

Los otros efectos econométricos siempre se hacen presentes, pero en específico en las variables experiencia al cuadrado y en la variable instrumental creada debido a la multicolinealidad. Hasta este punto y como en todas la anteriores el porcentaje que mayor le da peso al modelo sigue siendo la variable de los totales de trabajos que cada individuo posee, esto es si lo comparamos con el resto de las variables del modelo de Mincer (1974)

El comportamiento de las variables ha sido lo esperado con respecto al modelo de Mincer (1974) y los coeficientes con los signos que deberían corresponder junto con el fundamento teórico que complementa el estudio del problema. El efecto que ha tenido la variable total de trabajos en esta región ha revelado que ha sido más bajo en comparación de las otras regiones ya analizadas.

Tabla 37. Ecuación de la función de ingresos de la Región del Golfo para los Hombres y las Mujeres para el año 2017.

Hombres			Mujeres		
Variable	Coefficient	Prob.	Variable	Coefficient	Prob.
ANIOS_ESC	0.03449802	0.0107	ANIOS_ESC	0.03646285	0.0889
EXP1	0.02113417	0.0000	EXP1	0.02313617	0.0011
EXP1^2	-0.00030106	0.0000	EXP1^2	-0.00025894	0.0001
T_TRAB	0.11221272	0.0747	T_TRAB	0.44763431	0.0000
VAR1	-0.00054456	0.0152	VAR1	-0.00053961	0.1441
IMSSISTE	0.16850535	0.0000	IMSSISTE	0.18229776	0.0000
E_CON	-0.06023792	0.0000	E_CON	-0.04145947	0.0007
C	1.45739141	0.0000	C	0.91200156	0.0002

Fuente: Elaboración propia con la encuesta de la ENOE 2017 usando el software Eviews 9.

La tabla 37 muestra la continuación de las ecuaciones de Mincer (1974) de la región del golfo que están expresados de la siguiente manera.

Ecuación 43 para los hombres en el 2017:

$$\ln(ING_X_HRS_H) = \alpha + \beta_0 ANIOS_ESC_H + \beta_1 EXP_H - \beta_2 EXP^2_H + \beta_3 T_TRAB_H - \beta_4 VAR1_H + \beta_5 IMSSISTE_H - \beta_6 E_CON_H + \varepsilon$$

Ecuación 44 resultado del modelo anterior con los coeficientes correspondientes:

$$\ln(ING_X_HRS_H) = 1.45739141 - 0.0344980 ANIOS_ESC_H - 0.0211341 EXP_H - 0.000301 EXP^2_H + 0.1122127 T_TRAB_H - 0.00054456 VAR1_H + 0.16850535 IMSSISTE_H - 0.06023792 E_CON_H + \varepsilon$$

Ecuación 45 para las mujeres en el 2017:

$$\ln(ING_X_HRS_M) = \alpha + \beta_0 ANIOS_ESC_M + \beta_1 EXP_M - \beta_2 EXP^2_M + \beta_3 T_TRAB_M - \beta_4 VAR1_M + \beta_5 IMSSISTE_M - \beta_6 E_CON_M + \varepsilon$$

Ecuación 46 resultado del modelo anterior con los coeficientes correspondientes:

$$\begin{aligned} \ln(ING_X_HRS_M) = & 0.91200156 - 0.03646285ANIOS_ESC_M \\ & + 0.0231361EXP_M - 0.0002589EXP^2_M + 0.4476343T_TRAB_M \\ & - 0.0005396VAR1_M + 0.18229IMSSISTE_M \\ & - 0.04145947E_CON_M + \varepsilon \end{aligned}$$

La tabla 37 indica que todas las variables son explicativas al 95% y 90% de confianza, con signos positivos y negativos de los coeficientes, esto quiere decir que, los retornos en el caso de los *años de escolaridad* son positivos, pero si es explicativo por lo que si los hombres aumentan en un año la escolaridad se estima que el ingreso por hora aumenta en un 3.44%. Pero, por otra parte, las variables del modelo de las mujeres son explicativas 6 de 7, y que los retornos en caso de los años de escolaridad de las mujeres son positivos, pero si explicativos por lo que si las mujeres aumentan en un año la escolaridad se estima que el ingreso por hora aumente en promedio en un 3.64%.

Por otro lado, la *experiencia* es significativa, con signo esperado, esto quiere decir que los retornos de la experiencia serán positivos, es decir si la experiencia de los hombres aumenta en un año se espera que el ingreso por hora aumente en promedio 2.11%. En cambio, en el caso de las mujeres la variable también es significativa y con signo esperado, por lo que los retornos de la experiencia también son positivos, es decir que si la experiencia de las mujeres aumenta en un año se espera que el ingreso por hora incremente en promedio 2.31%.

Sin embargo la *experiencia al cuadrado* tuvo un nivel de significancia alto con el signo esperado, pero a la vez teniendo un efecto mínimo, por lo que si los hombres aumentan en un año su experiencia el ingreso por hora va a disminuir en promedio en un 0.030%, Sin embargo, para las mujeres el efecto también es pequeño y también significativo y con signo esperado por lo que si las mujeres aumentan en un año su experiencia el ingreso por hora va a incrementarse en promedio en un 0.025% lo que sería equivalente a que por cada año que van trabajando van dejando de adquirir experiencia.

La variable *total de trabajos* resultó significativa y se estima que en promedio el ingreso por hora de los hombres que tienen uno o dos trabajos aumente en 11.22%

en comparación de la variable *imssiste* que estima que en promedio el ingreso por hora de los hombres que tienen o están en alguna institución de atención de salud aumente en un 14.58% respectivamente. Ya que para las mujeres el total de trabajos se estima que en promedio el ingreso por hora de las mujeres que tienen uno o dos trabajos aumente en 44.76%, en comparación de tener una institución de salud, en donde menciona que en promedio el ingreso por hora de las mujeres que tienen o están en alguna institución de atención de salud va a aumentar en 18.22%.

En cambio, el *estado conyugal* de los hombres, donde se estima que en promedio el ingreso por hora de los hombres que están casados, divorciados, separados, disminuya en un 6.02%. Pero en las mujeres la variable sigue siendo no explicativo y en la mayoría de los casos anteriores, donde que además se estima que en promedio en el ingreso por hora de las mujeres que están casadas, divorciadas, separadas, etc, también esté propensa a disminuir en un 4.14%.

La variable instrumental *var1* al ser agregada implicaría que el ingreso disminuiría en 0.054%. De la misma manera sucede con las mujeres, al ser agregada implicaría que el ingreso disminuiría en 0.053% y resultó ser explicativo para los hombres y para las mujeres no.

Los efectos econométricos siempre se hacen presente, pero en específico en las variables experiencia al cuadrado y en la variable instrumental creada debido a la multicolinealidad.

Hasta este punto y como en todas la anteriores el porcentaje que mayor le da peso al modelo sigue siendo la variable de los totales de trabajos que cada individuo posee, esto es si lo comparamos con el resto de las variables del modelo de Mincer (1974)

El comportamiento de las variables ha sido lo esperado con respecto al modelo de Mincer (1974) y los coeficientes con los signos que deberían corresponder junto con el fundamento teórico que a complementa el estudio del problema.

3.2.8 Función de Ingresos para la Región del Sur para los años 2016 y 2017.

Tabla 38. Ecuación de la función de ingresos de la Región del Sur para los Hombres y las Mujeres para el año 2016.

Hombres			Mujeres		
Variable	Coefficient	Prob.	Variable	Coefficient	Prob.
ANIOS_ESC	0.13822198	0.0000	ANIOS_ESC	0.12934937	0.0000
EXP1	0.06055138	0.0000	EXP1	0.05877379	0.0000
EXP1^2	-0.00075221	0.0000	EXP1^2	-0.00061728	0.0000
T_TRAB	0.00279728	0.9627	T_TRAB	0.43697932	0.0000
VAR1	-0.0014535	0.0000	VAR1	-0.00155054	0.0000
IMSSISTE	0.04598393	0.0008	IMSSISTE	0.06947462	0.0001
E_CON	-0.07290902	0.0000	E_CON	-0.05685279	0.0000
C	0.63301421	0.0000	C	0.13206747	0.4626

Fuente: Elaboración propia con la encuesta de la ENOE 2016 usando el software Eviews 9.

La tabla 38 muestra la continuación de las ecuaciones de Mincer (1974) de la región del sur que están expresados de la siguiente manera.

Ecuación 47 para los hombres en el 2016:

$$\ln(ING_X_HRS_H) = \alpha + \beta_0 ANIOS_ESC_H + \beta_1 EXP_H - \beta_2 EXP^2_H + \beta_3 T_TRAB_H - \beta_4 VAR1_H + \beta_5 IMSSISTE_H - \beta_6 E_CON_H + \varepsilon$$

Ecuación 48 resultado del modelo anterior con los coeficientes correspondientes:

$$\ln(ING_X_HRS_H) = 0.63301421 - 0.1382219 ANIOS_ESC_H - 0.0605513 EXP_H - 0.0007522 EXP^2_H + 0.0027972 T_TRAB_H - 0.0014535 VAR1_H + 0.04598393 IMSSISTE_H - 0.07290902 E_CON_H + \varepsilon$$

Ecuación 49 para las mujeres en el 2016:

$$\ln(ING_X_HRS_M) = \alpha + \beta_0 ANIOS_ESC_M + \beta_1 EXP_M - \beta_2 EXP^2_M + \beta_3 T_TRAB_M - \beta_4 VAR1_M + \beta_5 IMSSISTE_M - \beta_6 E_CON_M + \varepsilon$$

Ecuación 50 resultado del modelo anterior con los coeficientes correspondientes:

$$\begin{aligned} \ln(ING_X_HRS_M) = & 0.13206747 - 0.129349ANIOS_ESC_M \\ & + 0.05877379EXP_M - 0.000617EXP^2_M + 0.436979T_TRAB_M \\ & - 0.00155054VAR1_M + 0.06947462IMSSISTE_M \\ & - 0.05685279E_CON_M + \varepsilon \end{aligned}$$

La tabla 38 indica que las variables son explicativas 6 de 7 al 95% de confianza, con signos positivos y negativos de los coeficientes, esto quiere decir que, los retornos en el caso de los *años de escolaridad* son positivos, pero si es explicativo por lo que si los hombres aumentan en un año la escolaridad se estima que el ingreso por hora aumenta en un 13.82%. Pero, por otra parte, las variables del modelo de las mujeres todas son explicativas, y que los retornos en caso de los años de escolaridad de las mujeres son positivos, pero si explicativos por lo que si las mujeres aumentan en un año la escolaridad se estima que el ingreso por hora aumente en promedio en un 12.93%.

Además de que la *experiencia* es significativa, con signo esperado, esto quiere decir que los retornos de la experiencia serán positivos, es decir si la experiencia de los hombres aumenta en un año se espera que el ingreso por hora aumente en promedio 6.05%. En cambio, en el caso de las mujeres la variable también es significativa y con signo esperado, por lo que los retornos de la experiencia también son positivos, es decir que si la experiencia de las mujeres aumenta en un año se espera que el ingreso por hora incremente en promedio 5.87%.

Por otra parte la *experiencia al cuadrado* tuvo un nivel de significancia alto con el signo esperado, pero a la vez teniendo un efecto mínimo, por lo que si los hombres aumentan en un año su experiencia el ingreso por hora va a disminuir en promedio en un 0.075%, Sin embargo, para las mujeres el efecto también es pequeño y también significativo y con signo esperado por lo que si las mujeres aumentan en un año su experiencia el ingreso por hora va a decrecer en promedio en un 0.061% lo que sería equivalente a que por cada año que van trabajando van dejando de adquirir experiencia.

La variable *total de trabajos* resultó ser no significativa y se estima que en promedio el ingreso por hora de los hombres que tienen uno o dos trabajos aumente en 0.27%

en comparación de la variable *imssiste* que estima, que en promedio el ingreso por hora de los hombres que tienen o están en alguna institución de atención de salud aumente en un 4.59% respectivamente. Ya que para las mujeres el total de trabajos se estima que en promedio el ingreso por hora de las mujeres que tienen uno o dos trabajos aumente en 43.69%, en comparación de tener una institución de salud, en donde menciona que en promedio el ingreso por hora de las mujeres que tienen o están en alguna institución de atención de salud va a aumentar en 6.94%.

En cambio, el *estado conyugal* de los hombres, donde se estima que en promedio el ingreso por hora de los hombres que están casados, divorciados, separados, disminuya en un 7.29%. Pero en las mujeres la variable sigue siendo no explicativo y en la mayoría de los casos anteriores, donde que además se estima que en promedio en el ingreso por hora de las mujeres que están casadas, divorciadas, separadas, etc, también esté propensa a disminuir en un 5.68%.

La variable instrumental *var1* al ser agregada implicaría que el ingreso disminuiría en 0.14%. De la misma manera sucede con las mujeres, al ser agregada implicaría que el ingreso disminuiría en 0.15% y resultó ser explicativo para ambos casos.

Además de que los efectos econométricos siempre se hacen presente, pero en específico en las variables experiencia al cuadrado y en la variable instrumental creada debido a la multicolinealidad.

Hasta este punto y como en todas la anteriores el porcentaje que mayor le da peso al modelo sigue siendo la variable de los totales de trabajos que el caso de las mujeres, esto es si lo comparamos con el resto de las variables del modelo de Mincer (1974).

Pero sin embargo el efecto que ha tenido la variable total de trabajos en esta región ha revelado que por primera vez en el apartado de los hombres surgió no explicativo y a que su vez a dado un bajo peso al efecto de significancia, lo cual indica que otras variables están haciendo más fuerte el efecto en lugar de esta.

Tabla 39. Ecuación de la función de ingresos de la Región del Sur para los Hombres y las Mujeres para el año 2017.

Hombres			Mujeres		
Variable	Coefficient	Prob.	Variable	Coefficient	Prob.
ANIOS_ESC	0.09650474	0.0000	ANIOS_ESC	0.16215581	0.0000
EXP1	0.04984242	0.0000	EXP1	0.06571324	0.0000
EXP1^2	-0.00064823	0.0000	EXP1^2	-0.000654	0.0000
T_TRAB	0.1044881	0.0606	T_TRAB	0.0790183	0.4146
VAR1	-0.00078043	0.0004	VAR1	-0.00201648	0.0000
IMSSISTE	0.05430014	0.0000	IMSSISTE	0.10275766	0.0000
E_CON	-0.05510365	0.0000	E_CON	-0.04428499	0.0001
C	0.709585	0.0000	C	0.0308681	0.8926

Fuente: Elaboración propia con la encuesta de la ENOE 2017 usando el software Eviews 9.

La tabla 39 muestra la continuación de las ecuaciones de Mincer (1974) de la región del sur que están expresados de la siguiente manera.

Ecuación 51 para los hombres en el 2017:

$$\ln(ING_X_HRS_H) = \alpha + \beta_0 ANIOS_ESC_H + \beta_1 EXP_H - \beta_2 EXP^2_H + \beta_3 T_TRAB_H - \beta_4 VAR1_H + \beta_5 IMSSISTE_H - \beta_6 E_CON_H + \varepsilon$$

Ecuación 52 resultado del modelo anterior con los coeficientes correspondientes:

$$\ln(ING_X_HRS_H) = 0.70958500 - 0.0965047 ANIOS_ESC_H - 0.0498424 EXP_H - 0.0006482 EXP^2_H + 0.1044881 T_TRAB_H - 0.0007804 VAR1_H + 0.05430014 IMSSISTE_H - 0.05510365 E_CON_H + \varepsilon$$

Ecuación 53 para las mujeres en el 2017:

$$\ln(ING_X_HRS_M) = \alpha + \beta_0 ANIOS_ESC_M + \beta_1 EXP_M - \beta_2 EXP^2_M + \beta_3 T_TRAB_M - \beta_4 VAR1_M + \beta_5 IMSSISTE_M - \beta_6 E_CON_M + \varepsilon$$

Ecuación 54 resultado del modelo anterior con los coeficientes correspondientes:

$$\begin{aligned} \ln(ING_X_HRS_M) = & 0.0308681 - 0.16215581ANIOS_ESC_M \\ & + 0.06571324EXP_M - 0.000654EXP^2_M + 0.0790183T_TRAB_M \\ & - 0.00201648VAR1_M + 0.10275766IMSSISTE_M \\ & - 0.04428499E_CON_M + \varepsilon \end{aligned}$$

La tabla 39 indica que todas las variables son explicativas al 95% de confianza, con signos positivos y negativos de los coeficientes, esto quiere decir que, los retornos en el caso de los *años de escolaridad* son positivos, pero si es explicativo por lo que si los hombres aumentan en un año la escolaridad se estima que el ingreso por hora aumenta en un 9.65%. Pero, por otra parte, las variables del modelo de las mujeres todas son explicativas, y que los retornos en caso de los años de escolaridad de las mujeres son positivos, pero si explicativos por lo que si las mujeres aumentan en un año la escolaridad se estima que el ingreso por hora aumente en promedio en un 16.21%.

Además de que la *experiencia* es significativa, con signo esperado, esto quiere decir que los retornos de la experiencia serán positivos, es decir si la experiencia de los hombres aumenta en un año se espera que el ingreso por hora aumente en promedio 4.98%. En cambio, en el caso de las mujeres la variable también es significativa y con signo esperado, por lo que los retornos de la experiencia también son positivos, es decir que si la experiencia de las mujeres aumenta en un año se espera que el ingreso por hora incremente en promedio 6.57%.

Por otra parte la *experiencia al cuadrado* tuvo un nivel de significancia alto con el signo esperado, pero a la vez teniendo un efecto mínimo, por lo que si los hombres aumentan en un año su experiencia el ingreso por hora va a disminuir en promedio en un 0.064%, Sin embargo, para las mujeres el efecto también es pequeño y también significativo y con signo esperado por lo que si las mujeres aumentan en un año su experiencia el ingreso por hora va a decrecer en promedio en un 0.065% lo que sería equivalente a que por cada año que van trabajando van dejando de adquirir experiencia.

La variable *total de trabajos* resultó ser no significativa y se estima que en promedio el ingreso por hora de los hombres que tienen uno o dos trabajos aumente en

10.44% en comparación de la variable *imssiste* que estima, que en promedio el ingreso por hora de los hombres que tienen o están en alguna institución de atención de salud aumente en un 5.43% respectivamente. Ya que para las mujeres el total de trabajos resulto ser no significativo cual se estima que en promedio el ingreso por hora de las mujeres que tienen uno o dos trabajos aumente en 7.90%, en comparación de tener una institución de salud, en donde menciona que en promedio el ingreso por hora de las mujeres que tienen o están en alguna institución de atención de salud va a aumentar en 10.27%.

El *estado conyugal* de los hombres, donde se estima que en promedio el ingreso por hora de los hombres que están casados, divorciados, separados, disminuya en un 5.51%. Pero en las mujeres la variable sigue siendo no explicativo y en la mayoría de los casos anteriores, donde que además se estima que en promedio en el ingreso por hora de las mujeres que están casadas, divorciadas, separadas, etc, también esté propensa a disminuir en un 4.42%.

La variable instrumental *var1* al ser agregada implicaría que el ingreso disminuiría en 0.078%. De la misma manera sucede con las mujeres, al ser agregada implicaría que el ingreso disminuiría en 0.20% y resultó ser explicativo para ambos casos.

Por otra parte, los efectos econométricos siempre se hacen presente, pero en específico en las variables experiencia al cuadrado y en la variable instrumental creada debido a la multicolinealidad.

Hasta este punto y como en todas la anteriores el porcentaje que mayor le da peso al modelo sigue siendo la variable de los totales de trabajos que el caso de los hombres, esto es si lo comparamos con el resto de las variables del modelo de Mincer (1974). Pero sin embargo el efecto que ha tenido la variable total de trabajos en esta región ha revelado que por primera vez en el apartado de las mujeres surgió no explicativo y a que su vez a dado un bajo peso al efecto de significancia, lo cual indica que otras variables están haciendo más fuerte el efecto en lugar de esta.

3.2.9 Función de Ingresos para la Región de Yucatán para los años 2016 y 2017.

Tabla 40. Ecuación de la función de ingresos de la Región de Yucatán para los Hombres y las Mujeres para el año 2016.

Hombres			Mujeres		
Variable	Coefficient	Prob.	Variable	Coefficient	Prob.
ANIOS_ESC	0.07422877	0.0000	ANIOS_ESC	0.08349598	0.0000
EXP1	0.03092850	0.0000	EXP1	0.03926307	0.0000
EXP1^2	-0.00039471	0.0000	EXP1^2	-0.00047082	0.0000
T_TRAB	-0.06256586	0.2538	T_TRAB	0.47302337	0.0000
VAR1	-0.00085333	0.0000	VAR1	-0.00085197	0.0000
IMSSISTE	0.04728005	0.0000	IMSSISTE	0.05625666	0.0003
E_CON	-0.05757630	0.0000	E_CON	-0.04186215	0.0001
C	1.92314634	0.0000	C	0.93228045	0.0000

Fuente: Elaboración propia con la encuesta de la ENOE 2016 usando el software Eviews 9.

La tabla 41 muestra la continuación de las ecuaciones de Mincer (1974) de la región del sur que están expresados de la siguiente manera.

Ecuación 55 para los hombres en el 2016:

$$\ln(ING_X_HRS_H) = \alpha + \beta_0 ANIOS_ESC_H + \beta_1 EXP_H - \beta_2 EXP^2_H - \beta_3 T_TRAB_H - \beta_4 VAR1_H + \beta_5 IMSSISTE_H - \beta_6 E_CON_H + \varepsilon$$

Ecuación 56 resultado del modelo anterior con los coeficientes correspondientes:

$$\ln(ING_X_HRS_H) = 1.92314634 - 0.0742287 ANIOS_ESC_H - 0.0309285 EXP_H - 0.000394 EXP^2_H - 0.0625658 T_TRAB_H - 0.00085333 VAR1_H + 0.04728005 IMSSISTE_H - 0.05757630 E_CON_H + \varepsilon$$

Ecuación 57 para las mujeres en el 2016:

$$\ln(ING_X_HRS_M) = \alpha + \beta_0 ANIOS_ESC_M + \beta_1 EXP_M - \beta_2 EXP^2_M + \beta_3 T_TRAB_M - \beta_4 VAR1_M + \beta_5 IMSSISTE_M - \beta_6 E_CON_M + \varepsilon$$

Ecuación 58 resultado del modelo anterior con los coeficientes correspondientes:

$$\begin{aligned} \ln(ING_X_HRS_M) = & 0.93228045 - 0.083495ANIOS_ESC_M \\ & + 0.03926307EXP_M - 0.000470EXP^2_M + 0.47302337T_TRAB_M \\ & - 0.00085197VAR1_M + 0.05625666IMSSISTE_M \\ & - 0.04186215E_CON_M + \varepsilon \end{aligned}$$

La tabla 41 indica que son las variables explicativas 6 de 7 al 95% de confianza, con signos positivos y negativos de los coeficientes, esto quiere decir que, los retornos en el caso de los *años de escolaridad* son positivos, pero si es explicativo por lo que si los hombres aumentan en un año la escolaridad se estima que el ingreso por hora aumenta en un 7.42%. Pero, por otra parte, las variables del modelo de las mujeres todas son explicativas, y que los retornos en caso de los años de escolaridad de las mujeres son positivos, pero si explicativos por lo que si las mujeres aumentan en un año la escolaridad se estima que el ingreso por hora aumente en promedio en un 8.34%.

La *experiencia* es significativa, con signo esperado, esto quiere decir que los retornos de la experiencia serán positivos, es decir si la experiencia de los hombres aumenta en un año se espera que el ingreso por hora aumente en promedio 3.09%. En cambio, en el caso de las mujeres la variable también es significativa y con signo esperado, por lo que los retornos de la experiencia también son positivos, es decir que si la experiencia de las mujeres aumenta en un año se espera que el ingreso por hora incremente en promedio 3.92%.

Por otra parte la *experiencia al cuadrado* tuvo un nivel de significancia alto con el signo esperado, pero a la vez teniendo un efecto mínimo, por lo que si los hombres aumentan en un año su experiencia el ingreso por hora va a disminuir en promedio en un 0.039%, Sin embargo, para las mujeres el efecto también es pequeño y también significativo y con signo esperado por lo que si las mujeres aumentan en un año su experiencia el ingreso por hora va a decrecer en promedio en un 0.047% lo que sería equivalente a que por cada año que van trabajando van dejando de adquirir experiencia.

La variable *total de trabajos* resultó ser no significativa y se estima que en promedio el ingreso por hora de los hombres que tienen uno o dos trabajos disminuye en

6.25% en comparación de la variable *imssiste* que menciona, que en promedio el ingreso por hora de los hombres que tienen o están en alguna institución de atención de salud aumente en un 4.72% respectivamente. Ya que para las mujeres el total de trabajos resulto ser significativo cual se estima que en promedio el ingreso por hora de las mujeres que tienen uno o dos trabajos aumente en 47.30%, en comparación de tener una institución de salud, en donde menciona que en promedio el ingreso por hora de las mujeres que tienen o están en alguna institución de atención de salud va a aumentar en 5.62%.

El *estado conyugal* de los hombres, donde se estima que en promedio el ingreso por hora de los hombres que están casados, divorciados, separados, disminuya en un 5.75%. Pero en las mujeres la variable sigue siendo no explicativo y en la mayoría de los casos anteriores, donde que además se estima que en promedio en el ingreso por hora de las mujeres que están casadas, divorciadas, separadas, etc, también esté propensa a disminuir en un 4.18%.

La variable instrumental *var1* al ser agregada implicaría que el ingreso disminuiría en 0.085%. De la misma manera sucede con las mujeres, al ser agregada implicaría que el ingreso disminuiría en 0.853% y resultó ser explicativo para ambos casos.

Sin embargo, los efectos econométricos siempre se hacen presente, pero en específico en las variables experiencia al cuadrado y en la variable instrumental creada debido a la multicolinealidad que se ejerce en esas variables.

Hasta este punto y como en todas la anteriores el porcentaje que mayor le da peso al modelo sigue siendo la variable de los totales de trabajos que el caso de los hombres, esto es si lo comparamos con el resto de las variables del modelo de Mincer (1974). Pero sin embargo el efecto que ha tenido la variable total de trabajos en esta región ha revelado que por segunda vez en el apartado de los hombres surgió no significativo lo que revela un bajo peso al efecto de interpretación, lo cual indica que otras variables están haciendo más fuerte el efecto en lugar de esta.

Tabla 42. Ecuación de la función de ingresos de la Región de Yucatán para los Hombres y las Mujeres para el año 2017.

Hombres			Mujeres		
Variable	Coefficient	Prob.	Variable	Coefficient	Prob.
ANIOS_ESC	0.070682	0.0000	ANIOS_ESC	0.095103	0.0000
EXP1	0.031003	0.0000	EXP1	0.044092	0.0000
EXP1^2	-0.000413	0.0000	EXP1^2	-0.000463	0.0000
T_TRAB	-0.134508	0.0148	T_TRAB	0.301822	0.0011
VAR1	-0.000762	0.0000	VAR1	-0.000912	0.0007
IMSSISTE	0.041455	0.0002	IMSSISTE	0.072253	0.0000
E_CON	-0.071693	0.0000	E_CON	-0.059534	0.0000
C	2.045027	0.0000	C	0.896103	0.0000

Fuente: Elaboración propia con la encuesta de la ENOE 2017 usando el software Eviews 9.

La tabla 42 muestra la continuación de las ecuaciones de Mincer (1974) de la región del sur que están expresados de la siguiente manera.

Ecuación 59 para los hombres en el 2017:

$$\ln(ING_X_HRS_H) = \alpha + \beta_0 ANIOS_ESC_H + \beta_1 EXP_H - \beta_2 EXP^2_H - \beta_3 T_TRAB_H - \beta_4 VAR1_H + \beta_5 IMSSISTE_H - \beta_6 E_CON_H + \varepsilon$$

Ecuación 60 resultado del modelo anterior con los coeficientes correspondientes:

$$\ln(ING_X_HRS_H) = 2.045027 - 0.070682ANIOS_ESC_H - 0.031003EXP_H - 0.000413EXP^2_H - 0.134508T_TRAB_H - 0.000762VAR1_H + 0.041455IMSSISTE_H - 0.071693E_CON_H + \varepsilon$$

Ecuación 61 para las mujeres en el 2017:

$$\ln(ING_X_HRS_M) = \alpha + \beta_0 ANIOS_ESC_M + \beta_1 EXP_M - \beta_2 EXP^2_M + \beta_3 T_TRAB_M - \beta_4 VAR1_M + \beta_5 IMSSISTE_M - \beta_6 E_CON_M + \varepsilon$$

Ecuación 62 resultado del modelo anterior con los coeficientes correspondientes:

$$\begin{aligned} \ln(ING_X_HRS_M) = & 0.89610300 - 0.0951030ANIOS_ESC_M \\ & + 0.0440920EXP_M - 0.000463EXP^2_M + 0.301822T_TRAB_M \\ & - 0.000912VAR1_M + 0.072253IMSSISTE_M - 0.059534E_CON_M \\ & + \varepsilon \end{aligned}$$

La tabla 42 indica que todas las variables son explicativas al 95% de confianza, con signos positivos y negativos de los coeficientes, esto quiere decir que, los retornos en el caso de los *años de escolaridad* son positivos, pero si es explicativo por lo que si los hombres aumentan en un año la escolaridad se estima que el ingreso por hora aumenta en un 7.06%. Pero, por otra parte, las variables del modelo de las mujeres todas son explicativas, y que los retornos en caso de los años de escolaridad de las mujeres son positivos, pero si explicativos por lo que si las mujeres aumentan en un año la escolaridad se estima que el ingreso por hora aumente en promedio en un 9.51%.

La *experiencia* es significativa, con signo esperado, esto quiere decir que los retornos de la experiencia serán positivos, es decir si la experiencia de los hombres aumenta en un año se espera que el ingreso por hora aumente en promedio 3.10%. En cambio, en el caso de las mujeres la variable también es significativa y con signo esperado, por lo que los retornos de la experiencia también son positivos, es decir que si la experiencia de las mujeres aumenta en un año se espera que el ingreso por hora incremente en promedio 4.40%.

Por otra parte la *experiencia al cuadrado* tuvo un nivel de significancia alto con el signo esperado, pero a la vez teniendo un efecto mínimo, por lo que si los hombres aumentan en un año su experiencia el ingreso por hora va a disminuir en promedio en un 0.041%, Sin embargo, para las mujeres el efecto también es pequeño y también significativo y con signo esperado por lo que si las mujeres aumentan en un año su experiencia el ingreso por hora va a decrecer en promedio en un 0.046% lo que sería equivalente a que por cada año que van trabajando van dejando de adquirir experiencia.

La variable *total de trabajos* resultó ser significativa y se estima que en promedio el ingreso por hora de los hombres que tienen uno o dos trabajos disminuye en 13.45%

en comparación de la variable *imssiste* que menciona, que en promedio el ingreso por hora de los hombres que tienen o están en alguna institución de atención de salud aumente en un 4.14% respectivamente. Ya que para las mujeres el total de trabajos resulto ser significativo cual se estima que en promedio el ingreso por hora de las mujeres que tienen uno o dos trabajos aumente en 30.18%, en comparación de tener una institución de salud, en donde menciona que en promedio el ingreso por hora de las mujeres que tienen o están en alguna institución de atención de salud va a aumentar en 7.22%.

El *estado conyugal* de los hombres, donde se estima que en promedio el ingreso por hora de los hombres que están casados, divorciados, separados, disminuya en un 7.16%. Pero en las mujeres la variable sigue siendo no explicativo y en la mayoría de los casos anteriores, donde que además se estima que en promedio en el ingreso por hora de las mujeres que están casadas, divorciadas, separadas, etc, también esté propensa a disminuir en un 5.95%.

La variable instrumental *var1* al ser agregada implicaría que el ingreso disminuiría en 0.076%. De la misma manera sucede con las mujeres, al ser agregada implicaría que el ingreso disminuiría en 0.091% y resultó ser explicativo para ambos casos.

Y finalmente, los efectos econométricos se hacen presente, pero en específico en las variables experiencia al cuadrado y en la variable instrumental creada debido a la multicolinealidad que se ejerce en esas variables.

En general la última región solo ha tenido como relevante el signo en la variable total de trabajos por todo lo anterior ha sido lo esperado en cuanto a los coeficientes se refiere. Y solamente queda destacar que el número total de trabajos a llegado a ser sumamente interesante en el análisis ya que en la mayoría de las regiones se logró identificar que posee un mayor peso en efecto de interpretación, a lo que se esperaba de las variables por ejemplo los años de escolaridad y la experiencia, tendrían una fuerte relación de interpretación y de significancia para el modelo.

3.3 La descomposición de Oaxaca-Blinder

Previo a un análisis de la información disponible por parte de las encuestas de la ENOE 2016 y 2017 y de las variables a utilizar para desarrollar el estudio, y que mediante el Método de Mínimos Cuadrados (MCO) obtenemos las funciones de ingreso para hombres y mujeres con base en las Ecuaciones de Ingreso planteadas por Mincer (1974) y tomando en cuenta características adicionales de los individuos, se logra aplicar la descomposición de Oaxaca-Blinder.

Esta metodología recibe el nombre por Ronald Oaxaca, quién popularizó esta técnica mediante su aplicación al estudio de la existencia de discriminación en los salarios que hombres y mujeres recibían por su participación en el mercado laboral, un estudio realizado en California Estados Unidos, fue el primero en descomponer las diferencias salariales encontradas respecto de su origen o causa, es decir, la parte que correspondía a discriminación y la debida a la productividad o características propias de los individuos, así, su objetivo fue evidenciar la existencia de formas de discriminación en el mercado laboral que provocaba la aparición y la profundización de las brechas salariales entre hombre y mujeres sin importar el nivel de capital intelectual de los mismos.

El método de Oaxaca-Blinder (1973) es utilizado ampliamente en economía para realizar descomposiciones salariales y determinar de esa forma qué parte del diferencial se debe a discriminación y qué parte se debe a diferencias en dotación. Un aspecto esencial de este método consiste en determinar qué grupo representará la estructura salarial libre de discriminación.

Por lo tanto, para determinar el método se considera a continuación la siguiente ecuación:

Ecuación 1.

$$Y_i = X_i\beta + \mu_i$$

La variable Y_i corresponde al logaritmo del salario por hora, X_i es un vector de variables independientes que son determinantes de los salarios de las personas (escolaridad, experiencia laboral, etc.). Por otro lado, β denota el vector de parámetros a estimar y, finalmente, μ_i es un término de error. De esta forma, se

tiene una ecuación de salarios para hombres (h) y otra para mujeres (m). Por lo tanto:

Ecuación 2.

$$Y_h = X_h\beta_h + \mu_h$$

Ecuación 3.

$$Y_m = X_m\beta_m + \mu_m$$

Por otro lado, se cumple lo siguiente:

Ecuación 4.

$$\bar{Y}_h = \bar{X}_h\beta_h + \mu_h$$

Ecuación 5.

$$\bar{Y}_m = \bar{X}_m\beta_m + \mu_m$$

Restando la ecuación 5 de la ecuación 4 se obtiene:

Ecuación 6.

$$\bar{Y}_h - \bar{Y}_m = \bar{X}_h\beta_h - \bar{X}_m\beta_m$$

A continuación, se suma y resta al derecho de la ecuación 6 el término $\bar{X}_m\beta_h$.

Agrupando términos se llega a la siguiente expresión:

Ecuación 7.

$$\bar{Y}_h - \bar{Y}_m = (\bar{X}_h - \bar{X}_m)\beta_h + (\beta_h - \beta_m)\bar{X}_m$$

Por lo tanto, el primer elemento del lado derecho de la ecuación 7 corresponde a las diferencias en dotación, mientras que el segundo término es la discriminación existente, pues refleja una diferencia en la compensación por las variables de capital humano en el mercado laboral según el género, donde $\bar{Y}_h - \bar{Y}_m$ es la diferencia del ingreso estimado para hombres y mujeres, respectivamente β_h y β_m son los coeficientes de las regresiones estimadas por el modelo de Mincer (1974) y por último \bar{X}_h y \bar{X}_m son las dotaciones medias para los hombres y las mujeres de las diferentes características productivas observables, que en este caso son las variables que explican el ingreso por hora para ambos géneros. De esta forma queda generalizada la metodología y estructurada de tal forma que se pueda aplicar con los datos recabados de las encuestas de la ENOE 2016 y 2017.

3.4 Aplicación de la descomposición de Oaxaca-Blinder a nivel nacional para los años 2016 y 2017.

La metodología de Oaxaca-Blinder (1973) es usada extensamente en la literatura para realizar descomposiciones salariales y establecer dos elementos del diferencial, qué parte del diferencial se debe a discriminación y qué parte se debe a la productividad de los individuos, que en este caso son los hombres y las mujeres.

Además, se desagrega cada uno de estos dos componentes en las variables explicativas usadas. Partiendo nuevamente de la ecuación minceriana, se efectúa la siguiente diferenciación:

$$\ln(\bar{Y}_h) - \ln(\bar{Y}_m) = (\bar{X}_h - \bar{X}_m)\beta_h + (\beta_h - \beta_m)\bar{X}_m$$

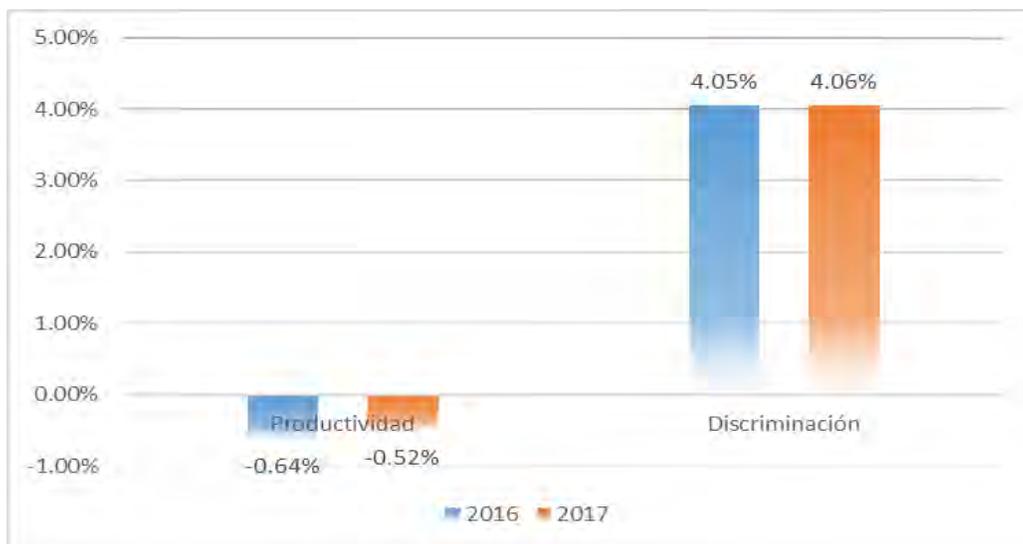
En la tabla 40 se observan los resultados de la descomposición de Oaxaca-Blinder para nivel nacional tanto para hombres y mujeres. De esta forma, se presenta no solo la descomposición total del diferencial sino también las contribuciones detalladas de las variables explicativas, es decir, se podrá explicar qué parte de la diferencia se asocia con los rendimientos a la educación, la experiencia potencial y otras relaciones enfrente de las demás variables del modelo de Mincer (1974) y Oaxaca-Blinder (1973).

Tabla 43. Estructura de la descomposición de Oaxaca-Blinder a nivel nacional para los años 2016 y 2017.

Variable	2016					2017				
	Hombres Media(Xh)	Mujeres Media(Xm)	Diferencia (Xh-Xm)	Productividad (Xh-Xm)(Bh)	Discriminación (Bh-Bm)(Xm)	Hombres Media(Xh)	Mujeres Media(Xm)	Diferencia (Xh-Xm)	Productividad (Xh-Xm)(Bh)	Discriminación (Bh-Bm)(Xm)
ANIOS_ESC	10.11	10.73	-0.6126	-0.0103	-0.2787	10.21	10.94	-0.7309	-0.01268	-0.22868
EXP1	22.71	21.90	0.8139	0.0106	-0.1906	22.75	21.67	1.0859	0.01392	-0.14431
EXP1^2	787.86	729.58	58.276	-0.0152	0.0198	793.43	723.32	70.109	-0.01753	-0.00515
T_TRAB	1.06	1.05	0.0131	0.0037	-0.2828	1.06	1.05	0.0141	0.00452	-0.16591
VAR1	380.09	396.84	-16.746	0.0047	0.1020	385.64	405.29	-19.647	0.00597	0.09251
IMSSISTE	2.75	2.77	-0.0222	-0.0005	-0.0830	2.75	2.76	-0.0122	-0.00047	-0.06960
E_CON	4.42	4.43	-0.0065	0.0005	-0.0780	4.41	4.42	-0.0156	0.00110	-0.04124
TOTAL				-0.64%	4.05%				-0.52%	4.06%
DIFERENCIA SALARIAL				3.41%					3.54%	

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta de la ENOE 2016 y 2017.

Gráfica 1. Variación porcentual de la productividad y discriminación a nivel nacional para los años 2016 y 2017.



Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta de la ENOE 2016 y 2017.

Como se puede observar en la tabla 40 se indica que desde el punto de vista de las estadísticas y de las medias de cada variable, existe diferencia en los años de escolaridad entre hombres y las mujeres.

Durante el 2016 la media de escolaridad (ANIOS_ESC) de los hombres es menor a la media de escolaridad de las mujeres, es decir que en promedio las mujeres tienen más años de escolaridad que los hombres.

En el siguiente año los resultados fueron similares, en promedio las mujeres tienen más años de escolaridad que los hombres. Es claro que hay una diferencia entre ellos y que la evolución del mismo sigue siendo igual.

Sin embargo, las estadísticas ayudan a analizar con detalle estos efectos, así como los coeficientes de las ecuaciones mincerianas que apoyarán a ponderar los resultados en conjunto con las diferencias de las medias.

Como se mencionó anteriormente los coeficientes ponderan los resultados tal que, ayudan a la interpretación de cada una de las variables del modelo, es por tal razón que al realizar la operación de las diferencias de las medias por el coeficiente de Mincer (1974) la productividad es explicada en porcentajes y que además determina

que signo le va corresponder al final de cada resultado, también podrá medir el nivel de agregación de los resultados anteriores.

En el caso de los años de escolaridad para el 2016 queda explicado por un 1.03% (tomando en cuenta los valores absolutos en todos los casos). Y para el 2017 fue explicado por un 1.26%, nótese que para el 2017 la productividad para los años de escolaridad aumentó tomando en cuenta que la media de los hombres es menor que el de las mujeres, dejando como conclusión que las mujeres en promedio tienen más años de escolaridad.

Para el caso de la experiencia, medida en años de experiencia (EXP1), en promedio las mujeres tienen más años de experiencia que los hombres, mientras que para el 2017 las medias de los hombres son mayores que las medias de las mujeres. Esto demuestra que al menos para el año 2017 cambió drásticamente.

Ahora bien, para complementar la explicación de las estadísticas, el nivel de productividad que es ponderada por el coeficiente de Mincer (1974) indica que existe una productividad para esta variable de un 1.06% en el caso del 2016. Para el 2017 queda explicado por 1.39%, es decir que en el 2016 el coeficiente ponderado para las mujeres tuvo más años de experiencia que los hombres, pero sin embargo la evolución para el siguiente año señaló que el coeficiente ponderado de los hombres indico más años de experiencia que las mujeres.

En el caso de la experiencia cuadrática ($EXP1^2$) que está medido de la misma forma en años de experiencia en el 2016 revela que la media de los hombres es mayor que la de las mujeres, y se mantiene en el siguiente año, pero no hay que olvidar que la medición de esta variable es cuadrática y por lo tanto mientras más años de experiencia tenga el individuo será menos productivo conforme pasan los años, debido a la edad de la persona.

Por ultimo ponderando con el coeficiente minceriano existe un nivel de productividad de un 1.52% para el año 2016, mientras que para el 2017 hubo un incremento llegando a 1.75%, dicho de otra manera, el coeficiente ponderado de los hombres indica más años de experiencia que las mujeres, y que además serán los primeros

que al llegar a un punto en la edad donde la cual ya no podrán seguir adquiriendo años de experiencia, por lo que su productividad decrecerá.

Así mismo, con respecto al número total de trabajos (T_TRAB) en el 2016, la media de los hombres es mayor a de las mujeres. En cambio, en el 2017 no hubo un cambio significativo, las medias de los hombres sigue siendo mayor al de las mujeres. Por el otro lado, la ponderación del coeficiente muestra que en el 2016 existe una productividad del 0.37% a diferencia del 2017 que reportó el 0.45%, dicho valor refleja un incremento mínimo.

Se observa además que estar afiliado a una institución de salud pública o privada en el 2016, en promedio las mujeres tienen más probabilidad de tener y pertenecer a una institución de salud que los hombres, y se repite la tendencia el año siguiente.. Por lo tanto, la ponderación del coeficiente señala que existe una productividad del 0.05% para el 2016, a diferencia de un 0.04% que reportó el siguiente año.

Para el estado conyugal en el 2016 la media de los hombres es menor a las medias de las mujeres, es decir que en promedio las mujeres tienen un estado civil diferente al de los hombres, mientras que en el 2017 las medias de los hombres siguen siendo menores al de las mujeres, dando por hecho que existe un nivel de productividad del 0.05% y 0.11% para los años 2016 y 2017 respectivamente.

En relación al diferencial salarial, y siguiendo la metodología Oaxaca-Blinder (1973), y de los resultados para lo nacional en el año 2016 que se muestra en la gráfica 1, se señala que existe un diferencial salarial de 3.41% de las cuales el -0.64% se debe a la productividad y el 4.05% se da por la discriminación. Para el 2017 de igual manera existe un diferencial salarial de 3.54% que se deriva de la productividad de -0.52% y por la discriminación que se representa en 4.06%

Esto quiere decir que el diferencial salarial o brecha salarial en el 2016 se explica en parte por la productividad o por el capital humano que esencialmente está compuesto por los años de experiencia y los años de escolaridad, por tal razón, se observa que la productividad es mayor en las mujeres que en los hombres, y que la diferencia entre los logaritmos de los salarios de ambos géneros, se distingue que los hombres obtuvieron más salario que las mujeres, que se define en el contexto

del modelo como discriminación. Esto sucede lo mismo para el siguiente año al observar que la diferencia entre los logaritmos de los ingresos de ambos géneros se diferencia que los hombres adquirieron más ingreso que las mujeres.

De igual manera, el diferencial salarial se explica con la existencia de discriminación que se mencionó anteriormente, que si se observa detenidamente en la estructura del modelo de Oaxaca-Blinder (1973) en la tabla 40 y en el grafico 1 para el año 2016, el efecto fuerte recae en la discriminación de hasta de un 4.05% a diferencia del 2017 que el efecto es ligeramente mayor, con el 4.06%.

Estos efectos pueden ser interpretados a una posible causa que llegasen a adquirir, en el campo laboral de las mujeres, o en el caso de tener más de un trabajo no se le permitan estar en ambos o porque no están capacitadas lo suficiente para ejercer más de un puesto, o por ser discriminadas en el filtro de elección de trabajo, ya que no cumplen por decir de alguna manera los requisitos del mismo, expresarían las mismas empresas. Esto se logra identificar en las convocatorias para postularse a un trabajo, ya que deben estar orientados a la equidad de género.

3.5 Aplicación de la descomposición de Oaxaca-Blinder por regiones para los años 2016 y 2017.

En la siguiente sección se analizará la descomposición de Oaxaca-Blinder (1973) para las regiones correspondientes. Pero antes de entrar a la descomposición, se considerará la relación que existe entre las medias de cada variable y por región, es por eso que se implementará una tabla donde explicará esta relación.

Para esta tabla se ha considerado una nomenclatura la cual indicará con la letra “H” cuando indique que en ese apartado la relación entre medias le corresponda a los hombres o la letra “M” cuando les corresponda a las mujeres.

Tabla 44. Relación entre medias para las regiones en los años 2016 y 2017.

REGION	R.Norte		R.Noroeste		R.Occidente		R.Centro		R.Golfo		R.Sur		R.Peninsula	
AÑO	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
ANIOS_ESC	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
EXP1	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
EXP1^2	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
T_TRAB	H	H	H	H	M	M	H	H	H	H	H	H	H	H
VAR1	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
IMSSISTE	M	M	M	H	H	H	M	M	M	M	H	H	M	M
E_CON	H	M	H	H	H	H	M	M	M	M	M	M	H	H

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta de la ENOE 2016 y 2017.

En la tabla 41 se observa que para la región del norte para los años 2016 y 2017 en promedio las mujeres tienen más años de escolaridad (ANIOS_ESC) que los hombres, ya que para ambos años las mujeres sobresalieron con más años de escolaridad. Mientras que para los años de experiencia (EXP1) en ambos años en este caso los hombres obtuvieron en promedio más experiencia que las mujeres, la experiencia cuadrática (EXP1^2) tuvo el mismo sentido, en promedio los hombres tienen más experiencia en el 2016 y 2017 y además de que serán los primeros en dejar de adquirirla ya que la expresión cuadrática indica que llegará en un punto donde ya no podrán obtener más años de experiencia.

En el número total de trabajos (T_TRAB) se puede observar que para el 2016 y 2017 la relación entre las medias indica que en promedio los hombres tienen un trabajo adicional que las mujeres. Por otra parte, la variable (VAR1) ha sido excluida de interpretación en esta sección y en las anteriores ya que solo ha sido utilizada como medio de mejoramiento del modelo econométrico.

Ahora bien, la variable (IMSSISTE) señala que, al contemplar en pertenecer a una institución de salud público o privado en el 2016 y 2017, las medias de los hombres son menores a las medias de las mujeres, es decir que en promedio las mujeres tienen más probabilidad de tener y pertenecer a una institución de salud que los hombres. Y por último para el estado conyugal (E_CON) en el 2016 la media de los hombres es mayor a las medias de las mujeres, es decir que en promedio los hombres tienen un estado civil diferente al de las mujeres, pero en cambio en el 2017 la media de los hombres es menor a las medias de las mujeres, es decir que en promedio las mujeres tienen un estado civil diferente al de los hombres.

Para la región del noroeste la relación entre medias es similar a la región del norte, esto se ve claramente debido a que se sigue el patrón de la relación entre las medias para las variables de años de escolaridad, los años de experiencia, la experiencia cuadrática, el número total de trabajos, hasta llegar a la variable imssiste donde se aprecia un cambio en el que para el 2016 en promedio las mujeres tienen más probabilidad de tener y pertenecer a una institución de salud que los hombres, y en el 2017 sucede lo contrario en promedio los hombres tienen más probabilidad de tener y pertenecer a una institución de salud.

En el caso del estado conyugal en promedio las mujeres tienen un estado civil diferente al de los hombres. Y en el 2017 sucede lo contrario, en promedio los hombres tienen un estado civil distinto al de las mujeres, por lo que en general las últimas dos han sido los cambios para esta región.

En la región del occidente por su parte reportó que para el 2016 y 2017 los años de escolaridad en promedio las mujeres tienen más años de escolaridad que los hombres, mientras que para los años de experiencia en ambos años en este caso los hombres obtuvieron en promedio más experiencia que las mujeres, sin embargo, la experiencia cuadrática tuvo el mismo sentido, en promedio los hombres tienen más experiencia que las mujeres en el 2016 y 2017. Después el número total de trabajos señaló que para ambos años en promedio las mujeres tienen un trabajo adicional que los hombres, a diferencia de pertenecer a una institución de salud donde muestra que en promedio los hombres tienen más probabilidad de tener y pertenecer a una institución de salud que las mujeres. En lo conyugal se reportó que para ambos años en promedio los hombres tienen un estado civil diferente al de las mujeres.

Por otra parte, la región del centro logró registrar para los años 2016 y 2017 que en promedio las mujeres tienen más años de escolaridad que los hombres, ya que para ambos años las mujeres sobresalieron con más años de escolaridad. Mientras que para los años de experiencia en ambos años en este caso los hombres obtuvieron en promedio más experiencia que las mujeres, la experiencia cuadrática tuvo el mismo sentido, en promedio los hombres tienen más experiencia en el 2016 y 2017,

la relación de la cuadrática ya se ha explicado anteriormente. Sin embargo, en el número total de trabajos se puede observar que para el 2016 y 2017 la relación entre las medias indica que en promedio los hombres tienen un trabajo adicional que las mujeres.

La variable imssiste señala que, al contemplar en pertenecer a una institución de salud público o privado en el 2016 y 2017, las medias de los hombres son menores a las medias de las mujeres, es decir que en promedio las mujeres tienen más probabilidad de tener y pertenecer a una institución de salud que los hombres. Finalmente, para el estado conyugal en el 2016 la media de los hombres es mayor a las medias de las mujeres, es decir que en promedio los hombres tienen un estado civil diferente al de las mujeres, lo que sucede para el siguiente año, y no hay variación alguna.

Pasando a la región del golfo y observando detenidamente cada variable, es notable que no hay alguna diferencia al menos en términos de relación en medias entre la región central y la del golfo, por lo que la interpretación sería de la misma manera a la región anterior.

La penúltima región del sur muestra que para los años 2016 y 2017 en promedio las mujeres tienen más años de escolaridad que los hombres, ya que para ambos años las mujeres sobresalieron con más años de escolaridad. Por lo que para los años de experiencia en ambos años en este caso los hombres obtuvieron en promedio más experiencia que las mujeres, de igual manera la experiencia cuadrática tuvo el mismo sentido, en promedio los hombres tienen más experiencia en el 2016 y 2017.

En el número total de trabajos se puede observar que para el 2016 y 2017 la relación entre las medias indica que en promedio los hombres tienen un trabajo adicional que las mujeres, a diferencia de pertenecer a una institución de salud donde muestra que en promedio los hombres tienen más probabilidad de tener y pertenecer a una institución de salud que las mujeres. Y por último en lo conyugal se reportó que para ambos años en promedio las mujeres tienen un estado civil diferente al de los hombres.

La última región de la península reporta que en promedio los años de escolaridad de las mujeres es más alto que el de los hombres para el 2016 y 2017. Por lo que para los años de experiencia en ambos años los hombres obtuvieron en promedio más experiencia que las mujeres, de igual manera la experiencia cuadrática tuvo el mismo sentido, en promedio los hombres tienen más experiencia en el 2016 y 2017.

En relación al número total de trabajos se puede observar que para el 2016 y 2017 la relación entre las medias indica que en promedio los hombres tienen un trabajo adicional que las mujeres.

La variable imssiste señala que, al contemplar en pertenecer a una institución de salud público o privado en el 2016 y 2017, las medias de los hombres son menores a las medias de las mujeres, es decir que en promedio las mujeres tienen más probabilidad de tener y pertenecer a una institución de salud que los hombres.

Y finalmente, para el estado conyugal en el 2016 la media de los hombres es mayor a las medias de las mujeres, es decir que en promedio los hombres tienen un estado civil diferente al de las mujeres, lo que sucede para el siguiente año, y no hay variación alguna. De esta manera se concluye con este análisis de medias, la cual se pudo analizar que hay patrones muy similares en las regiones y que el comportamiento de las variables se asemeja a lo analizado en lo nacional en la sección pasada. Después de haber estudiado y analizado el comportamiento de las diferencias de las medias, ahora es turno de entrar a la verdadera descomposición de Oaxaca-Blinder (1973), que a continuación se representará en una tabla.

Tabla 45. Descomposición de Oaxaca-Blinder por regiones para los años 2016 y 2017.

Año	2016			2017		
	Región	Productividad	Discriminacion	Diferencia	Productividad	Discriminacion
Región Norte	-0.34%	-3.83%	-4.17%	0.49%	3.71%	4.21%
Región Noroeste	0.30%	5.61%	5.91%	0.07%	3.98%	4.05%
Región Occidente	-1.67%	9.18%	7.52%	-2.42%	12.60%	10.17%
Región Central	1.79%	4.11%	5.90%	1.77%	5.46%	7.23%
Región Golfo	-1.60%	0.18%	-1.42%	-1.41%	-2.40%	-3.80%
Región Sur	-4.94%	-4.91%	-9.85%	-4.91%	-6.49%	-11.40%
Región Yucatan	-3.64%	10.49%	6.85%	-4.40%	9.84%	5.44%
Nacional	-0.64%	4.05%	3.41%	-0.52%	4.06%	3.54%

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta de la ENOE 2016 y 2017.

De acuerdo con los resultados del modelo de Mincer (1974) y de las estadísticas descriptivas de cada región, la tabla 42 representa la metodología que se ha logrado desarrollar en conjunto con los resultados del modelo de Oaxaca-Blinder (1973) que se ha aplicado para ambos géneros.

El diferencial salarial existe para las 7 regiones del país y a nivel nacional para los años 2016 y 2017, sin embargo, lo que hace diferente a cada uno de las regiones es el resultado de la estructura del modelo Oaxaca-Blinder (1973) que viene conformado por la productividad y la discriminación que al ser sumados da como resultado una brecha salarial entre géneros. En el nacional para el 2016 el diferencial salarial de 3.41% es explicado por una productividad de -0.64% pero más por la discriminación que abarca hasta un 4.05% a diferencia del siguiente año que señaló una brecha similar a 4.06%, lo que a su vez es explicado por una alta discriminación del 4.06% y una baja productividad del -0.52% respectivamente.

En el 2016 se observa para la región del norte en la sección de productividad adquirió un resultado de -0.34%, que si lo comparamos con el año 2017 la productividad tuvo un cambio que hizo que aumentara, llegando a un resultado de 0.49%.

La discriminación existe para todas las regiones, pero en el caso de la región norte en el 2016 reportó un nivel de -3.83%, que está por debajo de lo que obtuvo la región para el 2017 que fue de 3.71%. por lo que si esto fuera una comparación en términos absolutos los resultados estuvieran muy similares, pero la realidad de las deducciones del modelo indica que no es así. Por lo tanto, la suma de estos dos componentes en el 2016 proyectó un diferencial salarial de -4.17% a diferencia del 2017 que la brecha salarial fue de 4.21%.

La región del noroeste en el 2016 consiguió resultados con una diferencia más alta que la región anterior, es decir que el porcentaje fue de 5.91% en comparación al 2017 que fue de 4.05%, que a su vez viene agrupado por la productividad que adquirió un 0.30% de modo que en el año 2017 fue mucho más bajo de 0.07%, esto indica que el nivel de capital humano no fue aprovechado en todo su potencial en la región. En el 2016 la discriminación por su parte, alcanzó un nivel de 5.61% siendo

este uno de los porcentajes altos para ese año, por lo que en el siguiente año la región logró un porcentaje de 3.98%. Siendo el 2016 como el más alto porcentaje solamente en discriminación.

Seguidamente la región del occidente en el 2016 se ha notado que ha obtenido una brecha salarial del 7.52% y de la misma manera en el 2017 el resultado fue de 10.17%, de las cuales viene explicado por una productividad de -1.67% para el 2016 y de -2.42% para el 2017 respectivamente. Por parte de la discriminación en el 2016 es la segunda región con más porcentaje del mismo, logrando un 9.18%, pero si analizamos el 2017 este se ha incrementado de una manera impresionante, haciendo que para el 2017 la región del occidente sea con más discriminación de hasta 12.60%.

Pasando a la región central y en relación con la región anterior este se ha manifestado con resultados más homogéneos, es decir que la brecha salarial fue de 5.90% para el 2016 y de 7.23% para el 2017 donde claramente se aprecia que hubo un diferencial más alto para ese año. La productividad señaló que tuvo un incremento en referencia a la región anterior de un 1.79% en el 2016 y una disminución de 1.77% para el 2017. Por otra parte, el nivel de discriminación resultó ser más bajo respecto a la región del occidente siendo el porcentaje de 4.11% en el 2016 y en el 2017 un aumento del mismo de 5.46%, reportando que para el 2017 fue más alto.

La región del golfo ha manifestado en los resultados que ha tenido una variación significativa durante estos dos periodos. En primera en el 2016 la productividad fue de -1.60% y de -1.41% para el 2017 con una discriminación del 0.18% para el 2016 y -2.40% para el 2017. Reflejando una diferencia salarial de -1.42% en el 2016 y -3.80% para el 2017. Si lo comparamos con las regiones del norte, noroeste, occidente y centro, la región del golfo es el que ha tenido cambios más bajos en productividad y discriminación hasta el momento.

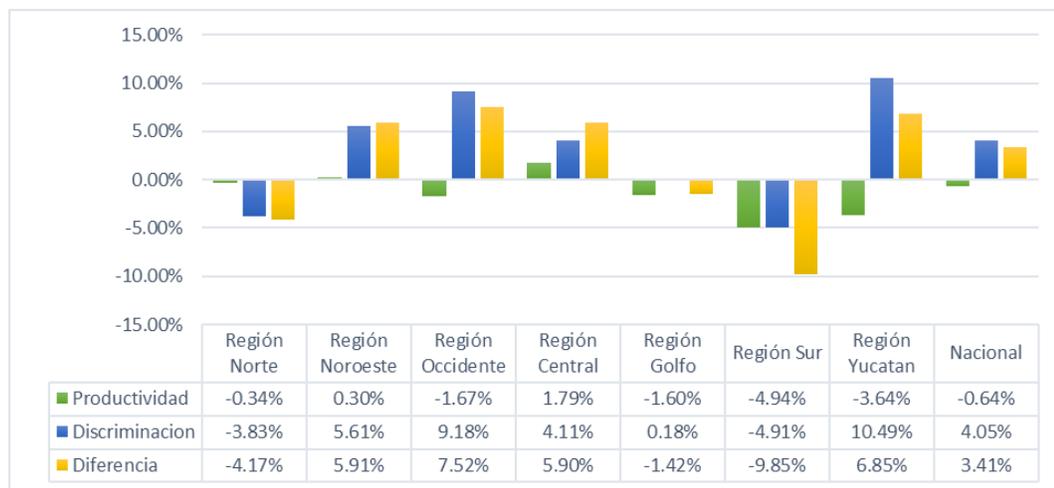
Como penúltimo lugar la región del sur ha destacado en sus resultados que su productividad ha sido el más bajo en el 2016, reportando un total de -4.94% respecto a -4.91% en el siguiente año. Y además el nivel de su discriminación se refleja una

similitud a la productividad, es decir un -4.91% para el 2016 y un -6.49% para el 2017. Dando como un diferencial muy por debajo con un -9.85% en el 2016 y un -11.40% para el 2017 respectivamente.

Por último, la región de la Península de Yucatán ha mostrado que en productividad en el 2016 obtuvo un nivel de -3.64% con respecto al 2017 con un -4.40%, pero con una discriminación con la más alta registrada en todo el modelo en el 2016 con un 10.49%, haciendo un diferencial de un total de 6.85%. en el siguiente año alcanzó hasta un 9.84%, siendo el segundo lugar más alto para el 2017. Los resultados en la brecha salarial para el 2016 fue de 6.85%, mientras que para el 2017 fue menor de hasta 5.44% respectivamente.

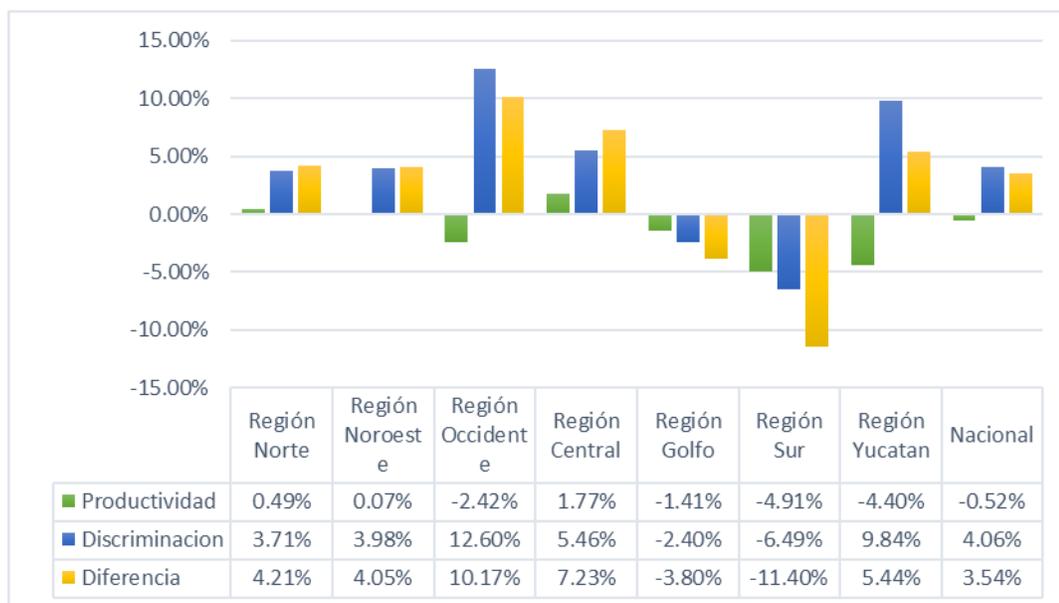
Después de analizar la tabla de la descomposición a continuación se presentará las gráficas de las evoluciones de las regiones para los años 2016 y 2017 respectivamente.

Gráfica 2. Evolución de la descomposición de Oaxaca-Blinder por regiones para el año 2016.



Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta de la ENOE 2016.

Gráfica 3. Evolución de la descomposición de Oaxaca-Blinder por regiones para el año 2017.



Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta de la ENOE 2017.

La evolución de las regiones en estos dos periodos se puede apreciar en las gráficas 1 y 2. En la primera gráfica del 2016 se observa que la tendencia que lleva conforme las regiones cambian y con sus características particulares tales como el tipo de región, sus componentes en las ecuaciones mincerianas etc., llevan a unos resultados verdaderamente distintos a lo general, que en este caso lo comparamos con el agregado del nacional. Si seguimos ese patrón se puede distinguir que a pesar de que existe tanto como productividad y discriminación las diferencias salariales se hacen notar con gran magnitud, por lo que se puede afirmar que si existen diferencia salariales en las regiones del país, lo que los diferencia entre ellos son sus características en las estadísticas descriptivas, en sus coeficientes de las ecuaciones de Mincer (1974) y su alteración con los signos en la metodología aplicada, ya que al ser estudiado de formas individuales es de esperarse que el comportamiento sea anormal a lo nacional, sin embargo se esperaba que al menos algunos de ellos tuvieran un tendencia similar al agregado, lo cual si se logró notar.

Las regiones que más similitud tuvieron en relación al nacional fueron la región del occidente, y la región de la península de Yucatán. Ahora bien, si observamos

detenidamente las regiones que tuvieron la mayor discriminación que curiosamente fueron la región del occidente con un 9.18% y la región de Yucatán con un 10.49% respectivamente. Además de que son unos de las primeras regiones que tienen bajo productividad o capital humano. También es de esperarse que tuvieran un diferencial salarial alto, debido al alto porcentaje en la discriminación para ambas regiones.

Por otra parte en el siguiente año se logra identificar que la tendencia agregada de lo nacional ha sido replicada de nueva cuenta para las regiones del occidente y la región de la península de Yucatán, además de que reportaron en productividad un -2.42% pero con una discriminación de 12.60% para el occidente, mientras que para la región de la península la productividad bajó a -4.40% y la discriminación sigue siendo alto de un 9.84%, de esta manera vemos que la evolución de las regiones en general han aumentado y en otras han disminuido, sin embargo, el diferencial salarial para estas dos regiones han sido de las más altas a causa de una alta discriminación que las describe.

4 CONCLUSIONES

4.1 Conclusiones generales del análisis diferencial salarial por género y por regiones.

El objetivo primordial de este trabajo era analizar el diferencial salarial entre los hombres y las mujeres en las regiones del país y establecer de qué manera se podría analizar, conocer y determinar los factores de esta problemática.

Para llevar a cabo el desarrollo del tema del análisis diferencial se tuvo que hacer una revisión literaria a profundidad para conocer de una mejor manera el origen de las brechas salariales, y de esta manera tener ideas que apoyarían en el transcurso de la elaboración de este trabajo.

Posteriormente se utilizaron dos metodologías que van de la mano, una de ellas fue el modelo de Mincer (1974) y el otro la descomposición de Oaxaca-Blinder (1973). El primero de ellos se enfocó en hacer un modelo semilogaritmico que ayudara a explicar la relación que existe entre los ingresos por hora de los hombres y de las mujeres para los años 2016 y 2017 en función de las variables tales como los años de escolaridad, la experiencia y las demás variables que ya se describieron en los capítulos dos y tres.

Además, se buscó evaluar mediante el método de Mincer el efecto que tienen sobre el ingreso laboral por hora las características personales y de capital humano. Las estimaciones por su parte exhibieron coeficientes de signos cercanos a los propuestos por la teoría del capital humano en diferentes regiones. En lo econométrico se logró corregir los problemas básicos de la auto correlación y la heterogeneidad, no descartando los niveles de probabilidad y significancia.

Una vez resuelto los problemas anteriores se aplicó la descomposición primeramente para lo nacional y después fue por regiones, ya que de esta manera se logra un análisis más profundo y didáctico. Los resultados para lo nacional tanto para los años 2016 y 2017 indicaron que si existe diferencias salariales entre hombres y mujeres, que fueron explicados en parte por las estadísticas descriptivas, las regresiones mincerianas y por la descomposición de Oaxaca-Blinder que se representan en niveles porcentuales.

La descomposición mostró que la discriminación es el componente que explica en mayor medida de la existencia de las brechas salariales. Por ejemplo, en el 2016 a nivel nacional el diferencial es explicado por un 4.05% de solamente de discriminación mientras que en capital humano obtuvo un -0.64%, respecto al siguiente año que demostró tener una discriminación de 4.05% y una productividad de -0.52%. Este comportamiento agrupado de la descomposición fue clave y de base para poder seguir analizando las regiones del país.

En base a los resultados de lo nacional para ambos años de nueva cuenta se aplicó la metodología ahora solamente para las 7 regiones del país. En ellas se encontraron que en las 7 regiones para los años 2016 y 2017 existe diferencial salarial, sin embargo, lo que los caracteriza respecto al nacional es la tendencia que van formando en estos dos períodos de tiempo, además de tener características diferentes como región, y en la estructura de los datos recabados en las encuestas provenientes de la ENOE.

Las particularidades de las regiones fue que tuvieron resultados muy distintos, resultados que de cierta manera no fueron como realmente se esperaba, esto es debido a lo que se obtuvo en los modelo mincerianos que en general la mayoría de las regiones tuvieron los signos esperados, pero otras no corrieron con esa suerte, es por eso que al momento de al hacer las ponderaciones con los coeficientes y las diferencias entre medias el resultado de la descomposición surgió algo inesperado, pero que de cierta forma si tuvo congruencia al ser comparado con el siguiente año y con el nacional. Sin embargo, dentro de las 7 regiones analizadas con la descomposición, al menos dos de las regiones tuvieron un alto porcentaje de diferencial salarial. Entre ellos se destacan la región de la Península de Yucatán y la región del Occidente. Esto sucede para ambos periodos.

Como bien se destacó en el párrafo anterior, estas dos regiones son las que más similitud tuvieron respecto a lo observado en lo nacional, es decir que a pesar de que fueron analizados de manera individual tuvo una cercanía a los datos agrupados analizados de manera nacional, esto es por la diversidad de las características que existen de las variables que se analizaron en ambos modelos.

Las ventajas de este modelo es que existen distintas maneras de aplicarlo, con otras variables e inclusive cambiar ciertas formas estructurales en el modelo de Mincer.

Algunas limitaciones de los modelos usados en los cálculos presentados se refieren a poseer una estructura simple que aproxima medias de grupos, pero no considerando la distribución del ingreso. En el caso de Mincer, existen variables omitidas, como, y en el caso de Oaxaca-Blinder hay que tener en cuenta las limitaciones sobre el segundo término que generalmente es la parte no explicada y por tanto estadísticamente contiene todo aquello no observable. La investigación se refiere a dos años en particular, pero pudiera extenderse de acuerdo a la disponibilidad de información. Otra de las limitantes es la heterogeneidad de las regiones, así como la interpretación de los coeficientes una vez aplicado la metodología de Oaxaca-Blinder.

Algunas propuestas que pueden incidir en la disminución de las brechas salariales se relacionan con promover el acceso a educación igualitaria; políticas que permitan tanto a los padres como a las madres tener una vida laboral más balanceada para asegurarse de que la experiencia laboral y la antigüedad de las mujeres no se penalice; fomentar y promover opciones de capacitación en el trabajo.

5 BIBLIOGRAFÍA

Alonso, Ángeles y Álvarez Laura. (2010): La brecha salarial: realidades y desafíos. Las desigualdades salariales entre hombres y mujeres. Recuperado de [http://www.igualdadenaempresa.es/recursos/monograficos/docs/la brecha salarial realidades y desafios.pdf](http://www.igualdadenaempresa.es/recursos/monograficos/docs/la_brecha_salarial_realidades_y_desafios.pdf).

Barro, J. Robert., Vittorio, Grilli. y Febrero, Ramón. (1997): Macroeconomía: Teoría y Política. 1ºer Ed. McGraw-Hill Interamericana Madrid, España.

Corominas, A., Coves A.M., Lusa A. y Martínez, C. (2001): La discriminación en materia salarial. Universidad Politécnica de Cataluña (IOC/DOE/ETSEIB).

Cano, Carlos y Orozco, Marcela (2011). Diferenciales salariales en el Área Metropolitana de Medellín, a través de Regresiones por Cuantiles en el período 2002-2006. No. 32 enero-junio 2011 pp. 59-97 Medellín-Colombia.

Desormeaux R. Nicolás (2010) : Salarios de eficiencia y productividad. No. 15. Mayo 19, 2010. Pp. 1-9.

Díaz, Estrella. (2015). La desigualdad salarial entre hombres y mujeres. Alcances y limitaciones de la Ley N° 20.348 para avanzar en justicia de género. pp (7-107).

Fernández, María del Pilar (2006). Determinantes del diferencial salarial por género en Colombia, 1997-2003. Desarrollo y Sociedad (en línea), núm. 58, septiembre, 2006, pp. 165-208.

Gregorio, José (2007): Macroeconomía: Teoría y Políticas. 1ºer Ed. Santiago, Chile.
Galbraith, J. K. (1998). Created Unequal: The Crisis in American Pay, A Twentieth Century Fund Book, New York, US, 1998.

Garza, B. y Romero, Luis. (2014). Paradigma Económico. Determinantes de la desigualdad salarial en las regiones de México: 2005-2010. Una visión alternativa a la teoría del capital humano. (1). pp 33-48.

Galvis Luis Armando (2010): Diferenciales salariales por género y región en Colombia: Una aproximación con regresión por cuantíles. Revista de Economía del Rosario Vol. 13 No. 2.

Howell, D. (2002): Increasing Earnings Inequality and Unemployment in Developed Countries: Markets Institutions, and the Unified Theory, Politics and Society, SAGE Publication, vol. 30, no. 2, pp. 193-243.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. 20016-2017. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo. INEGI, México.

Katz, L.(1986): Efficiency Wage Theories: A partial Evaluation, NBER Working Paper #1906, April 1986.

Lugo, David y Reynoso, Luis. (2007). Desigualdad salarial en México: una revisión. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo. pp (225-264).

Méndez, Jhon (2015). Salarios de eficiencia en un contexto de agentes heterogéneos y racionalidad limitada. Sociedad y economía, n° 29 pag: 203-232.

Mendoza, Eduardo y Karina García (2009). Discriminación salarial por género en México. Problemas del Desarrollo, 40 (156): 77-99.

Mincer, Jacob (1974). Schooling, experience, and earnings. National Bureau of Economic Research. Nueva York: Columbia University Press.

Oaxaca, Ronald. (1973) Male-female wage differentials in urban labour markets. *International Economic Review*, 14 (3): 693-709.

Romer, David (2002): *Macroeconomía Avanzada*, McGraw Hill (capítulo 4) (*) King, Robert G. y Sergio T. Rebelo (2000): "Resuscitating Real Business Cycles", NBER Working Paper No. 7534 (<http://papers.nber.org/papers/w7534.pdf>).

Rodríguez, Reyna y David, Castro (2014). 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>.

Rivero, Roberto y Wilson Jiménez (1994). Discriminación salarial por género y por etnia en Bolivia – 1991. Universidad Católica Boliviana. Bolivia.

Shapiro, C. y J. Stiglitz (1984). Equilibrium Unemployment as a Worker Discipline Device, *The American Economic Review*, vol. 74, núm. 3, pp. 433-444.

Stiglitz, J. (1984). Theories of Wage Rigidity, Working Papers Series, NBER, núm. 1442, Cambridge.

Solow, R.(1979): Another Possible Source of Wage Stickiness. *Journal of Macroeconomics* vol. 1, pp. 79-82.

Sapelli, Claudio (2003). Ecuaciones de Mincer y las Tasas de Retorno a la Educación en Chile: 1990-1998, 2003.

Verdú, Cecilia y Moreno, Gloria (2012). Diferencias salariales entre el sector público y privado español: un modelo de switching. *ESTADÍSTICA ESPAÑOLA* Vol. 40, Núm. 143, 1998, págs. 167 a 193.

Villarreal, Cuauhtémoc., Reynoso, Luis., Ochoa, Gloria. (2017). Análisis comparativo de la desigualdad salarial entre México y Estados Unidos. Análisis para debate científico. Investigación Económica, vol. LXXVI, núm. 300, pp. 3-31. <https://doi.org/10.1016/j.inveco.2017.02.004>.