



Universidad del Azuay

Facultad de Ciencias de la Administración

Escuela de Economía de Empresas

***Brecha salarial de género (2013), en Quito, Guayaquil y
Cuenca: ¿productividad o discriminación?***

**Trabajo de graduación previo a la obtención del título
de Economista Empresarial**

**Autores: Sueanny Consuelo Quezada Pachar
Melissa Bernarda Rodríguez Moscoso**

Director: Econ. Manuel Freire

Cuenca, Ecuador

2015

Dedicatoria

A Dios, tú tan todo en mí.

A papá y mamá por brindarme su fuerza y apoyo, me formaron aprendiendo a luchar y después de varios años de hacer todo lo posible para que yo logre mis sueños, sus enseñanzas dan fruto, permitiéndome culminar esta etapa de mi vida, mis triunfos son el reflejo de su esfuerzo.

A mis pequeños hermanos por inyectar esa chispa de alegría y felicidad en mi vida que me empuja ir un poco más allá cada día, definitivamente son mi motivación y fuerza para superarme.

Melissa.

Dedicatoria

“Nada espléndido ha sido creado jamás con sangre fría. Hace falta calor para forjar, y cada gran logro es el resultado de un corazón en llamas” (Arnold Glasgow). La persona responsable de dar brisas y cerillos a este corazón ha sido mi madre; de manera especial este trabajo va dedicado a ella que ha sabido mantener este corazón en llamas. A mi padre que me ha ayudado a formar mi carácter y la disciplina necesaria para culminar con este proyecto. A mis hermanos que han sido un apoyo constante; en mi memoria siempre se quedará cada juego compartido y cada típica rabieta por pequeñas riñas, que hoy en día se recuerdan a carcajadas.

Sueanny.

Agradecimiento

A nuestro director de tesis, Econ. Manuel Freire por su motivación y consejos en diferentes aspectos de la vida, por su aporte de experiencia, paciencia, conocimientos y consejos que nos permitió culminar este trabajo.

Existen varias personas que formaron parte de esta etapa, familia, amigos y profesores con los cuales estamos muy agradecidas por su ánimo, ayuda y compañía en cada paso para cumplir nuestros objetivos, gracias por estar ahí y por sus bendiciones.

Sueanny y Melissa.

Índice de Contenidos

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iv
Índice	iv
Índice de Gráficos.....	viii
Índice de Tablas.....	ix
Índice de Anexos.....	xi
Resumen	xii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	3
1. ASPECTOS TEÓRICOS.....	3
1.1 Capital Humano.....	3
1.1.1 Origen y Descripción	3
1.1.2 Enfoques.....	5
1.1.2.1 Solow y Denison	5
1.1.2.2. Schultz	7
1.1.2.2 Becker.....	8
1.1.2.3 Mincer	9
1.1.3 Componentes.....	11
1.1.3.1 Retornos de la inversión en educación	12
1.1.3.2 Valor de la experiencia.....	18
1.2 Discriminación Laboral.....	19
1.2.1 Vinculaciones económicas	19
1.2.1.1 Modelo de la concentración: La segregación ocupacional.....	20
1.2.1.2 Modelo del Gusto por la Discriminación	21

1.2.1.3	Modelo de la Discriminación Estadística.....	23
1.2.1.4	Modelo del poder del Mercado.....	25
1.2.2	Tipos de discriminación.....	26
1.2.2.1	Discriminación salarial.....	26
1.2.2.2	Discriminación ocupacional.....	26
1.2.2.3	Discriminación en el empleo.....	27
1.2.2.4	Discriminación en la adquisición de capital humano.....	27
1.2.3	Causas de discriminación.....	28
1.2.3.1	Disparidad por género.....	28
1.2.3.2	Techos de Cristal.....	31
3	Marco Legal: Políticas y programas.....	33
1.3.1	Normativa Internacional.....	34
1.3.2	Normativa Nacional.....	37
CAPÍTULO II.....		40
2	REALIDAD DEL MERCADO LABORAL.....	40
2.1	Indicadores de la Fuerza Laboral.....	41
2.1.1	Participación Global.....	41
2.1.2	Condición de actividad.....	43
2.1.3	Sectores Económicos.....	45
2.2	Características de la población asalariada.....	47
2.2.3	Género.....	48
2.2.2	Estado Civil.....	49
2.2.3	Nivel de Instrucción.....	51
2.2.4	Seguridad Social.....	53
2.2.6	Rama de actividad.....	58
2.2.7	Jefatura de Hogar.....	60

CAPÍTULO III	62
3. MODELIZACIÓN DE LA BRECHA SALARIAL	62
3.1 Construcción del modelo econométrico	62
3.1.2 Variable dependiente	64
3.1.2 Variable independiente	64
3.2 Metodología de Descomposición de Oaxaca	66
3.2.1 Ecuación de ingresos hombres	69
3.2.2 Ecuación de ingreso mujeres	81
3.3 Estimación de la brecha salarial	94
CAPÍTULO IV	99
4. RESULTADOS	99
4.1 Análisis de Resultados	99
4.2 Conclusiones y Recomendaciones	102
BIBLIOGRAFÍA	105

Índice de Gráficos

Gráfico 1: Ingresos en función de la formación	9
Gráfico 2: Componentes del Capital Humano.....	11
Gráfico 3: Discriminación y beneficios.....	23
Gráfico 4: Mujeres en los gabinetes ministeriales, diciembre de 2011(porcentaje)28	
Gráfico 5: Poder local: porcentaje de mujeres alcaldesas electas	29
Gráfico 6: Población sin ingresos propios (en porcentaje), 2011.....	29
Gráfico 7. Tasa de Participación Global.....	42
Gráfico 8: Género	48
Gráfico 9: Estado Civil.....	50
Gráfico 10. Nivel de Instrucción	52
Gráfico 11. Seguro Social, Alternativa 1.....	55
Gráfico 12. Categoría de Ocupación	57
Gráfico 13: Rama de actividad según Sectores Económicos	59
Gráfico 14: Jefatura de Hogar.....	60
Gráfico 15. Factores de determinación de salario	67
Gráfico 16: Distancias de Cook (Quito/Hombres)	73
Gráfico 17: Distancias de Cook (Guayaquil/Hombres).....	77
Gráfico 18: Distancias de Cook (Cuenca/Hombres)	81
Gráfico 19: Distancias de Cook (Quito/ Mujeres).....	85
Gráfico 20: Distancias de Cook (Guayaquil/ Mujeres).....	88
Gráfico 21: Distancias de Cook (Cuenca/ Mujeres).....	93
Gráfico 22: Ponderación brecha salarial.....	101

Índice de Tablas

Tabla 1: Tasa de empleo por nivel de educación	13
Tabla 2: Ingresos relativos por nivel de educación	16
Tabla 3: Mujeres en altos cargos	32
Tabla 4: Índice de masculinidad.....	40
Tabla 5. Tasa de Participación Global.....	41
Tabla 6: Condición de Actividad.....	43
Tabla 7. Sectores Económicos.....	46
Tabla 8: Género	48
Tabla 9: Estado Civil	49
Tabla 10. Nivel de Instrucción	51
Tabla 11. Seguro Social, Alternativa 1.....	54
Tabla 12. Categoría de Ocupación	56
Tabla 13: Rama de Actividad según Sector Económico	58
Tabla 14: Jefatura de Hogar	60
Tabla 15: Signos Esperados.....	63
Tabla 15: Resumen del Modelo (Quito/Hombres)	70
Tabla 16: ANOVA (Quito/Hombres).....	70
Tabla 17: Coeficientes (Hombres/Quito)	71
Tabla 18: Normalidad (Quito/Hombres)	72
Tabla 19: Estadísticos sobre residuos (Quito/Hombres)	72
Tabla 20: Resumen del Modelo (Guayaquil/Hombres).....	74
Tabla 21: ANOVA (Guayaquil/Hombres)	74
Tabla 22: Coeficientes (Guayaquil/Hombres).....	75
Tabla 23: Normalidad (Guayaquil/Hombres).....	76
Tabla 24: Estadísticos sobre residuos (Guayaquil/Hombres).....	76
Tabla 25: Resumen del Modelo (Cuenca/Hombres)	78
Tabla 26: ANOVA (Cuenca/Hombres).....	78
Tabla 27: Coeficientes (Cuenca/Hombres)	79
Tabla 28: Normalidad (Cuenca/Hombres)	79
Tabla 29: Estadísticos sobre residuos (Cuenca/Hombres)	80
Tabla 30: Resumen del Modelo (Quito/ Mujeres).....	82

Tabla 31: ANOVA (Quito/ Mujeres)	82
Tabla 32: Coeficientes (Quito/ Mujeres)	83
Tabla 33: Normalidad (Quito/ Mujeres)	83
Tabla 34: Estadísticos sobre residuos (Quito/ Mujeres)	84
Tabla 35: Prueba de Heterocedasticidad en la variable Horas (Quito/ Mujeres) ..	85
Tabla 36: Resumen del Modelo (Guayaquil/ Mujeres)	86
Tabla 37: ANOVA (Guayaquil / Mujeres)	86
Tabla 38: Coeficientes (Guayaquil / Mujeres)	87
Tabla 39: Normalidad (Guayaquil / Mujeres)	87
Tabla 40: Estadísticos sobre residuos (Guayaquil/ Mujeres)	88
Tabla 41: Prueba de Heterocedasticidad variable Horas (Guayaquil/ Mujeres) ...	89
Tabla 42: Resumen del Modelo (Cuenca/ Mujeres)	90
Tabla 43: ANOVA (Cuenca/ Mujeres)	90
Tabla 44: Coeficientes (Cuenca/ Mujeres)	91
Tabla 45: Normalidad (Cuenca/ Mujeres)	91
Tabla 46: Estadísticos sobre residuos (Cuenca/ Mujeres)	92
Tabla 47: Prueba de Heterocedasticidad en la variable Horas (Cuenca/ Mujeres)	93
Tabla 48: Prueba Heterocedasticidad variable Años de Trabajo2 (Cuenca/ Mujeres)	94
Tabla 49: Funciones Finales (Quito)	95
Tabla 50: Metodología de Oaxaca (Quito)	95
Tabla 51: Funciones Finales (Guayaquil)	96
Tabla 52: Metodología de Oaxaca (Guayaquil)	97
Tabla 53: Funciones Finales (Cuenca)	98
Tabla 54: Metodología de Oaxaca (Cuenca)	98
Tabla 55: Resumen Brechas Salariales	101

Índice de Anexos

Anexo 1: Clasificación de niveles educativos CINE.....	109
Anexo 2: Índice de condición.....	112
Anexo 3: Gráficos Heterocedasticidad.....	116
Anexo 4: Regresiones.....	134
Anexo 5: Normalidad de Residuos.....	143
Anexo 6: Distancia de Mahalanobis y Cook.....	147
Anexo 7: Prueba Heterocedasticidad.....	152

Resumen

En este estudio se investiga la brecha salarial entre género femenino y masculino en las ciudades de Quito, Guayaquil y Cuenca para el año 2013, basándose en la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU). Para la estimación de la brecha se obtiene las ecuaciones de salario para cada género utilizando la metodología de Mincer para luego proceder a la descomposición de Oaxaca, método que explica si la diferencia de salarios se debe a factores discriminatorios o productivos. La discriminación resultó el componente de mayor peso dentro de la brecha salarial, perjudicando al género femenino, con resultados similares para las tres ciudades.

ABSTRACT

This paper presents an investigation on the wage gap between female and male gender in the cities of Quito, Guayaquil and Cuenca during 2013. This research is based on the National Survey of Employment, Unemployment and Underemployment (ENEMDU). In order to estimate the wage gap, the equations for each genus are obtained by using Mincer's methodology, and then the Oaxaca decomposition statistical method which explains whether the wage gap is due to discriminatory or productive factors. Discrimination was the largest component in the wage gap with similar results for the three cities, which jeopardizes the female gender.



Translated by,
Lic. Lourdes Crespo

INTRODUCCIÓN

El objetivo de este trabajo es comprobar la existencia de una brecha salarial de género. Una brecha salarial es definida como la diferencia existente entre el salario masculino y femenino, y su estudio se torna importante debido al aumento significativo de las mujeres dentro del mercado laboral en los últimos años. La teoría sugiere una igualdad salarial para aquellos individuos que cuentan con las mismas características productivas pero la realidad presenta diferentes resultados ya que existe evidencia empírica del trato inequitativo hacia la mujer, en el cual la discriminación se encuentra dentro de distintos ámbitos políticos, laborales, sociales, etc.

La presente investigación consta de cuatro capítulos, los mismos que pretenden proporcionar la información necesaria para la obtención y comprensión de la brecha salarial, objetivo principal de este estudio. El capítulo I sintetiza la base teórica del estudio; apoyándose en diferentes bibliografías para la comprensión de los principales fundamentos de capital humano y salarios; teorías, que explican supuestos de cómo la inversión en educación, tiempo destinado a adquirir experiencia y conocimiento repercuten en mayores salarios. Asimismo se pretende dar una idea general de los conceptos básicos de discriminación enfocándose en el ámbito laboral, presentando tipos y causas de la existencia de la misma.

En el capítulo II se realiza un análisis estadístico- descriptivo, que esquematiza las diferencias sociales, económicas y demográficas de género para las tres ciudades en estudio; lo que permite obtener indicadores claros y amplios sobre el mercado laboral dando pautas y señales de una posible discriminación hacia el género femenino.

En el capítulo III se utilizan distintos métodos matemáticos y econométricos para la estimación de la brecha salarial. Para la obtención de dicha brecha, el primer paso necesario es aplicar el método de mínimos cuadrados que ayuda a determinar las ecuaciones finales de ingresos para mujeres y hombres, basadas en la metodología de Mincer. El paso a seguir es utilizar la descomposición de Oaxaca para determinar la brecha salarial, su magnitud y el porcentaje de los componentes: productividad y discriminación.

Finalmente, en el capítulo IV se analizan los resultados obtenidos a lo largo de todo el estudio, extrayendo conclusiones de los puntos más relevantes de la investigación y presentando recomendaciones para posibles soluciones que permitan la disminución futura de la brecha.

CAPÍTULO I

1. ASPECTOS TEÓRICOS

En la primera parte del capítulo se exponen los principios teóricos que orientan la investigación, introduciendo los aspectos básicos, pensamientos de los precursores y origen del capital humano. A continuación se plantea las bases teóricas que sustentan el problema de investigación, discriminación y finalmente se presenta la normativa legal a nivel nacional e internacional para lograr equidad de género sin discriminación.

1.1 Capital Humano

En la historia del pensamiento económico, a partir de los años 60, se han desarrollado teorías de la importancia de la educación, tomadas como un instrumento de desarrollo, afectando positivamente a varias dimensiones de la sociedad. Para un estudio completo acerca del desarrollo económico no solamente debemos tomar en cuenta cuánto se produce, sino ver la forma en la que se produce y cómo se distribuyen los rendimientos generados por la actividad, no sólo por cuestiones de eficiencia sino también por equidad.

1.1.1 Origen y Descripción

La necesidad del hombre por conocer su valor tanto intelectual como físico, ha generado varios estudios desde inicios de la teoría filosófica. Platón (410 a.C.), por ejemplo, planteó la heterogeneidad social, destacando que los individuos son diferentes según sus razas y etnias; apoyando esta teoría, Aristóteles (380 a. C.) afirmó que los hombres no son iguales ni físicamente ni intelectualmente.

Alrededor del año 1832, Charles Darwin demostró que la diversidad entre los hombres se debe a la selección que tiende a salvar los individuos más dotados, otro estudio relevante fue el de Marx (1876) sobre las clases sociales, y su teoría de la eliminación de estas diferencias.

En lo que sí han coincidido todos estos autores ha sido en que las diferencias entre los hombres dependen de factores externos como las creencias y costumbres. Ahora bien, a través de estudiar al hombre, dándole un valor, también se ha podido entender el funcionamiento del sistema económico y social.

Dar un valor monetario al hombre es un hecho muy complejo, ya que el ser humano está influido por muchos factores. Los estudios que han logrado atribuir un valor al hombre son evaluaciones subjetivas, dependiendo de su satisfacción personal y su bienestar como persona.

La idea de valorizar al hombre empezó con (Smith, 1776), este autor reconoció las habilidades personales como fuente de riqueza personal y de una nación. En esta época, la productividad de un trabajador se medía por la realización de tareas similares, desde entonces se establece la idea de capital humano como la capacidad de un individuo para realizar un trabajo.

Formalmente nace el concepto de capital humano en la década de 1960, con autores como Becker (1962-1964), Schultz (1960, 1961 y 1962) y Denison (1962 y 1964), con su aporte se relaciona al capital humano con la productividad, con la inversión en la educación, salud y entretenimiento; dando como resultado un aumento en la productividad de los trabajadores.

La (OCDE, 2007), define al capital humano, "de manera amplia, como la mezcla de aptitudes y habilidades innatas a las personas, así como la calificación y el aprendizaje que adquieren en la educación y la capacitación (en ocasiones también se incluye la salud)".

Amartya Sen (1998), conceptualiza al capital humano como "las cualidades humanas que se pueden emplear como capital en la producción, tal como se emplea el capital físico... que pueden incluir directa o indirectamente las habilidades humanas".

Con base en estos antecedentes, la definición más próxima al capital humano es que éste es la suma de conocimientos, aptitudes y experiencia de los seres humanos, que los hacen económicamente productivos. Esto puede aumentar si se invierte en educación, salud y capacitación.

1.1.2 Enfoques

Estudios económicos constantemente buscan la conexión entre la política económica y el crecimiento económico, esto ha llevado a renombrados economistas a introducir temas de la propia acción del hombre, identificando estas acciones con el fin de reconocer las principales fortalezas y beneficios sociales que conllevan a la inversión. Estas teorías creadas con diferentes ramas de pensamientos, han llegado a una conclusión unánime de que el crecimiento económico no se puede llevar a cabo sin un pleno desarrollo social y sin dar la importancia que se merece el capital humano para que se de este crecimiento. A partir 1960, la teoría de capital humano se fortalece con los representantes de la teoría neoclásica.

1.1.2.1 Solow y Denison

Solow (1956) considera importante que el crecimiento económico no se da sólo por condiciones de proporciones fijas, aportadas anteriormente como la teoría de crecimiento de Harrod. Él plantea un modelo de crecimiento regular como constante, al cual llegó mediante un modelo de equilibrio general, el cual admitió la sustitución de los factores bases planteadas antiguamente, es decir trabajo y capital. Retorna dos paradigmas keynesianos: los aportes relativos de bienes y mercado de trabajo.

En lo que se refiere a bienes considera: “el ahorro es determinado por el ingreso, conservo la ley psicológica fundamento de Keynes”. La relación entre ahorro y la tasa de interés establecida por corrientes neoclásicas es desecha. Cuando hablamos de mercado de trabajo suponemos que la oferta de trabajo es independiente del salario real, sosteniendo este supuesto neoclásico. De la escuela clásica o neoclásica continúa con el modelo Harrod, en el que se plantea que capital y trabajo se pueden sustituir continuamente. Admite la igualdad entre el ahorro y la inversión de manera que el exceso o la insuficiencia de demanda que jugaba un papel fundamental en el modelo de Harrod, aquí desaparece.

Ganador del premio Nobel de economía en 1987, el economista Robert Solow (1957) formuló un crecimiento a largo plazo, en el cuál relaciona el ingreso real de la comunidad con la producción. Esto está dado por los factores productivos: capital y mano de obra. Este modelo asume tres supuestos: primeramente se propone que del total de producción una parte está destinado al consumo y el sobrante es utilizado en inversión o ahorros; otro supuesto es que la producción no tiene recursos escasos incrementables, como la tierra; finalmente se supone que la tasa de salario real y la productividad marginal física de la mano de obra son iguales.

Con esta teoría, Solow determinó que el crecimiento económico no sólo depende de los factores clásicos como el stock de capital y la mano de obra, sino que incluye variaciones tecnológicas, las cuales generan cambios en los factores clásicos ya mencionados. Por medio de economías a escala se distingue cambios en la productividad laboral. Con este estudio se reveló que existía un eslabón perdido o “residuo de Solow” que no era explicado por los factores tradicionales del crecimiento económico.

Denison retoma las teorías establecidas por Solow y toma al ser humano como un factor de producción, demostrando que el aumento en la educación eleva la calidad en el trabajo. Él mantiene la postura de que el crecimiento económico proviene de la fuerza de trabajo, sumándole a esto también están factores como el capital, conocimiento y educación. (Denison, 1962)

Este autor encontró, mediante pruebas econométricas, que el residuo de Solow no es explicado por los factores bases de producción, sino que proviene de las mejoras cualitativas en la fuerza de trabajo, que viene de la educación.

1.1.2.2. Schultz

Los primeros avances hacia la creación de la teoría del capital humano, se dio gracias a Schultz¹ (1963). Él señaló la importancia de la educación y la salud para el crecimiento económico. Para su trabajo realizó una comparación entre las tasas de retorno de un dólar invertido en la educación y uno invertido en el capital físico. Para este autor la adquisición de los elementos educativos que permiten el aprendizaje complejo en grados crecientes, es el punto de partida de un proceso de acumulación de capital humano, donde la complejidad de los conocimientos y destrezas necesarios evolucionan de acuerdo con los progresos tecnológicos.

Considera que la contribución en la inversión en educación y salud se traduce como una mejora de la capacidad humana, es decir mejora su bienestar social, grado de felicidad y motivación. Estos factores permiten que las personas obtengan un incremento en su rendimiento individual. Establece cinco factores que ayudan a mejorar la capacidad humana: equipos y servicios de salud, formación en el trabajo, educación formalmente organizada, programas de estudio para adultos y emigración de personas para ajustarse a las oportunidades de trabajo.

La ciencia económica, denominada Ciencia de la Educación, nace con este autor; esta ciencia invita a pensar en la educación como una inversión, que no sea sólo tomada como un bien de consumo... siempre y cuando esta educación mejore el status social y económico de la persona; pues si sólo se trata de disfrutar de una lectura, una película, una conversación de un tema interesante, entonces se trata netamente de un consumo.

¹ Theodore W. Schultz nació en 1902. En 1979 junto a Sir Arthur Lewis recibió el premio Nobel por su investigación del desarrollo económico, con relación a los problemas de países en desarrollo.

Vista de esta manera, la educación sería una base técnica para que la fuerza de trabajo se traduzca en un rápido crecimiento económico. La expansión del sistema educativo tiene un valor indiscutible, ya que crea valores y capacidades indispensables para funciones del mundo moderno. No solo es necesaria para la expansión económica sino también para continuar ampliando los conocimientos adquiridos. La inversión en educación le permitirá a la persona ampliar sus ingresos de forma significativa.

Theodore Schultz estableció la heterogeneidad del factor trabajo, ya que las personas tienen diferentes características y cualidades. Siendo el padre de la teoría del capital humano, también estableció que la calidad del trabajo es un factor crítico, ya que el tipo y el monto de la calidad adquirida en el tiempo está relacionado con las ganancias obtenidas.

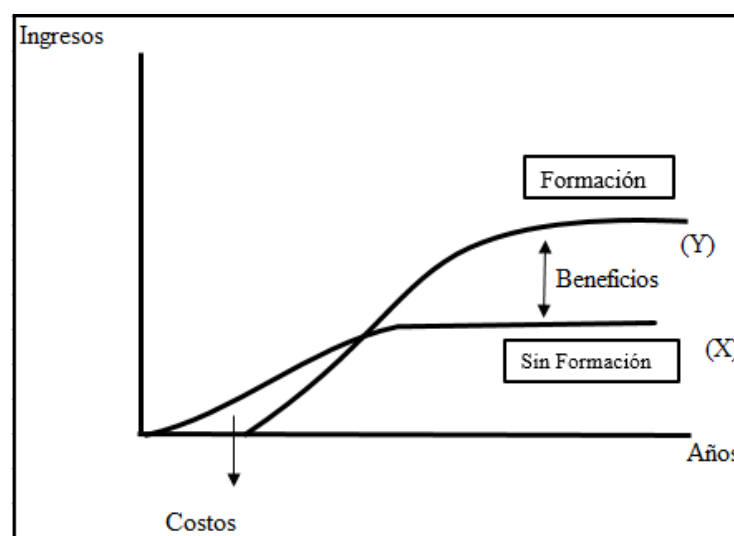
1.1.2.2 Becker

Becker define al capital humano como “el conjunto de capacidades productivas que un individuo adquiere por acumulación de conocimientos generales o específicos”. (Becker, 1964)

Uno de los aportes más importantes de este autor recae en el estudio de la inversión en educación y su influencia en la productividad e ingresos. Los individuos incurren en gastos (costos de estudios) e incluso en un costo de oportunidad (salario que no recibe al dedicar su tiempo al estudio y formación) con expectativas de salarios superiores en un futuro. Según Becker (1975) la productividad de los trabajadores se incrementa al formar habilidades y mejorar conocimientos que se adquieren en el trabajo. Estas habilidades se refieren a formación general (adquirida dentro del sistema educativo y financiada por el individuo) y formación específica (contraposición de los gastos del empleador).

Se concluye que la formación y educación influyen en los ingresos futuros como se observa en el *Gráfico 1*. Los individuos sin formación se incorporan anticipadamente al mercado de trabajo, recibiendo ingresos tempranamente, pero los incrementos futuros tienden a mantenerse en el mismo nivel (X). Por el contrario, los individuos con formación incurren en gastos y costos de oportunidad por ingresar tardíamente al mercado de trabajo; pero obtienen unas retribuciones más altas y con tendencia creciente a mayores edades.

Gráfico 1: Ingresos en función de la formación



*Fuente: Becker, Human Capital
Elaborado por: autoras.*

Becker, ganador de un Premio Nobel (1992), por su trabajo en Capital Humano afirma la importancia del capital humano en el crecimiento económico y su directa influencia con los retornos de inversión en educación, concluyendo: a un mayor nivel de educación en la población, mayor aumento de la productividad e ingresos de la misma.

1.1.2.3 Mincer

Jacob Mincer centró sus investigaciones en la relación de los ingresos del individuo y la capacitación laboral del mismo. En 1974, Mincer analizó cómo la

capacitación laboral repercute en mayores ingresos, y cómo ésta influye en ampliar las diferencias salariales. (Mincer, 1974)

Este estudio estuvo basado en un modelo econométrico de los retornos a la capacitación laboral. Y concluye que los retornos basados en la experiencia son positivos y decrecientes a medida que la experiencia aumenta; de modo que los salarios aumentan cuando la capacitación es mayor.

Mincer basó sus estudios sobre retornos de la educación y experiencia laboral en las teorías de Becker sobre capital humano, dando paso a su logro más importante: la famosa función minceriana.

La ecuación de ingresos de Mincer tradicional, determina el salario de un individuo basado en la relación entre ingresos, educación y experiencia laboral. La estructura más simplificada de la función minceriana se propone en la siguiente ecuación:

Ecuación 1: Ingresos de Mincer

$$\ln Y = \beta_0 + \beta_1 S + \beta_2 X + \beta_3 x^2 + \varepsilon$$

- Y: Ingresos en un período determinado
- S: Años de educación
- X: experiencia laboral ²
- x^2 : experiencia potencial al cuadrado (no linealidad del perfil edad-ingresos)
- $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3$: parámetros de la regresión
- ε : término de error

Cabe mencionar que el modelo econométrico de Mincer es incompleto. No toma en cuenta los efectos de demanda laboral, más bien se centra en la oferta de capital

² “La experiencia no es una variable de observación directa, motivo por el cual se utiliza la experiencia potencial (“edad”-s- 6, es decir se calcula restando 6 años a la diferencia entre la edad y el número de años de estudio. Suponiendo que la educación comienza a los 6 años de edad) (Barceinas, Alonso, Bara, & Sabaté, 2001)

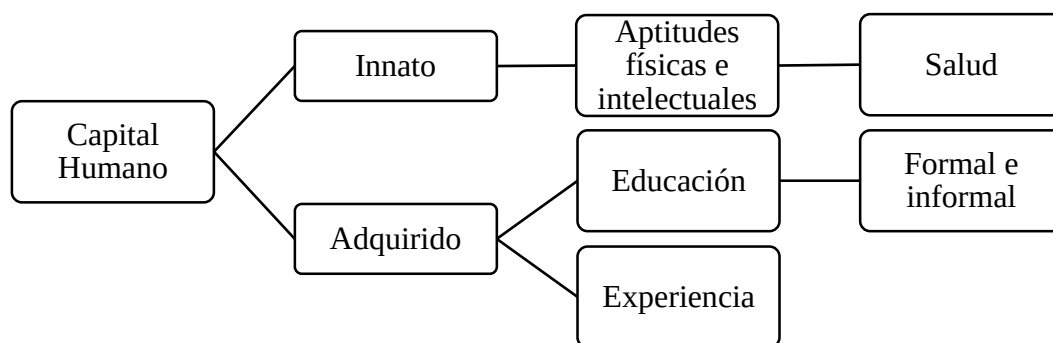
humano, por tanto no se consigue incorporar las imperfecciones en el mercado de trabajo; sin embargo, la función minceriana en su versión tradicional o con modificaciones, es una de las herramientas empíricas más empleadas cuando se realiza estudios sobre el impacto de la formación del individuo en los ingresos del mismo. (Freire & Tejeiro, 2010)

1.1.3 Componentes

Según Gregorio Giménez, el capital humano tiene un origen innato y adquirido. Por innato se refiere a aptitudes físicas e intelectuales, que pueden cambiar por condiciones de salud del individuo. (Giménez, 2005)

El capital humano adquirido corresponde a componentes de importancia en nuestra investigación y que se forman en el transcurso de la vida del individuo: educación y experiencia.

Gráfico 2: Componentes del Capital Humano



*Fuente: Giménez 2005
Elaborado por: autoras.*

Cabe mencionar las características de origen innato, ya que éstas son de importancia en el problema de diferencias salariales. El capital humano innato viene condicionado por los genes, desde el nacimiento, y aquí es donde se torna

importante en la investigación, ya que el género es una condición innata y por lo tanto inmodificable.

El capital humano adquirido se compone de la educación y experiencia, elementos que son responsables, en cierta medida, de brechas salariales. La educación a su vez se subdivide en: formal e informal.

La educación formal abarca:

- Educación infantil, primaria, secundaria y superior.
- Educación por parte del Estado, en situaciones de desempleo.
- Cursos de capacitación para trabajadores, ofrecidos por organismos públicos o empresas privadas.

La educación informal se refiere al “proceso realizado a lo largo del ciclo vital, mediante el cual los individuos adquieren aptitudes, valores y conocimientos de la experiencia diaria y de los recursos e influencias educativas de su entorno más próximo, esto es, de la familia y de los vecinos, del trabajo y de los juegos, del mercado, de la biblioteca y de los medios de comunicación. (Coombs, Prosser, & Ahmed, 1973). Es decir son todos los tipos de formación que no se encuentran dentro de ámbitos académicos.

En lo que se refiere a experiencia, es un elemento que influye de manera directa en la productividad del individuo. El conocimiento de herramientas específicas, habilidades especiales, dominio de ciertos trabajos son el resultado de esta mayor productividad, lo que demuestra la importancia de la experiencia dentro del capital humano.

1.1.3.1 Retornos de la inversión en educación

“Si invertir en educación puede ser costoso, no hacerlo sale mucho más caro, también económicamente” (Ángel Gabilondo, 2010).

La educación dentro de la teoría de capital humano, es un referente para explicar tanto el bienestar económico y personal de un individuo, así como el crecimiento y desarrollo económico del país. La inversión en educación puede repercutir en mejores oportunidades de empleo y como consecuencia mejores salarios. Además el crecimiento económico de un país aumenta, a medida que mejora el nivel educativo de la población. Estudios como los de Becker (1975) comprueban que los países que muestran altos gastos en educación son los que tienen tasas elevadas de crecimiento económico.

La tasa de retorno de la educación es una forma de medir los rendimientos de las inversiones en educación en aspectos relacionados con el salario.

En la publicación “Panorama de la educación” (OCDE, 2013) se puede observar estadísticas de cómo la educación afecta al entorno laboral de los individuos. Por ejemplo, en la *Tabla 1* podemos observar cómo en todos los países a mayor nivel de educación, mayor tasa de empleo. Las personas graduadas en educación terciaria son las que cuentan con las tasas de empleo más altas.

Tabla 1: Tasa de empleo por nivel de educación

Países	Nivel de Educación alcanzado	Tasa de empleo
<i>OECD</i>		
<i>Australia</i>	Inferior a secundaria superior ³	66
	Secundaria Superior y Post secundaria terciaria ⁴	81
	Educación terciaria ⁵	84
<i>Austria</i>	Inferior a secundaria superior	56
	Secundaria Superior y Post secundaria terciaria	78
	Educación terciaria	87
<i>Belgium</i>	Inferior a secundaria superior	48

³ Corresponde a los niveles CINE 0,1,2 y 3C programa cortos (véase anexo 1)

⁴ Corresponde a los niveles CINE 3C programas largos, 3B, 3A y 4 (véase anexo 1)

⁵ Corresponde a los niveles CINE 5B, 5ª y 6 (véase anexo 1)

	Secundaria Superior y Post secundaria terciaria	74
	Educación terciaria	84
<i>Canada</i>	Inferior a secundaria superior	55
	Secundaria Superior y Post secundaria terciaria	74
	Educación terciaria	82
<i>Chile</i>	Inferior a secundaria superior	63
	Secundaria Superior y Post secundaria terciaria	73
	Educación terciaria	79
<i>Czech Republic</i>	Inferior a secundaria superior	42
	Secundaria Superior y Post secundaria terciaria	75
	Educación terciaria	83
<i>Denmark</i>	Inferior a secundaria superior	63
	Secundaria Superior y Post secundaria terciaria	79
	Educación terciaria	86
<i>Estonia</i>	Inferior a secundaria superior	48
	Secundaria Superior y Post secundaria terciaria	74
	Educación terciaria	80
<i>Finland</i>	Inferior a secundaria superior	56
	Secundaria Superior y Post secundaria terciaria	75
	Educación terciaria	84
<i>France</i>	Inferior a secundaria superior	56
	Secundaria Superior y Post secundaria terciaria	74
	Educación terciaria	84
<i>Germany</i>	Inferior a secundaria superior	57
	Secundaria Superior y Post secundaria terciaria	78
	Educación terciaria	88
<i>Greece</i>	Inferior a secundaria superior	53
	Secundaria Superior y Post secundaria terciaria	63
	Educación terciaria	75
<i>Hungary</i>	Inferior a secundaria superior	38
	Secundaria Superior y Post secundaria terciaria	66
	Educación terciaria	79
<i>Iceland</i>	Inferior a secundaria superior	74
	Secundaria Superior y Post secundaria terciaria	83
	Educación terciaria	89
<i>Ireland</i>	Inferior a secundaria superior	46
	Secundaria Superior y Post secundaria terciaria	65
	Educación terciaria	81
<i>Israel</i>	Inferior a secundaria superior	46
	Secundaria Superior y Post secundaria terciaria	71
	Educación terciaria	83
<i>Italy</i>	Inferior a secundaria superior	51

	Secundaria Superior y Post secundaria terciaria	72
	Educación terciaria	79
<i>Japan</i>	Inferior a secundaria superior	m ⁶
	Secundaria Superior y Post secundaria terciaria	73
	Educación terciaria	80
<i>Korea</i>	Inferior a secundaria superior	65
	Secundaria Superior y Post secundaria terciaria	71
	Educación terciaria	77
<i>Luxembourg</i>	Inferior a secundaria superior	62
	Secundaria Superior y Post secundaria terciaria	70
	Educación terciaria	85
<i>Mexico</i>	Inferior a secundaria superior	62
	Secundaria Superior y Post secundaria terciaria	71
	Educación terciaria	79
<i>Netherlands</i>	Inferior a secundaria superior	62
	Secundaria Superior y Post secundaria terciaria	80
	Educación terciaria	87
<i>New Zealand</i>	Inferior a secundaria superior	68
	Secundaria Superior y Post secundaria terciaria	82
	Educación terciaria	84
<i>Norway</i>	Inferior a secundaria superior	68
	Secundaria Superior y Post secundaria terciaria	82
	Educación terciaria	90
<i>Poland</i>	Inferior a secundaria superior	40
	Secundaria Superior y Post secundaria terciaria	66
	Educación terciaria	85
<i>Portugal</i>	Inferior a secundaria superior	66
	Secundaria Superior y Post secundaria terciaria	79
	Educación terciaria	83
<i>Slovak Republic</i>	Inferior a secundaria superior	30
	Secundaria Superior y Post secundaria terciaria	70
	Educación terciaria	82
<i>Slovenia</i>	Inferior a secundaria superior	47
	Secundaria Superior y Post secundaria terciaria	71
	Educación terciaria	86
<i>Spain</i>	Inferior a secundaria superior	52
	Secundaria Superior y Post secundaria terciaria	67
	Educación terciaria	79
<i>Sweden</i>	Inferior a secundaria superior	65
	Secundaria Superior y Post secundaria terciaria	84

⁶ Datos no disponibles.

	Educación terciaria	89
Switzerland	Inferior a secundaria superior	68
	Secundaria Superior y Post secundaria terciaria	83
	Educación terciaria	89
Turkey	Inferior a secundaria superior	51
	Secundaria Superior y Post secundaria terciaria	62
	Educación terciaria	76
United Kingdom	Inferior a secundaria superior	56
	Secundaria Superior y Post secundaria terciaria	78
	Educación terciaria	83
United States	Inferior a secundaria superior	51
	Secundaria Superior y Post secundaria terciaria	67
	Educación terciaria	80
OECD average	Inferior a secundaria superior	55
	Secundaria Superior y Post secundaria terciaria	74
	Educación terciaria	83

Fuente: OCDE, Panorama de la educación (2013)

El nivel de educación a más de afectar a la tasa de empleo, influye en los ingresos del individuo. Se puede observar claramente en la *Tabla 2*, cómo los ingresos relativos son menores para las personas en la categoría, inferior a la educación secundaria superior y aumentan significativamente para las personas con educación terciaria, demostrando una vez más la importancia del nivel educativo.

Tabla 2: Ingresos relativos por nivel de educación

País	Inferior a la educación secundaria superior	Educación secundaria superior o post secundaria no terciaria	Educación terciaria
Australia	81	93	135
Austria	66	123	158
Belgium	91	96	129
Canada	80	109	139
Chile	66	a ⁷	260
Czech Republic	73	M	176
Denmark	81	62	128
Estonia	87	M	135
Finland	93	M	149
France	79	M	147
Germany	86	116	164

⁷ Datos no aplicables porque la categoría no se aplica.

<i>Greece</i>	61	102	170
<i>Hungary</i>	73	118	207
<i>Ireland</i>	85	90	175
<i>Israel</i>	72	110	151
<i>Italy</i>	77	M	148
<i>Japan</i>	80	M	148
<i>Korea</i>	71	M	147
<i>Luxembourg</i>	66	119	159
<i>Netherlands</i>	83	M	156
<i>New Zealand</i>	79	110	118
<i>Norway</i>	76	125	128
<i>Poland</i>	83	109	169
<i>Portugal</i>	69	104	170
<i>Slovak Republic</i>	67	M	175
<i>Slovenia</i>	76	M	183
<i>Spain</i>	80	c ⁸	140
<i>Sweden</i>	82	120	125
<i>Switzerland</i>	76	105	155
<i>Turkey</i>	69	M	149
<i>United Kingdom</i>	69	M	157
<i>United States</i>	64	M	177
<i>OCDE average</i>	76	106	157
<i>EU21 average</i>	77	105	158

Fuente: OCDE, Panorama de la educación (2013)

Las conclusiones finales de la publicación, “Panorama de la educación 2013”, amplían la visión de cuán importante y valiosa es la educación en el marco del empleo y de los ingresos, con las siguientes observaciones:

- En promedio, el 4,8% de las personas con un título universitario se encontraban desempleadas, en 2011.
- La tasa de desempleo en 2011 fue de 12,6%, para las personas sin educación media superior.
- Las personas con formación profesional en educación secundario superior tienen menores probabilidades de estar desempleadas (7,4%) que las que han cursado un programa general de educación secundaria superior (8,4%).

⁸ Número de observaciones no es suficiente para permitir cálculos fiables.

- El ingreso relativo de los individuos con educación superior es 1.5 mayor que los que tienen educación media superior, sus ingresos son el 25% más.
- La diferencia salarial, en promedio, entre personas de bajo nivel educativo y alto nivel educativo fue del 75% aproximadamente.

1.1.3.2 Valor de la experiencia

“Pese al alto número de demandantes de empleo, las empresas son incapaces de cubrir las vacantes porque no encuentran gente con las habilidades adecuadas” (Vassilou, 2014).

Este componente se torna importante dentro del capital humano, debido a que las habilidades específicas del trabajo se logran mediante la experiencia dentro del mismo. La experiencia sin duda aumenta la productividad del trabajador dentro de la empresa y conduce a mejores resultados para ambas partes.

Las habilidades, el dominio de ciertas actividades y la experiencia son factores que se logran a lo largo del tiempo, y son los que permiten un mejor desempeño laboral aumentando el capital humano del individuo. La acumulación de experiencia afecta significativamente la productividad en el lugar de trabajo. El empresario se beneficia de la experiencia del trabajador, pero de igual manera, mientras más experiencia posee un individuo son mayores las posibilidades de trabajo que tiene, dentro y fuera de la empresa, así como salarios más altos.

Cabe mencionar que el componente salud forma parte del capital humano, al igual que la educación y la experiencia. La salud como componente, minimiza los posibles déficits de productividad que puede generar enfermedades o accidentes de los trabajadores; sin embargo, dentro del presente estudio no se realizó una investigación exhaustiva, debido a que su relevancia no es significativa dentro de las

brechas salariales; no obstante, no se desvaloriza su importancia dentro del capital humano.

1.2 Discriminación Laboral

En la historia de la humanidad hemos visto un comportamiento discriminatorio constante, hasta la actualidad. Según la Real Academia Española, proviene del latín "*discriminatio*", su conceptualización es que separa o diferencia una cosa de la otra. Esta palabra define la situación de una persona o grupo, que es tratada en base a prejuicios de una manera desfavorable, ya sea por su raza, sexo, lengua, política o religión. Este trato diferente que se da a ese grupo o persona específica se puede encontrar en las relaciones personales, a nivel de instituciones o incluso de ciudades o países.

Este tipo de actitud se puede tornar en una forma de violencia pasiva, llegando en algunos casos más graves, como violencia física o psicológica extrema. Las personas que suelen tener comportamientos discriminatorios tienen una visión distorsionada de la realidad, en lo que se refiere a valores. Se consideran más perfectos que otros, sienten que tienen el derecho de juzgar a las otras personas que poseen características diferentes a ellos.

1.2.1 Vinculaciones económicas

Para esclarecer las teorías que se han creado acerca de la discriminación, necesitamos abordar los principales modelos que se han creado para explicar este fenómeno social. Según (Altonji & Blank, 1999) esos modelos se clasifican en competitivos y colectivos. Los modelos competitivos se dan cuando los individuos actúan de manera individual, en este tipo de modelos la discriminación es el resultado del prejuicio, es decir la lucha entre algunos miembros de grupo mayoritarios en contra de grupos minoritarios. Los modelos colectivos donde la

confrontación se da a nivel grupal, también conocida como la discriminación estadística.

1.2.1.1 Modelo de la concentración: La segregación ocupacional

"Se habla de segregación vertical u ocupacional cuando existe una distribución desigual de los trabajadores entre las distintas categorías ocupacionales" (Aldaz, 2013). En otras palabras existen obstáculos al ingreso de ciertos trabajadores o determinadas actividades en el mercado laboral, limitando a estos a un reducido número de ocupaciones. Una razón para que se dé este fenómeno social es el juicio ejercido por los empleadores que segregan a sus empleados, apartándolos en distintas actividades, buscando una mayor productividad.

Existen tres factores que apoyan o justifican la segregación ocupacional, limitando la oportunidad de ingreso de ciertos trabajadores a cierto sector laboral:

- La diferencia entre la inversión en habilidades para labores dentro del hogar y la inversión en el capital humano, lleva a diferencias en las ventajas comparativas para trabajos especializados.
- El nivel discriminatorio del empleador varía dependiendo de la ocupación, esto induce a apartar a los trabajadores por cuales el empleador manifieste desagrado o algún prejuicio por sus capacidades.
- Lo que la sociedad considera adecuado, es decir las concepciones sociales y restricciones institucionales, respecto a lo que consideran que es apropiado para determinados grupos, limitando el acceso y presionando a los individuos a orientarse a esferas laborales de menor rango.

Esta teoría indica que grupos no discriminados reciben mayores salarios a costa de los que sufren discriminación. Si esta segregación desapareciera, el grupo discriminado podría desplazarse a otras ocupaciones o rangos mayores, en donde poder desarrollar su capacidad. Aunque el grupo no discriminado puede ver reducido

su salario, la sociedad tendrá un mejoramiento global, al contar con una mayor equidad, y la economía contará con un mercado laboral más eficiente.

1.2.1.2 Modelo del Gusto por la Discriminación

Con el fin de desarrollar una definición no ambigua de discriminación, Gary Becker, manteniendo la esencia de lo que se conoce como discriminación, desarrolló un modelo con el dinero como medida, introdujo el concepto "gusto por la discriminación", y creó el coeficiente de discriminación (DC). (Becker, 1975)

La expresión "gusto por la discriminación" se aplica a los factores de producción, empleadores y consumidores. Otra aplicación para este concepto es su uso para encontrar el trato diferencial monetario en contra de grupos minoritarios. Con esta teoría, Becker divide en dos grupos tanto a los trabajadores como empleadores, los que tienen y no tienen prejuicios. En el caso de empleadores con prejuicio, contratan trabajadores del grupo discriminado, siempre y cuando reciban una compensación por la pérdida en su utilidad.

Los empleadores o grupos influyentes tienen prejuicios que les hace difícil tolerar la presencia de otros trabajadores con características personales que difieren a ellos. Esto hace que el trabajador discriminado se vea obligado a recibir un salario menor, para conseguir un contrato. A este fenómeno es llamado coeficiente de discriminación (DC)⁹. El cual se puede definir como un coste de dinero de una transacción y los costos netos de esa transacción, se puede ejemplificar de la siguiente manera:

- a. En el caso de los empleadores, se conoce el salario como w , pero cuando se da discriminación, el salario neto a recibir se convierte en $w(1+d_i)$.

⁹ Jorgense y Fenger (2009) definen adecuadamente el DC desarrollado por Becker, así: "El coeficiente de discriminación es el equivalente en dinero personal de los costos no monetarios asociados con la no utilidad de estar afiliado a una persona u objeto".

- b. Si es un trabajador su salario va tener la denominación w_j , el empleado discriminado va tener un salario neto $w_j (1-d_j)$, el termino d_j es el DC.
- c. Tratando el caso de un consumidor que va comprar un bien que tiene costo p , el cual se produce por un factor discriminado, el costo neto estaría dado $p (1+d_k)$, siendo d_k el coeficiente de discriminación.

El coeficiente de discriminación es definido como un número y su rango va desde cero hasta un número positivo, este término es usado como una representación cuantitativa del gusto por discriminación, tomándolo como base para cuantificar empíricamente la discriminación. El desarrollo de esta teoría se basó en importantes variables como:

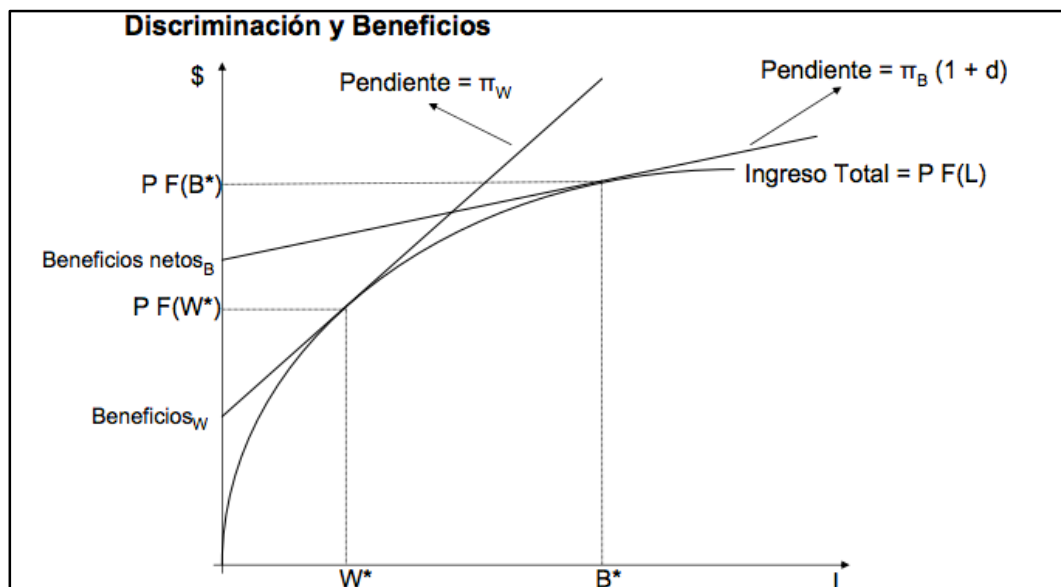
- Si trabaja en producción, interesa como se puede sustituir el factor.
- Distancia social y física que actúa entre la sociedad como discriminador, en lo que se refiere a distancia social también es conocido como estatus social.
- El número de personas del grupo discriminado.
- Ubicación geográfica y cronológica.
- Diferencias en personalidad.

Becker llega a la conclusión de que la discriminación afecta negativamente al ingreso neto de las personas discriminadas, pero también afecta al grupo discriminador. El salario del grupo discriminado disminuye si éste toma represalias ante el grupo discriminador, con ello se concluye que la discriminación afecta aún más a las minorías que a las mayorías.

En 1957, en "*The Economics of Discrimination*", se analiza la discriminación de mercado, en donde supone dos grupos, A y B, los miembros de los mismo son sustitutos perfectos en producción. En ausencia de nepotismo, asumiendo que el mercado es competitivo, el salario de equilibrio sería el mismo para los dos grupos. Si existiera discriminación en los grupos se van a dar variaciones en sus salarios.

Según el profesor Elías, si esta discriminación de mercado se da en el empleador, tendremos un aumento en el empleo del grupo no discriminado, pero es contraproducente ya que el empleador podría perder un buen empleado con una alta productividad. En el caso de monopolios la discriminación es más visible, ya que mientras más competencia exista en el mercado menor es el coeficiente de discriminación. Para concluir con esta teoría tenemos el *Gráfico 3*, en donde podemos ver cómo la discriminación afecta a los beneficios del empleador, resultando un beneficio neto más bajo. (Elías, 2012)

Gráfico 3: Discriminación y beneficios



Fuente: Elías (2012)

1.2.1.3 Modelo de la Discriminación Estadística

Esta teoría nace con (Phelps, 1972) con su trabajo tenemos una idea general de esta teoría de que los empleadores toman en cuenta características promedio de los diferentes grupo y no las individuales. La principal razón para usar este tipo de datos es que las características individuales son escasas e imperfectas, en el caso de las características por grupo la información es relativamente completa.

A este estudio se sumaron los autores (Aigner & Cain, 1977) apoyaron el estudio hecho por Phelps, en donde los empresarios prefieren asumir el riesgo de contratar según el promedio del grupo y juicios de valor en los que se considera sexo, religión, raza, etc. Esto le resulta más barato que hacer un estudio específico. Estos autores formularon una función de utilidad en la que incluyeron la aversión al riesgo.

Phelps (1972), por su parte, realiza una distinción entre su teoría y la de Becker, pues la discriminación estadística puede ser aplicada a todo tipo de empleador y trabajador. En esta teoría no existe un gusto por la discriminación en la contratación. La importancia de este modelo es que se usa para reducir la información imperfecta en el mercado. Debido a esta información imperfecta, el empleador no observa la competencia del solicitante, pero observa la habilidad del grupo al que pertenece.

El que le permitió clasificar en dos casos: grupos que son iguales, en este caso los empleadores actúan racionalmente y otorgan menores salarios a los trabajadores ya que generan una menor productividad esperada. El segundo caso en donde los grupos son diferentes y los empleadores les otorgan un menor salario por la información que llega al empleador, es decir el empleador ejemplifica lo que sucede en el mercado laboral.

En este modelo otra forma de asegurar una mayor información, es que el grupo discriminado ofrezca un período de prueba a cambio de un bajo salario. Esto será compensado posteriormente con ingresos altos si se demuestra una mayor productividad. Los trabajadores conocedores de sus habilidades, deciden invertir en la difusión de la información sobre su productividad, el pago extra que obtienen justifica los costos de dicha inversión. Este modelo es eliminado si el costo del período de prueba para los grupos discriminados es menor que el costo de enviar señales de los no discriminados. Altonji y Blank (1999) sostienen que la discriminación retroalimenta las decisiones de la inversión en capital humano y segregación ocupacional. Los análisis sobre la disparidad salarial estarían subestimando el efecto de la discriminación, por el carácter endógeno de variables utilizadas en la productividad de los individuos.

1.2.1.4 Modelo del poder del Mercado

(Robison, 1965) En su publicación modificada "*The Economics of imperfect competition*", propone este modelo que se basa en un modelo monopsónico. En el cual existe un solo comprador, se fijarán salarios por debajo de la productividad marginal. Mientras más oferentes existan, los salarios relativos serán más bajos con respecto a la productividad. Así, el monopsonista obtiene mayores beneficios, diferencian salarios entre grupos con distintas ofertas de trabajo.

El género es uno de los campos en donde se da este tipo de discriminación. A pesar, de que los géneros sean sustitutos perfectos, el empresario maximiza sus beneficios pagando salarios más bajos a las mujeres; basándose en el supuesto de que las mujeres tienen una curva de oferta laboral menos elástica. Este supuesto se fundamenta en dos razones:

- La inmovilidad de las mujeres con referencia a los hombres, tanto geográfica como ocupacional. Es más probable que una mujer rechace un empleo que implique desplazamientos por su familia, en lo que se refiere a geográfico. El otro aspecto es que las mujeres tienen un acceso limitado hacia algunos empleos, debido al campo de maniobra y sus posibilidades; todo esto suma y la consecuencia son salarios mayores para hombres.
- Otra razón es la sindicalización, pues un hombre tiene una mayor posibilidad de pertenecer a un sindicato. Esto se traduce a una curva de oferta menos elástica para el sexo femenino. Las mujeres al no estar afiliadas pierden su poder de negociación, generando brechas salariales entre hombre y mujeres.

Barth y Dale-Olsen (1999) son los primeros en estimar las elásticas de la oferta laboral específicas de cada género. Concluyeron que incluso en una situación de varios empleadores, la oferta laboral es sensible a nivel salarial de la empresa, y los hombres presentan una mayor sensibilidad a la prima salarial, lo que genera una discriminación monopsónica.

1.2.2 Tipos de discriminación

La discriminación tiende a crear estereotipos acerca de la capacidad y el desempeño de ciertos grupos, plasmando esta discriminación en expresiones como: “Todas las mujeres son...”, “Las personas de raza negra no...”, “Los latinoamericanos siempre...”, etc. Creando división entre las personas y como consecuencia, la ausencia de equidad laboral para estos grupos discriminados.

En el libro Economía Laboral de McConnell y Brues (1996), se clasifica la discriminación en: salarial, ocupacional, discriminación en el empleo y discriminación en la adquisición de capital humano.

1.2.2.1 Discriminación salarial

En un mercado laboral competitivo, el salario debería definirse por el valor del producto marginal de cada trabajador. La realidad laboral contrasta con la teoría debido a la existencia de información empírica que demuestra que los grupos discriminados, obtienen un menor salario que los que no sufren de discriminación, a pesar de poseer los mismos niveles de productividad.

1.2.2.2 Discriminación ocupacional

La equivocada concepción de que un trabajador por su raza, etnia o género está limitado a empleos con un rango y salario menor, da paso al concepto de discriminación ocupacional. Este tipo de discriminación provoca que este grupo de individuos se encuentren imposibilitados de alcanzar puestos de alta jerarquía, a pesar de tener la capacidad y conocimiento para desempeñar estos trabajos.

1.2.2.3 Discriminación en el empleo

Este tipo de discriminación ocurre cuando un grupo discriminado posee una tasa de desempleo significativamente mayor que la de un grupo no discriminado. Existe una percepción errónea sobre la escolaridad de cierto grupo, y los empresarios suelen asumir la menor escolaridad de dichos grupos como cierta; por lo tanto que no están calificados para realizar trabajos con alta productividad.

En el caso específico de las mujeres, existen estadísticas que demuestran que gran parte de ellas son contratadas como temporales, además tienen menor movilidad y mayores prestaciones.

1.2.2.4 Discriminación en la adquisición de capital humano

Los tipos de discriminación antes estudiados, pertenecen a un tipo de discriminación que ocurre una vez obtenido un trabajo. La discriminación en la adquisición de capital humano ocurre antes de obtener un empleo y se presenta cuando los grupos discriminados tienen menores posibilidades y acceso a actividades que aumentan su productividad. La dificultad en el acceso a la capacitación y educación formal tiene efectos en su grado de productividad.

En este ámbito, juegan un papel importante las tradiciones y costumbres en las que se desenvuelve el trabajador, en muchos países existe una percepción de machismo en el cuál las mujeres no están calificadas para puestos altos y el principal rol de la mujer se encuentra relegado a tareas domésticas, lo que resulta en tasas de retorno a la inversión en educación menores a la de los hombres y como consecuencia, el menor interés del género femenino en invertir en capital humano. La menor inversión en capital humano a su vez tiene efectos en el grado de calificación y dificulta la entrada de la mujer en un mercado laboral en el que existen hombres con mejor capacitación.

1.2.3 Causas de discriminación

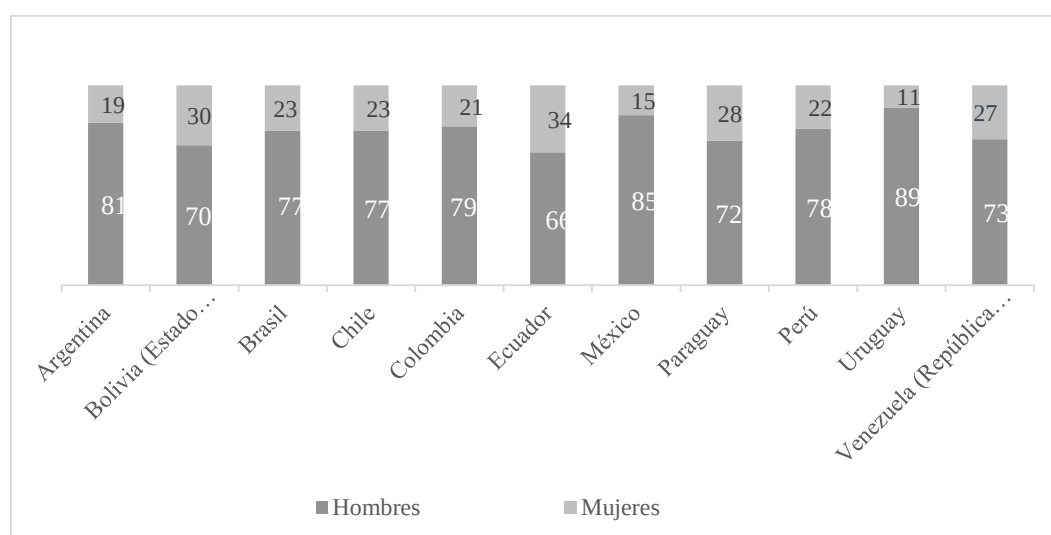
La equidad laboral se encuentra dentro de la ley de la mayoría de países; sin embargo, la discriminación no ha sido eliminada del todo dentro del ámbito laboral y muchas de las veces se ve más pronunciada hacia el género femenino.

1.2.3.1 Disparidad por género

La diferencia de género, se manifiesta en el trato injusto hacia las personas por ser parte de cierto grupo, siendo una situación más negativa para las mujeres. Las mujeres se encuentran en una posición de desigualdad en numerosos aspectos dentro del campo social, económico y político, dando lugar a la disparidad de género.

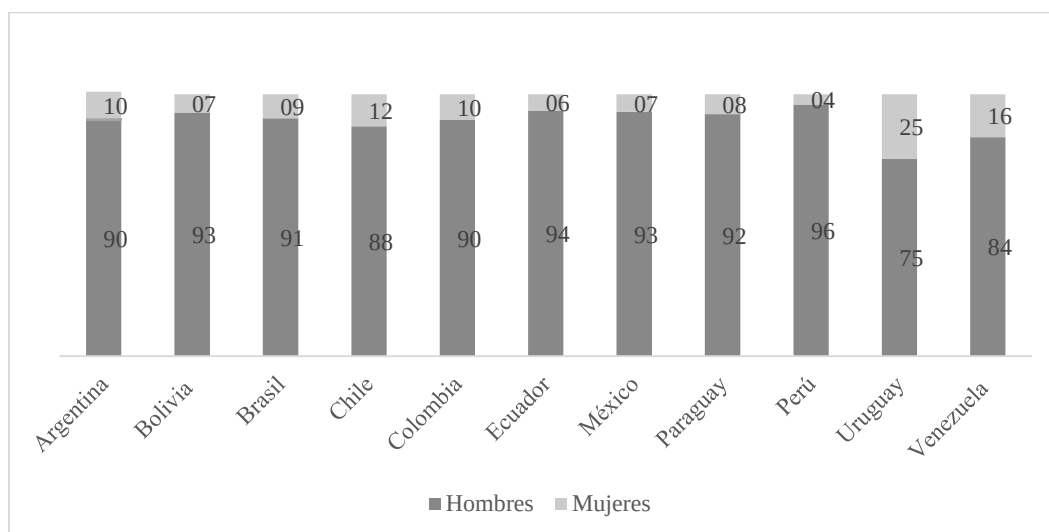
Según el Observatorio de Igualdad de Género de América Latina y el Caribe, se puede observar claramente estas diferencias entre hombres y mujeres. (2012)

Gráfico 4: Mujeres en los gabinetes ministeriales, diciembre de 2011 (porcentaje)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL),
Observatorio de Igualdad de Género de América Latina y el Caribe,
Elaborado por: autoras.

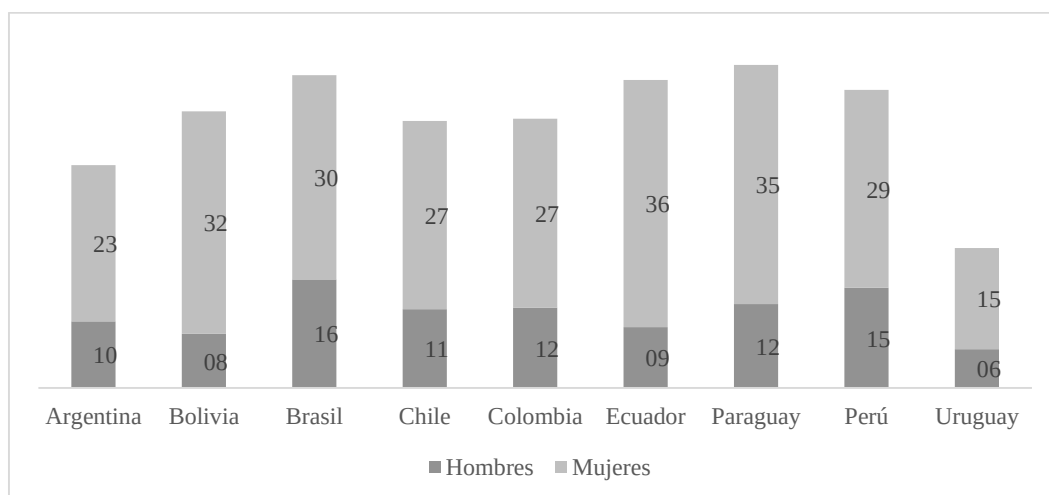
Gráfico 5: Poder local: porcentaje de mujeres alcaldesas electas



*Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL),
Observatorio de Igualdad de Género de América Latina y el Caribe,
Elaborado por: autoras.*

La baja participación que las mujeres tienen dentro del ámbito político es notoria. El género femenino, en los cargos de mayor rango político, ocupa un porcentaje muy reducido, siendo de menos del 20% en la mayoría de países. Las estadísticas reflejan que existe discriminación, con una marcada preferencia para el género masculino.

Gráfico 6: Población sin ingresos propios (en porcentaje), 2011.



*Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL),
Observatorio de Igualdad de Género de América Latina y el Caribe,
Elaborado por: autoras.*

Los ingresos sirven como otra medida que muestra la desigualdad existente entre el género masculino y el femenino. Se observa que el porcentaje de mujeres que no tienen ingresos propios es mayor al porcentaje de hombres; sin embargo, existe un factor positivo, según el informe anual “Los bonos en la mira, aporte y carga”, esta proporción ha disminuido entre los grupos más pobres entre 1994 y 2010, disminuyendo en 19% (del 64% al 45%). (Observatorio de Igualdad de Género de América Latina y el Caribe, 2012)

Con el análisis de ciertos indicadores económicos y políticos, se puede constatar la situación en la que se encuentra el género femenino; aparte del aspecto social, en el cuál la mujer sufre agresiones y violencia. Todos estos hechos constituyen un problema para la mujer, a nivel individual y familiar, que dificulta el aumento de su productividad.

Para entender el concepto “disparidad de género”, es necesario diferenciar entre sexo y género. “*Sexo*, corresponde al plano biológico, en tanto que *género* es el producto de una construcción socio-cultural”. (Tubert, 2003) . Esta construcción socio-cultural se explica como el conjunto de características sociales y culturales asignadas a cada sexo.

La palabra género da luz a la teoría del rol social que, desde un punto de vista de la sociedad, puede explicar una parte de la discriminación. Según la teoría del rol social (Eagly, Wood, & Johannsen, 2004), los roles de género son las creencias sociales y culturales sobre las conductas que deberían realizar los individuos en función de su género, creando estereotipos para cada uno de ellos. Es decir, en el caso femenino conductas como labores domésticas, crianza de hijos, etc. Las mujeres por su condición reproductiva y cuidado de la familia, tienen limitaciones para empleos que requieran mayor tiempo, movilidad, menos horas extras, horarios nocturnos, etc. Y en el caso masculino, el rol principal se presenta en el sustento económico de la familia, siendo los roles masculinos los que tienen mayor estatus y poder a nivel jerárquico.

La mayoría de empresas consciente o inconscientemente, se apegan a esta perspectiva sobre roles. Las mujeres se encuentran en profesiones feminizadas (secretaría, maestras, enfermera, etc.), es decir profesiones que no suponen un esfuerzo o conocimiento mayor; por el contrario, los hombres están concentrados en labores que requieren mayor preparación y conocimientos específicos. El encasillamiento de labores por género ha llevado a que las ocupaciones que reciben mayores salarios, las desempeñen hombres.

En conclusión, estas percepciones se han construido socialmente, ya que el estereotipo de género no es un hecho que viene dado naturalmente, sino se construye dentro de cada sociedad y sistema económico, permitiendo que este tipo de discriminación aumente así como las diferencias salariales entre hombre y mujeres.

1.2.3.2 Techos de Cristal

El término “techo de cristal”, tomó importancia desde 1986, en un informe de Wall Street Journal sobre mujeres ejecutivas: “The Glass Ceiling- Special Report on the Corporate Woman” (Hymowitz & Schellhardt, 1986) y se refiere a las barreras que enfrentan las mujeres que intentan o aspiran a profesiones de alto nivel dentro de corporaciones, gobiernos, educación, etc.

“Es una barrera tan sutil que se torna transparente, pero que resulta un fuerte impedimento para que las mujeres puedan moverse dentro de las jerarquías corporativas”. (Morrison, 1987)

Es decir el techo de cristal, no es una barrera física, sino más bien un concepto abstracto y se refieren a factores que se encuentran presentes pero que no se ven y que por su condición de invisibilidad se torna dificultoso detectar.

Los múltiples roles que la mujer desempeña dentro del hogar es uno de los motivos para la existencia de los techos de cristal. La mujer no posee el tiempo o los recursos para invertir en mejorar su educación (maestrías, doctorados, etc.), si existen viajes o cursos de capacitación que exijan un tiempo prolongado fuera del hogar, las mujeres en la mayoría de los casos, no pueden acceder a estos y no por falta de deseo, sino por la prioridad de sus responsabilidades con hijos y el hogar; los hombres por el contrario no tienen impedimentos en este ámbito, lo que les otorga mayores oportunidades de obtener puestos altos.

Los cargos de alto rango deberían estar condicionados por habilidades, conocimientos, capacidades, estudios universitarios, pero la realidad laboral de las mujeres se encuentra alejada de esta la teoría. En la actualidad existen mujeres que logran superar la barrera de múltiples roles y equilibrar el ámbito laboral con el familiar, pero a pesar de esto, los cargos altos suelen estar estereotipados con argumentos como el mayor liderazgo y poder en la toma de decisiones de los hombre.

Según la publicación “Romper el Techo de Cristal: las mujeres en puestos de dirección”, (OIT, 2004) se observaron las siguientes cifras:

Tabla 3: Mujeres en altos cargos

País	Estadísticas
Australia	- Las mujeres ocupan el 8,2% de los puestos en los consejos de dirección con solamente dos mujeres, el 1% en puestos de directores ejecutivos generales en las empresas¹⁰. - El 52,6% no cuentan con mujeres directivas ejecutivas, el 29,6% contaban con una y el 17,8% contaban con dos o más.

¹⁰ 200 sociedades cotizadas en el mercado de valores de Australia

Estados Unidos	• Las mujeres en los comités de dirección de las empresas¹¹ es del 13,6%. • 54 empresas no contaban con mujeres en su consejo de dirección, 208 empresas contaban con una.
Canadá	• Las mujeres ocupan el 14% de los puestos de alto rango ejecutivo dentro de las empresas¹².
Países Europeos	• Las mujeres directoras ejecutivas es del 17% en las empresas¹³. • 32 empresas de las 100 no cuentan con mujeres como directoras.

*Fuente: OIT, Romper el techo de Cristal
Elaborado por: autoras.*

El actual deseo de superación del género femenino ha elevado el número de mujeres en universidades y maestrías, permitiendo romper poco a poco estos techos de cristal. Según la publicación de la OIT (2004) se observa que el género femenino ha mejorado su participación en puestos gerenciales, pero lamentablemente, lo logra a una tasa lenta y con obstáculos difíciles de superar. En conclusión, el género femenino a pesar de sus esfuerzos continúa siendo minoría dentro de cargos de alto rango, debido a los obstáculos que tiene para llegar a los mismos.

1.3 Marco Legal: Políticas y programas

La sociedad ha sufrido cambios constantes al igual que las leyes que la conforman. Es un hecho ineludible, ya que siempre se están creando políticas y programas para una mejora global. La creación de estas normas ha hecho que tanto la sociedad como sus componentes se mantengan el reconocimiento de la igualdad,

¹¹ Empresas que figuran en Fortune 500

¹² Catalyst Census of Women Corporate Officers and Top Earners of Canada.
http://www.catalystwomen.org/press_room/factsheets/2002_cote_canada_factsheet.pdf

¹³ Índice de referencia basado en la Bolsa de Londres de las principales 100 sociedades cotizadas.

protección de la persona y su bienestar. Para un colectivo discriminado, como el del género femenino que se ha visto afectado por la discriminación en el mercado laboral. El Estado ha creado diferentes leyes para promover la equidad y autonomía de las personas, con ello conseguir el pleno desarrollo de sus capacidades.

1.3.1 Normativa Internacional

En el tratado de Versalles¹⁴ (1919) se establece el primer mandato con respecto al principio de salario igualitario, sin distinción de sexo, por un trabajo con una retribución igualitaria. Basándose en este principio la lucha de la mujer por obtener un salario equitativo ha dado grandes resultados, ya que durante décadas su trabajo fue menospreciado.

La Organización Internacional de Trabajo (OIT), ratifica el principio ya mencionado, en la Declaración de Filadelfia, la cual pasó a ser la carta de constitución de la OIT. Referente a la cita textual la OIT (1944) afirma:

La conferencia, convencida de que la experiencia ha demostrado plenamente cuán verídica es la declaración..., según la cual la paz permanente sólo puede basarse en la justicia social afirma que:

- a. *todos los seres humanos, sin distinción de raza, credo o sexo tienen derecho a perseguir su bienestar material y su desarrollo espiritual en condiciones de libertad y dignidad, de seguridad económica y en igualdad de oportunidades.*

En declaración de los Principios y Derechos Fundamentales en el Trabajo (1998), se refuerza el compromiso por el cumplimiento de los principios fundamentales en el mundo laboral. En esta declaración se constituye 4 principios:

1. La eliminación de la discriminación en materia de empleo y ocupación;

¹⁴ Un tratado de paz firmado al final de la Primera Guerra Mundial que oficialmente puso fin al estado de guerra entre Alemania y los Países Aliados.

2. La eliminación de todas las formas de trabajo forzoso y obligatorio;
3. La libertad de asociación y libertad sindical y el reconocimiento efectivo del derecho de negociación colectiva; y
4. La abolición efectiva del trabajo infantil.

La normativa dada por la OIT fue el comienzo para que este tipo de leyes evolucionen. A medida que pasan los años la incorporación de las mujeres en el mercado laboral se va intensificando. Los estudios más significativos a nivel mundial son:

- La Declaración Universal de los Derechos del Hombre (1979), en su artículo 23, inciso 1, hace referencia al derecho al trabajo en condiciones equitativas y en el inciso 2 señala: *"Toda persona tiene derecho, sin discriminación alguna, a igual salario por trabajo igual"*. En el inciso 3 señala: *"Toda persona que trabaja tiene derecho a remuneración equitativa y satisfactoria que le asegura así como a su familia, una existencia conforme a la dignidad humana y que ésta será completada en caso necesario por cualesquiera otros medios de protección social"*. Finalmente en su inciso 4: *"Toda persona tiene derecho a fundar sindicatos y a sindicarse para la defensa de sus intereses"*.
- En 1966 la declaración del PIDESC (Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales), por la Asamblea General de las Naciones Unidas, reconoce el hecho de toda persona al goce de condiciones de trabajo equitativas, fundamentada: *"un salario equitativo e igual por trabajo de igual valor, sin distinciones de ninguna especie"*; y señala de manera particular que: *"debe asegurarse a las mujeres condiciones de trabajo no inferiores a las de los hombres, con salario igual por trabajo igual"*. Con esta declaración se busca dar tanta importancia a los derechos económicos, sociales y culturales como los derechos civiles y políticos.
- CEDAW¹⁵ (1979), en el Artículo 11 de su Constitución establece que: *"los Estados Partes adoptarán todas las medidas apropiadas para eliminar la*

¹⁵ Convención para la eliminación de todas las formas de discriminación contra las mujeres.

discriminación contra la mujer en la esfera del empleo a fin de asegurar a la mujer, en condiciones de igualdad con los hombres, los mismos derechos"

La Organización Internacional del Trabajo ha sido una gran actora, pues ha publicado varios convenios, que ayudan a la protección de los derechos laborales de las mujeres y la igualdad de oportunidades en el trabajo. En los convenios que más ha influido un cambio para la situación laboral del género femenino esta: el convenio 100 (1951), sobre la igualdad de remuneración entre la mano de obra masculina y femenina para un trabajo de valor igual; el convenio 183 (2000), sobre la protección a la maternidad.

Se han creado diferentes programas alrededor del mundo que han promovido la inserción laboral y la justa retribución salarial del género femenino, en la IV Conferencia de la Mujer, realizada en Beijing (1995), se estableció como objetivo estratégico la eliminación de la segregación en el trabajo y todas las formas de discriminación en el empleo. La conferencia se aseguró de la promoción de normas internacionales de empleo equitativo, su aplicación y supervisión.

En el año 2000, el Congreso Mundial de la ISP lanza la Campaña *¡Equidad de Remuneración ya!*, para un período de cinco años. Esta campaña promovió los siguientes objetivos:

- Promover la incorporación del conocimiento y comprensión de la equidad salarial a toda la población.
- Mejorar la capacidad de los sindicatos, de promover la equidad salarial. Con ello, agudizar la presión que ejercen los sindicatos sobre los gobiernos, fomentando la capacitación para una mejora salarial.

A nivel regional se dieron agendas que también forman parte importante de la lucha por la obtención de una retribución salarial equitativa. En Argentina, en la Cuarta Cumbre de las Américas (2005), el empleo fue el eje central de discusión. Se dio la Declaración de Mar del Plata, en donde se reconocía los derechos enunciados por la OIT y se comprometieron en su promoción. Uno de los puntos importantes es

que se comprometieron a combatir la discriminación de género en el trabajo, promoviendo la igualdad de oportunidades.

Del 10 al 12 de Junio de 2004, se dio la Conferencia Regional sobre la Mujer de América Latina y el Caribe, en la ciudad de México. Esta conferencia se basó en el documento dado por la CEPAL “Caminos hacia la equidad de género en América Latina y el Caribe”. En esta reunión se evaluó el avance en materia de equidad de género en la Región, aquí se reafirmó el compromiso con los acuerdos en El Cairo y Beijing. Profundizaron en dos temas:

- Pobreza, autonomía y equidad de género.
- Empoderamiento, desarrollo institucional y equidad de género.

Finalmente los gobiernos se comprometieron a diseñar e implementar políticas proactivas que promuevan la igualdad de condiciones en el mercado laboral entre mujeres y hombres. Si se quiere obtener una justa remuneración que no dependa del género de la persona, esta remuneración está ligada a los servicios públicos de calidad y la forma en la que se valora a la mujer. Si se llega a valorar los servicios públicos también se valorará la aportación de la mujer; finalmente el género femenino obtendría una retribución más equitativa.

1.3.2 Normativa Nacional

En la República del Ecuador, la actual Constitución (2008) coloca a los seres humanos en el centro y en la razón de ser de las acciones del Estado, vinculando su desarrollo con la sostenibilidad de la naturaleza. Se centra en la organización del *sumak kawsay*¹⁶, el mismo que garantiza que tanto los sistemas económicos, políticas, socio-culturales y ambientales trabajen conjuntamente. Esta constitución aprobada en el Referéndum del 28 de septiembre de 2008 ha establecido derechos laborales como:

¹⁶ Cf. Constitución Política del 2008. Palabra quechua para referirse al "Buen Vivir".

- Derechos del Buen Vivir, Capítulo II, sección octava (Art. 33), el cual redacta el trabajo y la seguridad social, "el trabajo es un derecho y un deber social, y un derecho económico, fuente de realización personal y base de la economía..." (OIT, 1919).
- Derechos del Buen Vivir, Capítulo VI, sección tercera, Formas de Trabajo y retribución:
 - “A trabajo de igual valor corresponderá igual remuneración”. (Lit. 4, Art. 326)
 - “Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar”. (Lit. 5, Art. 326)
 - “La remuneración será justa, con un salario digno que cubra al menos las necesidades básicas de la persona trabajadora, así como las de su familia...”. (Art. 328)
 - “El Estado garantizará a las mujeres igualdad en el acceso al empleo, a la formación y promoción laboral y profesional, a la remuneración equitativa, y a la iniciativa de trabajo autónomo. Se adoptarán todas las medidas necesarias para eliminar las desigualdades. Se prohíbe toda forma de discriminación, acoso o acto de violencia de cualquier índole, sea directa o indirecta, que afecten a las mujeres en su trabajo”. (Art. 331)
 - “El Estado garantizará el respeto a los derechos reproductivos de las personas trabajadoras, lo que incluye la eliminación de riesgos laborales que afecten a la salud reproductiva, el acceso y estabilidad en el empleo sin limitaciones por el embarazo o número de hijos e hijas, derechos de maternidad, lactancia, y el derecho a la licencia por paternidad. Se prohíbe el despido de la mujer trabajadora asociada a su condición de gestación y maternidad, así como la discriminación vinculada con los roles reproductivos.” (Art. 332).

La constitución de Montecristi con el énfasis que le ha dado a los derechos de las mujeres y hacia su plena integración al mercado laboral, constituye un gran avance hacia el alcance de la igualdad de género en el mercado laboral, garantizando los derechos de las mujeres.

Las agendas nacionales que han tomado mayor importancia para generar una conciencia acerca de una retribución equitativa son:

- El Consenso en Quito que se dio del 6 al 9 de Agosto de 2007, sobre la Décima Conferencia Regional sobre la Mujer de América Latina y El Caribe. En el que se habló de la participación de políticas sobre la paridad de género en los procesos de toma de decisiones y la contribución de las mujeres a la economía y protección social. Se dio importante compromiso en esta conferencia pues la de eliminar las brechas de ingresos entre mujeres y hombres, y la discriminación en todos los ámbitos de trabajo.
- En el 2004 se creó el PIO (Plan de Igualdad de Oportunidades de las Mujeres Ecuatorianas), con la participación de veinte mil mujeres de diferentes regiones del país, tuvo una duración de 4 años. Su objetivo fue verificar el efectivo cumplimiento de los derechos de las mujeres y la eliminación de la discriminación de género en el país. Entre sus objetivos estratégicos tiene promover el control social para garantizar el principio de igual remuneración para trabajo de igual valor.

Las mujeres ecuatorianas, a través de los años, han obtenido avances significativos en lo que se refiere al cumplimiento de sus derechos, actualmente se promueven estas políticas y reformas que tratan de disminuir las desigualdades existentes entre hombres y mujeres, es un proceso lento, ya que todavía existen diferencias en el trato laboral al género femenino.

CAPÍTULO II

2. REALIDAD DEL MERCADO LABORAL

El objetivo en este capítulo se basa en un análisis estadístico descriptivo de diferentes variables socioeconómicas, dentro de las tres ciudades principales del Ecuador, las mismas que servirán para la construcción de los modelos econométricos y para explicar cómo se encuentra el mercado laboral enfocado hacia la diferencia de género

Los datos que se utilizarán para el análisis son extraídos de la *Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo 2013 (ENEMDU)*. Al realizar un estudio estadístico, diferenciando el género femenino y masculino, se ha considerado importante iniciar con la obtención de un índice de masculinidad que exprese el número de hombres por cada cien mujeres. El índice de masculinidad generalmente para una población suele ser del 0,97 es decir por cada 100 mujeres existen 97 hombres.

La importancia del índice de masculinidad se debe a que la diferencia numérica entre género puede influir en fenómenos sociales, económicos y demográficos. En el caso específico de este estudio se obtuvo las siguientes tasas de masculinidad:

Tabla 4: Índice de masculinidad

CIUDAD		
CUENCA	GUAYAQUIL	QUITO
0,91	0,96	0,96

*Fuente: ENEMDU 2013
Elaborado por: autoras.*

Los resultados muestran una relación equitativa entre hombres mujeres, siendo mínima la diferencia para cada una de las ciudades.

2.1 Indicadores de la Fuerza Laboral

La importancia del estudio del mercado laboral se da tanto a nivel económico como social. Los indicadores de la fuerza laboral miden de forma confiable y oportuna, variables como la tasa de participación global, condición de actividad, desagregados por sectores económicos, consiguiendo así analizar los cambios que se dan en este mercado.

2.1.1 Participación Global

Es el porcentaje que resulta del cociente entre la Población Económicamente activa (PEA¹⁷) y la Población en Edad de Trabajar (PET¹⁸). Esta tasa resulta más adecuada para medir la participación, ya que aísla fenómenos de tipo demográfico. (INEC, 2013)

Tabla 5. Tasa de Participación Global

	CUENCA			GUAYAQUIL			QUITO		
	PEA	PET	TPG	PEA	PET	TPG	PEA	PET	TPG
Hombre	93.248	145.622	64%	673.148	979.951	68,70%	465.886	741.565	62,80%
Mujer	78.061	163.656	47,70%	446.572	1.031.468	43,40%	359.354	766.266	46,90%

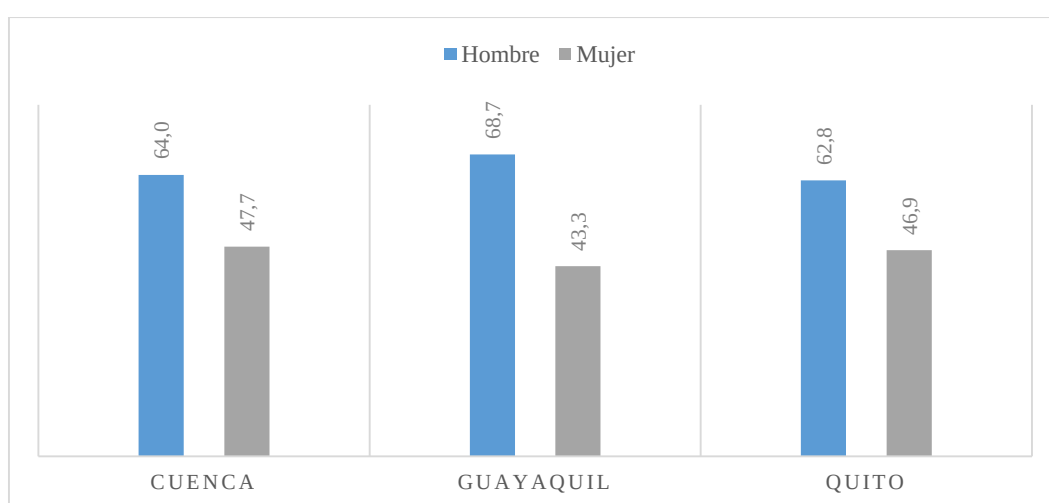
*Fuente: ENEMDU 2013
Elaborado por: autoras.*

¹⁷ Población Económicamente Activa (PEA).- según el INEC son todas las personas de 10 años y más que trabajan al menos una hora en la semana de referencia, o aunque no trabajaron, tuvieron empleo, o bien, aquella personas que no tenían empleo, pero estaban disponibles para trabajar y buscaban empleo.

¹⁸ Población en Edad de Trabajar (PET).- Comprende a todas las personas de 10 años y más.

En la ciudad de Cuenca, la proporción en edad de trabajar que participa activamente en el mercado laboral de los hombres, es de 64%, contrarrestando este porcentaje, las mujeres tienen una tasa de 47,7%. En la ciudad de Guayaquil se ve una tendencia parecida, ya que la tasa de participación global es del 68,7% para los hombres y de 43,3% para las mujeres. Finalmente, en Quito la tasa para los hombres es de 62,8% y de las mujeres es de 46,9%, siguiendo la misma tendencia que las anteriores ciudades.

Gráfico 7. Tasa de Participación Global



*Fuente: ENEMDU 2013
Elaborado por: autoras.*

Del análisis de la tasa global de participación para las tres ciudades se concluye:

- En el año 2013, los hombres han tenido una mayor tasa de participación en el mercado laboral que las mujeres, teniendo una diferencia de alrededor del 20%, superior en las tres ciudades.
- La ciudad que lleva la mayor diferencia entre las tasa de actividad es la de Guayaquil, llegando a una diferencia de 25%.

2.1.2 Condición de actividad

Dentro de la condición de actividad se analizarán los ocupados y desocupados, elementos que forman la fuerza de trabajo. Según el INEC, los ocupados son: “aquellas personas de 10 años y más que trabajaron al menos una hora en la semana de referencia, o pese a que no trabajaron, tienen empleo pero se ausentaron por vacaciones, enfermedad, licencia por estudios, etc. También se consideran ocupadas a las personas que realizan actividades dentro del hogar por un ingreso, aunque las actividades desarrolladas no guarden las formas típicas de trabajo asalariado o independiente”.

Según el INEC, y de acuerdo a la definición internacional, los desocupados son: “toda persona que para un período de referencia dado cumple simultáneamente con las siguientes características: no tener trabajo, estar disponible para trabajar y estar realizando gestiones concretas para lograr un trabajo”.

Tabla 6: Condición de Actividad

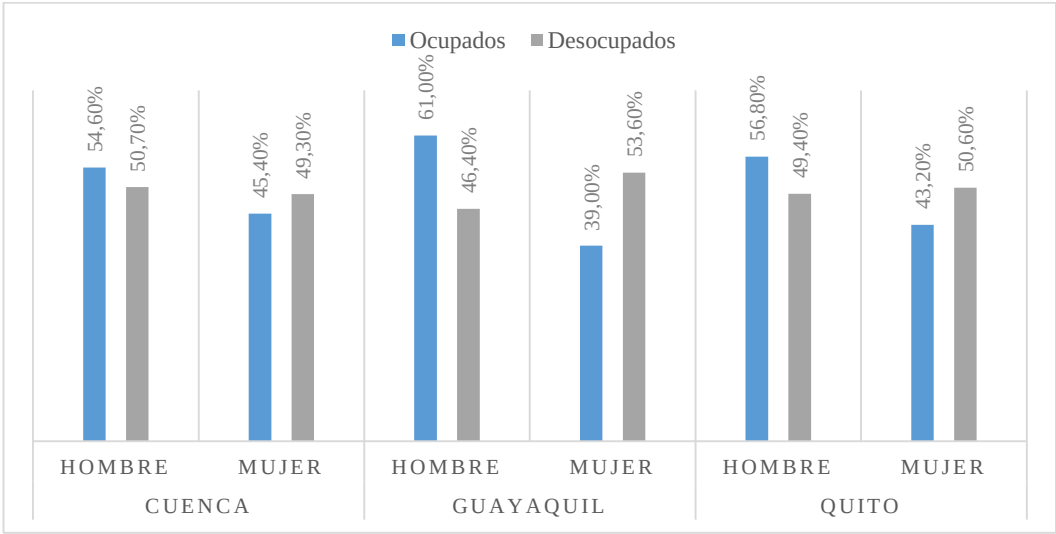
	CUENCA				GUAYAQUIL				QUITO			
	Ocupados		Desocupados		Ocupados		Desocupados		Ocupados		Desocupados	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Hombre	90.055	54,6%	3.193	50,7%	643.472	61,0%	29676	46,4%	449.428	56,8%	16458	49,4%
Mujer	74.956	45,4%	3.104	49,3%	412.242	39,0%	34330	53,6%	342.504	43,2%	16850	50,6%

Fuente: ENEMDU (2013)
Elaborado por: autoras

Al analizar los datos podemos observar la superioridad del género masculino dentro de la población ocupada y por el contrario, el predominio del género femenino en la población desocupada, con excepción de la ciudad de Cuenca. En ésta última, del 100% de ocupados, el 54,6% pertenece a los hombres, contra el 45,4% de las mujeres; mientras que, en la categoría desocupados, el 50,7% pertenece a los hombres, contra el 49,3% de las mujeres. Para la ciudad de Guayaquil la diferencia es incluso mayor con un 61% a favor de hombres y el 39% para el género

femenino, del total de ocupados; en la categoría de desocupados, el 46,4% son hombres, mientras que el 56,3% son mujeres. Y por último, Quito con resultados muy similares a los de Cuenca, pues dentro de la categoría de ocupados, los hombres son el 56.8% y las mujeres son el 43,2%; y del total de desocupados, el 49,4% le pertenece al género femenino y el 50,6% al masculino.

Gráfico 8: Condición de Actividad



Fuente: ENEMDU (2013)
Elaborado por: autoras

Del análisis de la condición de actividad para las tres ciudades se concluye:

- Dentro de la categoría ocupados, existe una diferencia de 10 puntos porcentuales aproximadamente entre hombres y mujeres.
- Dentro de la categoría desocupados, la diferencia es menor, 1 punto porcentual aproximadamente, incluso en la ciudad de Cuenca la proporción de mujeres desocupadas es menor que la de hombres.
- La ciudad de Guayaquil, es la que mayor diferencia presenta entre el género masculino y femenino.

2.1.3 Sectores Económicos

La PEA segmentada en el mercado laboral se divide en cuatro sectores: informal, formal, servicio doméstico y ocupados no clasificados por sector. Para la medición del *sector formal* se toma en cuenta las personas ocupadas que trabajan en establecimientos con más de 10 trabajadores y aquellas personas que trabajan en establecimientos de hasta 10 trabajadores, que tienen RUC¹⁹ y llevan registros contables completos.

En lo que se refiere a *sector informal* se considera al grupo de unidades de producción que, según las definiciones y clasificaciones del Sistema de Cuentas Nacionales de las Naciones Unidas, forman parte del sector de los hogares como empresas de hogares, es decir, como empresas que pertenecen a los hogares y que no están constituidas en sociedad. Esta definición hace referencia a grupos de empresas informales de personas que trabajan por cuenta propia o empresas constituidas por empleadores informales.

- *Empresas Informales de trabajadores por cuenta propia.*- Estas empresas se caracterizan por estar compuestas por trabajadores por cuenta propia, está administrada o asociada a miembros del hogar. Este tipo de empresas no contratan, no llevan registros contables o no tienen RUC.
- *Empresas de empleadores informales.*- Son empresas de hogares que son administradas por empleadores individuales o asociados con miembros de su hogar u otros hogares, emplean trabajadores de forma continua. No cuentan con registros contables, ni con RUC y su tamaño es de hasta 10 trabajadores.

¹⁹ Registro Único de Contribuyentes (RUC).- corresponde a un número de identificación para todas las personas naturales y sociedades que realicen alguna actividad económica en el Ecuador, en forma permanente u ocasional o que sean titulares de bienes o derechos por los cuales deban pagar impuestos.

Dentro de la categoría *Servicio Doméstico* están las personas en hogares particulares en condición de dependientes de los mismos o por cuenta propia, así tenemos: empleado doméstico, lavanderas, niñeras, jardineros, etc. La última categoría de *Ocupados no Clasificados por Sector* son las personas que no saben si el establecimiento en el que trabajan lleva registros contables o aquellos que no saben si el establecimiento en el que trabajan lleva RUC.

Tabla 7. Sectores Económicos

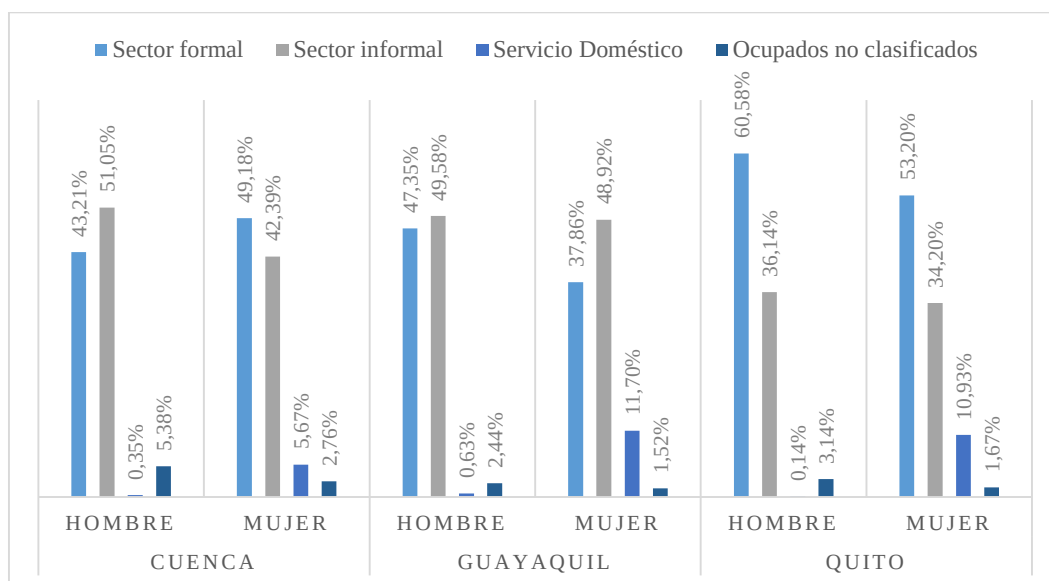
	CUENCA				GUAYAQUIL				QUITO			
	Hombre		Mujer		Hombre		Mujer		Hombre		Mujer	
Sector formal	38.917	43,21 %	36.860	49,18 %	304.671	47,35 %	156.091	37,86 %	272.282	60,58 %	182.226	53,20 %
Sector informal	45.973	51,05 %	31.777	42,39 %	319.021	49,58 %	201.663	48,92 %	162.422	36,14 %	117.137	34,20 %
Servicio Doméstico	317	0,35%	4.253	5,67%	4.074	0,63%	48.235	11,70 %	631	0,14%	37.422	10,93 %
Ocupados no clasificados	4.849	5,38%	2.066	2,76%	15.706	2,44%	6.253	1,52%	14.092	3,14%	5.719	1,67%

Fuente: ENEMDU (2013)
Elaborado por: autoras

Del análisis del sector formal, en las tres ciudades, Quito muestra un mayor porcentaje de participación por parte de los hombres, con un 60,58%, seguido por Guayaquil con un 47,35% y Cuenca con un 43,21%. En este mismo sector, las mujeres tienen una menor participación, en Guayaquil son 37,86%, en Quito 53,20% y en Cuenca 49,18%.

Mientras que en el sector informal la tendencia es parecida. En cuanto al análisis del servicio doméstico se observa que las mujeres tienen mayor participación en relación a los hombres.

Gráfico 9. Sectores Económicos



Fuente: ENEMDU (2013)

Elaborado por: autoras

Del análisis de los sectores económicos para las tres ciudades se concluye:

- Se puede ver un predominio de los hombres en todos los sectores a excepción del servicio doméstico, en donde más del 90% está compuesto por el género femenino.
- En el sector de ocupados no clasificados se ve una mayor participación para los hombres con porcentaje mayor al 70% en todas las ciudades.
- Refiriéndose a los sectores formal e informal, los comportamientos son bastante similares, ya que no hay una diferencia significativa entre los géneros.

2.2 Características de la población asalariada

El análisis de la población asalariada se realizó con una selección especial. Se utilizó únicamente los datos de la población que posee un salario, es decir la población con condición de actividad de ocupados, ya que es la población que interesa para la construcción del modelo econométrico y la obtención de la brecha salarial para cada ciudad.

2.2.3 Género

Al analizar cómo se encuentra estructurada la categoría de ocupados, se obtiene un panorama de la situación laboral de hombres y mujeres dentro de Quito, Guayaquil y Cuenca.

Tabla 8: Género

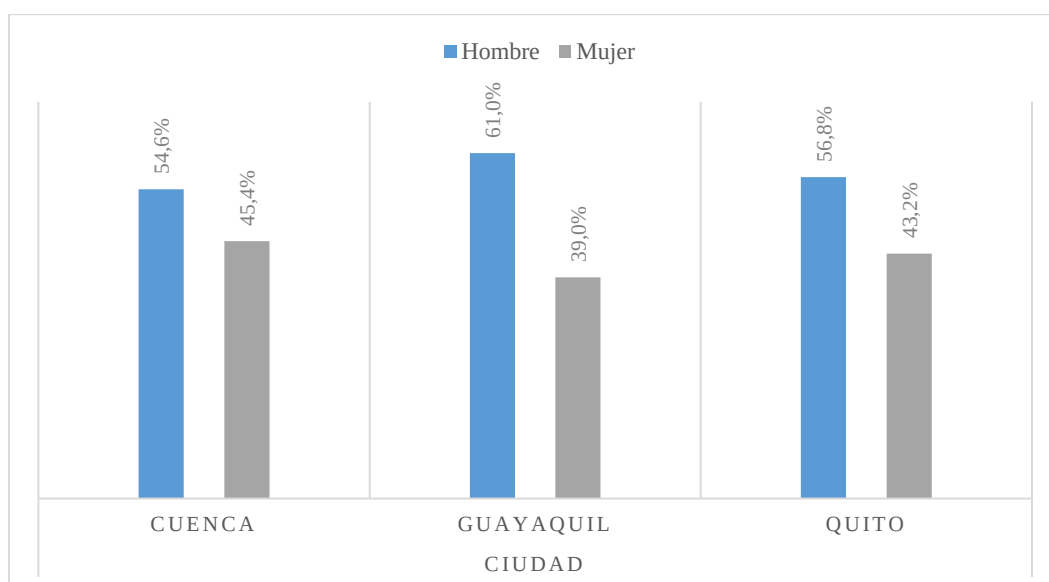
	CUENCA		GUAYAQUIL		QUITO	
	Total	%	Total	%	Total	%
Hombre	90.055	54,6%	643.472	61,0%	449.428	56,8%
Mujer	74.956	45,4%	412.242	39,0%	342.504	43,2%

Fuente: ENEMDU (2013)

Elaborado por: autoras

De las personas que cuentan con ingresos, en la ciudad de Quito el 56,8% de ocupados son hombres, el 43,2% son mujeres; en Guayaquil el 61% de ocupados son hombres, el 39% son mujeres; en Cuenca el 54,6% de ocupados son hombres y 45,4% son mujeres.

Gráfico 8: Género



Fuente: ENEMDU (2013)

Elaborado por: autoras

Del análisis de género para las tres ciudades se concluye:

- Existe una diferencia de 10 puntos porcentuales aproximadamente entre la población femenina y masculina.
- La ciudad de Guayaquil es la que mayor diferencia presenta entre el género masculino y femenino, con una superioridad del 22% del género masculino.

2.2.2 Estado Civil

La variable de estado civil se torna importante dentro de la investigación, debido a que en muchas ocasiones puede ser influyente en el momento de conseguir o no un trabajo. Una persona soltera cuenta con mayores oportunidades por su facilidad de horarios, movilidad, etc. Al contrario de una persona casada, con limitaciones en el ámbito laboral, debido a su responsabilidad en el hogar.

Para el propósito de la investigación se agruparon los 5 tipos de estado civil en 3 categorías: Casado-Unión Libre, Soltero, Otros (Separado, Viudo, Divorciado). La selección se realizó debido a la similitud de características de cada una de ellas en el ámbito laboral.

Tabla 9: Estado Civil

	CUENCA				GUAYAQUIL				QUITO			
	Hombre		Mujer		Hombre		Mujer		Hombre		Mujer	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Casado-Unión Libre	61.022	67,8%	41.955	56,0%	390.015	60,6%	200.058	48,5%	311.188	69,2%	184.832	54,0%
Soltero(a)	24.888	27,6%	19.487	26,0%	172.219	26,8%	95.063	23,1%	116.717	26,0%	96.061	28,0%
Otros	4.145	4,6%	13.514	18,0%	81.238	12,6%	117.121	28,4%	21.523	4,8%	61.610	18,0%

Fuente: ENEMDU (2013)

Elaborado por: autoras

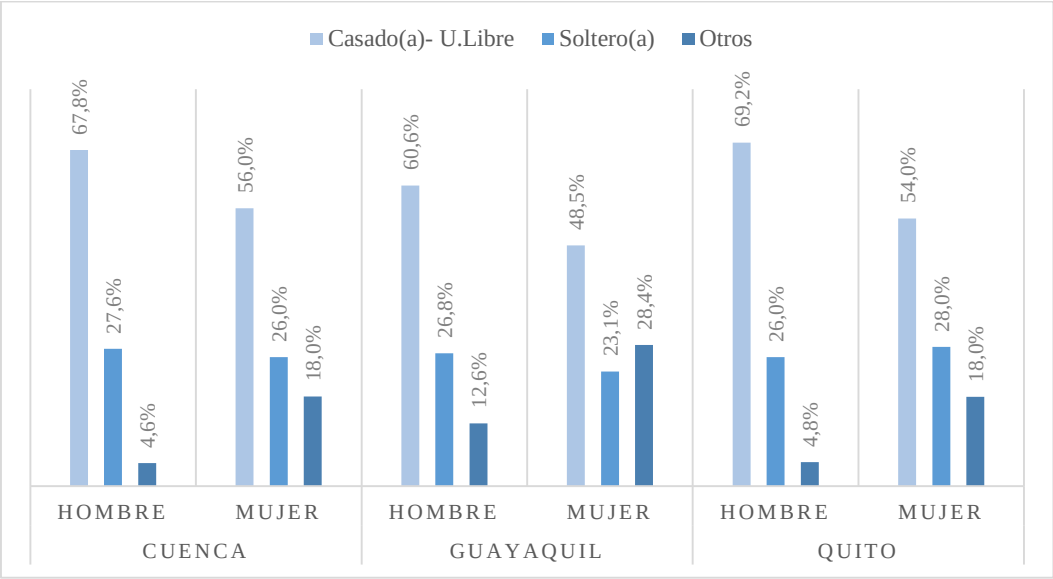
En las tres ciudades predomina la categoría de casado-unión libre. En Cuenca la mayoría de la población se encuentra casada o en unión libre, llegando al 67,8% de hombres y el 56% de mujeres; con una población menor están los solteros (27,6%

hombres y 26% mujeres) y por último con minoría, aparecen en la categoría otros con el 4,6% los hombres y el 18% las mujeres.

Guayaquil tiene al 60,6% de su población masculina en la categoría casada o unión libre y al 48,5% de la femenina; el 26,8% del género masculino es soltero mientras que el 23,1% de mujeres se encuentran solteras. La categoría de otros presenta una alta cantidad de mujeres, con un 28,4% mientras que el 12,6% lo ocupan los hombres.

Quito tiene la población casada-unión libre más alta, con un 69,2% para hombres y un 54% para mujeres; los solteros se encuentran equilibrados entre hombres (26%) y mujeres (28%). Y de la misma manera, siendo minoría la categoría otros; con un 4,8% para el género masculino y un porcentaje más alto de 18% para las mujeres.

Gráfico 9: Estado Civil



Fuente: ENEMDU (2013)
Elaborado por: autoras

Del análisis de estado civil para las tres ciudades se concluye:

- En conjunto, la categoría casado-unión libre es la dominante, con un promedio de 59,3%.
- La categoría otros es minoría, tanto para hombres como para mujeres, con excepción del género femenino en la ciudad de Guayaquil, que alcanza un porcentaje alto en esta categoría (28,4%), siendo incluso mayor que la proporción de solteras.

2.2.3 Nivel de Instrucción

La educación se presenta en diferentes niveles en la encuesta ENEMDU. Para una mejor apreciación de los datos se han agrupado estos niveles en 4 categorías generales. **Ninguno**, son las personas que no han recibido ningún tipo de educación. Para el nivel **primario** se agrupó a las personas que han pasado por un centro de alfabetización, también a las que han cursado el jardín de infantes o han cursado la educación básica. Las personas que han cursado el nivel básico y bachillerato son consideradas como nivel **secundario**. Finalmente, para el nivel superior se toma en cuenta a las personas que han tenido una educación superior no universitaria, estudios universitarios y personas que han tenido un post-grado.

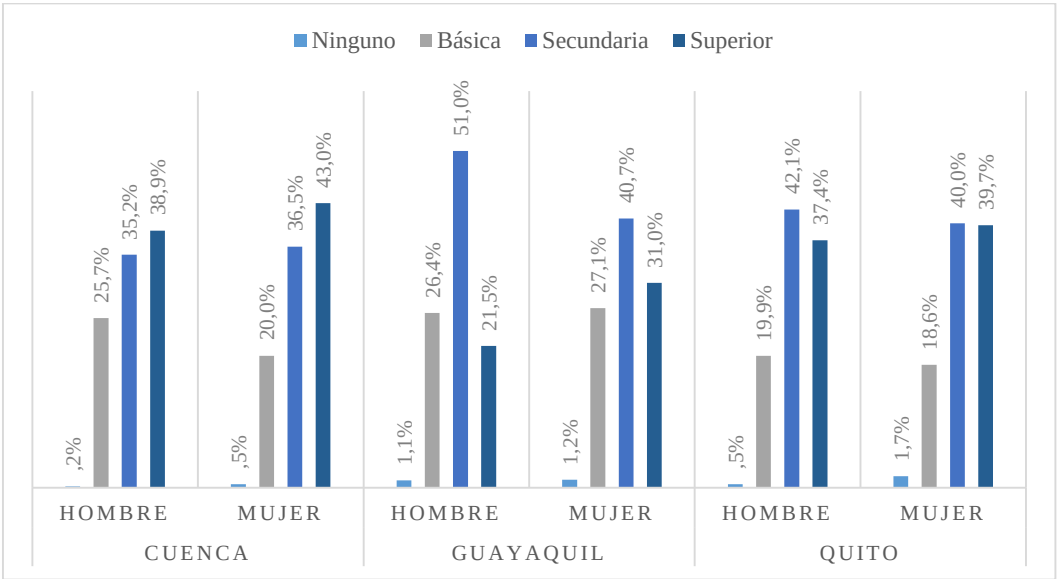
Tabla 10. Nivel de Instrucción

			Ninguno	Básica	Secundaria	Superior
CUENCA	Hombre	Total	191	23.123	31.734	35.008
		%	0,20%	25,70%	35,20%	38,90%
	Mujer	Total	394	14.969	27.332	32.261
		%	0,50%	20,00%	36,50%	43,00%
GUAYAQUIL	Hombre	Total	7.341	170.166	327.872	138.092
		%	1,10%	26,40%	51,00%	21,50%
	Mujer	Total	4.958	111.881	167.755	127.648
		%	1,20%	27,10%	40,70%	31,00%
QUITO	Hombre	Total	2.350	89.638	189.195	168.244
		%	0,50%	19,90%	42,10%	37,40%
	Mujer	Total	5.939	63.628	136.912	136.025
		%	1,70%	18,60%	40,00%	39,70%

Fuente: ENEMDU (2013)
Elaborado por: autoras

Para este análisis se tomó el total de población de cada ciudad dividido por géneros para tener el porcentaje de cada nivel de educación. El resultado dio que en la ciudad de Cuenca la población de ocupados tanto hombres como en mujeres tienen una educación de nivel superior con un 43% para las mujeres y 38,9% para los hombres, seguido por el nivel secundario con 36,5% para las mujeres y un 35,2% para los hombres; mientras que para el nivel secundario tiene 51% para los hombres y 40,7% para las mujeres. Para esta ciudad el nivel superior se da un 31% para las mujeres y 21,5% para los hombres. En Quito, el nivel secundario tiene un 42,1% de población masculina y el 40% para la femenina. En lo referente al nivel superior, las mujeres tienen un mayor porcentaje con un 39,7% seguido muy de cerca por la población masculina que tiene una participación del 37,4% en este nivel de educación.

Gráfico 10. Nivel de Instrucción



Fuente: ENEMDU (2013)
Elaborado por: autoras

Del análisis del nivel de instrucción para las tres ciudades se concluye:

- Del total de ocupados, en las tres ciudades, el nivel de ninguna educación es el nivel de menos participación en las poblaciones, al menos cerca del 99% de la población ocupada ha cursado el nivel primario.

- En la ciudad de Cuenca la mayoría de la población urbana ha cursado el nivel superior, en la ciudad de Guayaquil la mayoría de la población ha cursado el nivel secundario y finalmente en la ciudad de Quito no hay una gran diferencia entre el nivel secundario y superior, pero prevalece el superior.
- En la mayoría de casos las mujeres tienen una mayor participación en los niveles superiores y secundarios, exceptuando el caso del nivel secundario en Guayaquil.

2.2.4 Seguridad Social

Según el INEC, la seguridad social es un derecho que tienen o adquieren los miembros del hogar para el cuidado de su salud, sea en centros públicos o privados, a través del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), que comprende el seguro social y campesino. Para una mejor presentación de los datos se unificó a todos los seguros en dos grupos: privado y público.

En el cuestionario de la ENEMDU la pregunta del seguro social es de opción múltiple, por lo tanto se han creado dos alternativas: en la primera alternativa se encuentran las personas que tienen seguro privado o público; en la segunda alternativa están las personas que tienen seguro público y privado. Un estudio muestra a la segunda alternativa con poca significancia respecto de la población total, debido a ello para el análisis sólo se tomó en cuenta la primera alternativa.

Tabla 11. Seguro Social, Alternativa 1

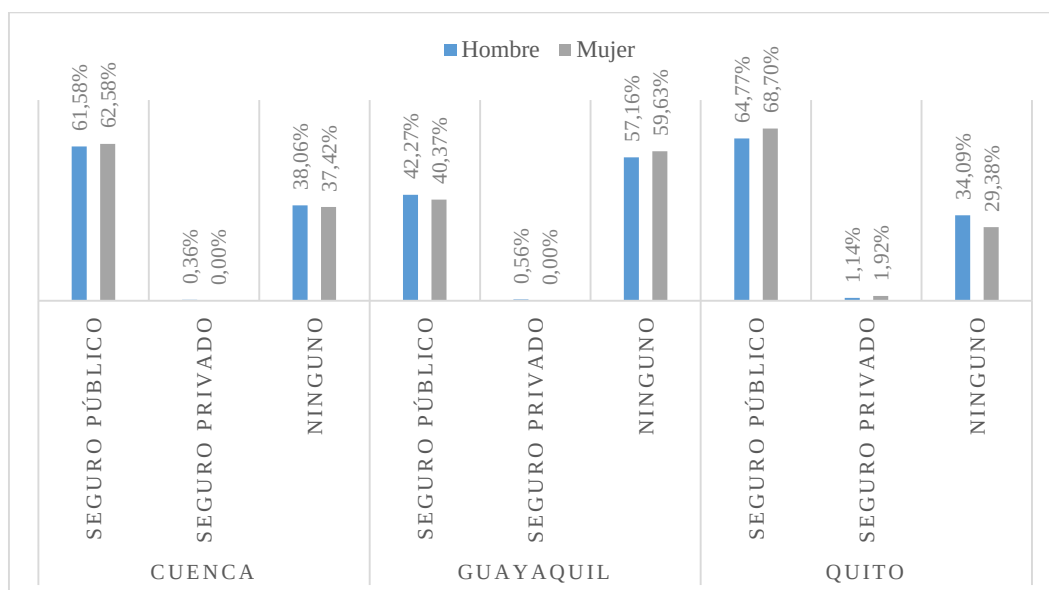
		Hombre	Mujer
CUENCA	Seguro Público	55452	46909
		61,58%	62,58%
	Seguro Privado	328	0
		0,36%	0,00%
	Ninguno	34274	28047
		38,06%	37,42%
GUAYAQUIL	Seguro Público	272024	166403
		42,27%	40,37%
	Seguro Privado	3612	0
		0,56%	0,00%
	Ninguno	367836	245839
		57,16%	59,63%
QUITO	Seguro Público	291100	235309
		64,77%	68,70%
	Seguro Privado	5136	6581
		1,14%	1,92%
	Ninguno	153191	100613
		34,09%	29,38%

Fuente: ENEMDU (2013)

Elaborado por: autoras

Se observa que en las ciudades predomina el seguro público. En la ciudad de Cuenca el 61,58% de los hombres tienen seguro público, el 38,06% de los hombres no tienen ningún tipo de seguro y sólo el 0,36% únicamente cuentan con un seguro privado. Para el caso de las mujeres en la ciudad de Cuenca sigue la misma tendencia que los hombres, con un 1,52% de mujeres con seguro privado. En la ciudad de Guayaquil las mujeres que cuentan con un seguro público son el 40,37%, y de este porcentaje mujeres solamente el 1,93% tienen seguro privado y el 59,63% no cuentan con un seguro; los hombres en esta ciudad cuentan con cifras similares. Finalmente, en la ciudad de Quito el 68,70% de las mujeres cuentan con un seguro público, mientras que del total de hombres el 64,77% cuenta con este tipo de seguro. El 1,92% de las mujeres cuentan únicamente con un seguro privado, el 1,14% de los hombres cuentan con este tipo de seguros. Las mujeres que no cuentan con ningún tipo de seguro en la ciudad de Quito alcanzan el 29,38% y los hombres, el 34,09%.

Gráfico 11. Seguro Social, Alternativa 1



Fuente: ENEMDU (2013)

Elaborado por: autoras

Del análisis del seguro social para las tres ciudades se concluye:

- La mayoría de la población ocupada en las tres ciudades cuentan con un seguro público de las cuales hasta el 7% cuentan con un seguro privado adicional.
- La ciudad de Guayaquil es la única en donde se muestra una mayor población que no cuenta con ningún tipo de seguro.
- La utilización de seguro tiene cifras similares para hombre y mujeres, no hay tanta diferencia de género en esta variable.

2.2.5 Categoría de Ocupación

Según el INEC, es la tarea o actividad específica que desarrolla el trabajador dentro del establecimiento. El grupo de ocupación está dado por la Clasificación de Ocupaciones (CIUO-88). Para la presentación de los datos se realizó la agrupación de las distintas categorías de ocupación, por semejanza de características de las mismas. Se agrupó Patrono y Cuenta Propia, ya que los dos trabajan sin relación de dependencia. Otro grupo que cuenta con características similares es el de los

empleados a los que no se les remunera. Se decidió unir a los empleados domésticos a los jornaleros, ya que realizan actividades relacionadas con el hogar.

Tabla 12. Categoría de Ocupación

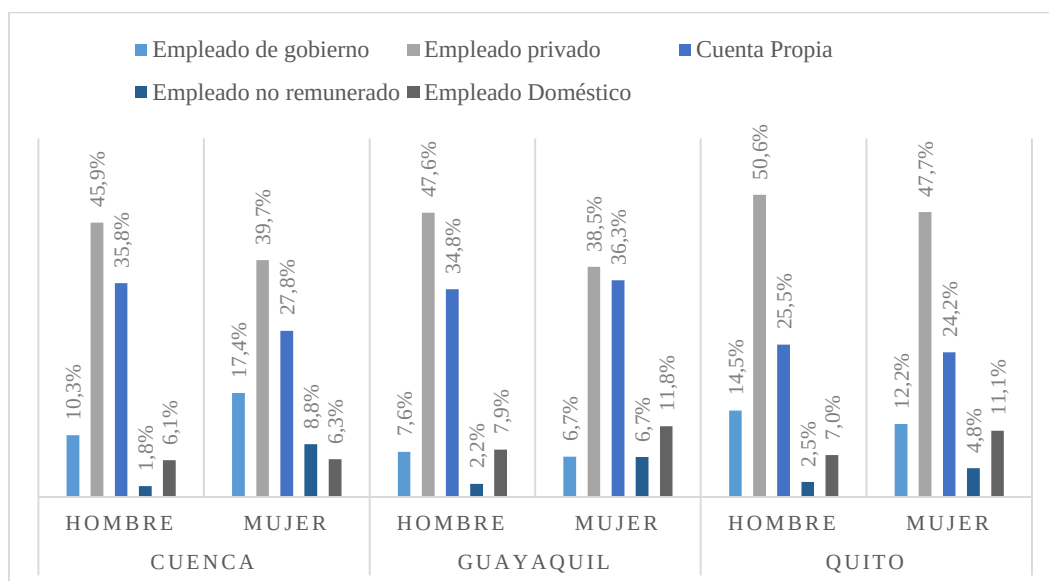
	CUENCA				GUAYAQUIL				QUITO			
	Hombre		Mujer		Hombre		Mujer		Hombre		Mujer	
Empleado de gobierno	9.309	10,3%	13.039	17,4%	48.625	7,6%	27.773	6,7%	65.001	14,5%	41.860	12,2%
Empleado privado	41.359	45,9%	29.729	39,7%	306.040	47,6%	158.746	38,5%	227.187	50,6%	163.228	47,7%
Cuenta Propia	32.215	35,8%	20.854	27,8%	223.812	34,8%	149.471	36,3%	114.503	25,5%	83.007	24,2%
Empleado no remunerado	1.649	1,8%	6.614	8,8%	14.037	2,2%	27.463	6,7%	11.220	2,5%	16.401	4,8%
Empleado Doméstico	5.522	6,1%	4.720	6,3%	50.958	7,9%	48.789	11,8%	31.518	7,0%	38.008	11,1%

Fuente: ENEMDU (2013)

Elaborado por: autoras

Del total de la población de ocupados, del género masculino en la ciudad de Cuenca, el 45,9% es empleado privado, el 35,8% trabaja por cuenta propia, el 10,3% es empleado de gobierno, el 6,1% es empleado doméstico y el 1,8% es empleado no remunerado. En la población de ocupados del género femenino, en la ciudad de Cuenca, el 39,7% es empleado privado, el 27,8% trabaja por cuenta propia, el 17,4% es empleado de gobierno, el 6,3% es empleado doméstico y el 8,8% es empleado no remunerado. En la ciudad de Guayaquil, el 47,6% de la población ocupada masculina es empleado privado, mientras que las mujeres trabajando en esa categoría son del 38,5%. Para la ciudad de Quito los empleados privados para el género masculino son el 50,6% y el 47,7% son mujeres.

Gráfico 12. Categoría de Ocupación



Fuente: ENEMDU (2013)

Elaborado por: autoras

Del análisis de la categoría de ocupación para las tres ciudades se concluye:

- La mayoría de la población ocupada pertenece al sector privado o trabaja para el sector privado.
- En las ciudades de Quito y Guayaquil las mujeres ocupan un mayor porcentaje en categorías como empleado doméstico y en empleados no remunerados. En la ciudad de Cuenca el porcentaje para hombres y mujeres ocupados, en el servicio doméstico, es similar; pero en la categoría de empleados no remunerados las mujeres tienen una participación mayor.
- En lo referente a cuenta propia, los hombres en la ciudad Cuenca tienen una mayor participación, y en las ciudades de Quito y Guayaquil la participación de hombres y mujeres es similar.

2.2.6 Rama de actividad

Según el INEC, la rama de actividad “Es la actividad económica, que permite clasificar al establecimiento donde trabaja o trabajó la persona dentro de un sector de la economía, según la clase de bienes o servicios que produce.”

Para una explicación estadística más clara, se clasificaron las 17 ramas en tres categorías según el sector económico al que pertenezcan, apoyándose en la “Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas” (CIIU). (Naciones Unidas, 2009)

Tabla 13: Rama de Actividad según Sector Económico

	CUENCA				GUAYAQUIL				QUITO			
	Hombre		Mujer		Hombre		Mujer		Hombre		Mujer	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
S. Primario	2.540	2,8%	1.996	2,7%	13.162	2,0%	2.785	,7%	6.816	1,5%	692	,2%
S. Secund.	29.707	33,0%	12.130	16,2%	217.786	33,8%	60.853	14,8%	135.938	30,2%	58.299	17,0%
S. Terciario	57.808	64,2%	60.830	81,2%	412.523	64,1%	348.604	84,6%	306.674	68,2%	283.513	82,8%

Fuente: ENEMDU (2013)

Elaborado por: autoras

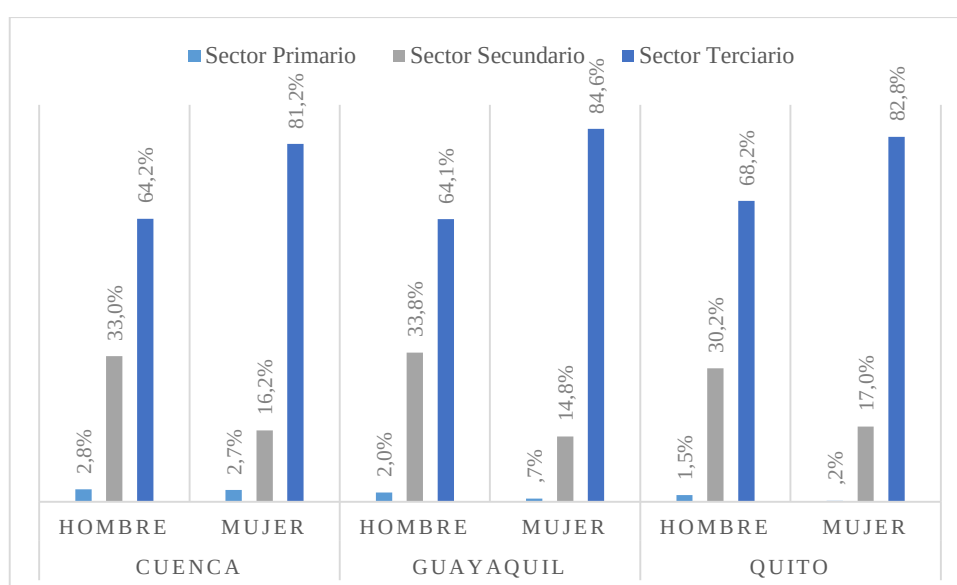
En la ciudad de Cuenca, el sector primario es el más reducido con una participación del 2,8% de hombres y el 2,7% de mujeres. El sector secundario cuenta con el 33% de hombres y el 16,2% de mujeres. La mayoría de la población cuencana se encuentra en el sector terciario, siendo las mujeres la mayoría dentro del mismo con un 81,2% y los hombres con el 64,2%.

La ciudad de Guayaquil presenta resultados similares, con una participación en el sector primario de hombres de un 2% y un 0,7% de mujeres. El género masculino representa el 33,8% contra el 14,8% del género femenino. En Guayaquil, al igual

que en Cuenca, el sector terciario es el de mayor participación con el 64,1% de hombres y 84,6% de mujeres.

Quito no presenta cambios con respecto al sector primario, sigue siendo el menor (1,5% hombres y 0,2% mujeres). El sector secundario presenta un 30,2% de hombres y 17% de mujeres. Y, por último, el sector terciario sigue siendo el dominante con un 68,2% de participación masculina contra el 82,8% de femenina.

Gráfico 13: Rama de actividad según Sectores Económicos



Fuente: ENEMDU (2013)

Elaborado por: autoras

Del análisis de rama de actividad por sector económico para las tres ciudades se concluye:

- El sector terciario es el predominante en las tres ciudades, con un 74,2% de promedio.
- El sector primario cuenta con una representación muy pequeña, debido a que la investigación está centrada en la parte urbana.
- El género femenino cuenta con una participación marcada y superior en el sector terciario, siendo en promedio el 82,8%, contra el 65,5% de participación del género masculino.

2.2.7 Jefatura de Hogar

La jefatura de hogar por lo general, ha sido condicionada por el género masculino, pero debido a fenómenos sociales como los de la migración, la jefatura del hogar por parte la mujer ha aumentado. Siendo aún dominante el género masculino, pero con un aumento del género femenino con relación a otros años.

Tabla 14: Jefatura de Hogar

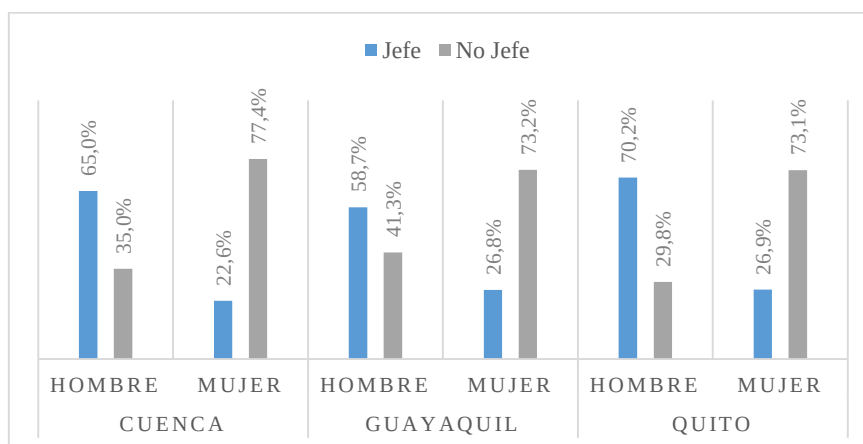
	CUENCA				GUAYAQUIL				QUITO			
	Hombre		Mujer		Hombre		Mujer		Hombre		Mujer	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Jefe	58.543	65,0%	16.933	22,6%	377.851	58,7%	110.563	26,8%	315.315	70,2%	92.100	26,9%
No Jefe	31.512	35,0%	58.023	77,4%	265.621	41,3%	301.678	73,2%	134.113	29,8%	250.403	73,1%

Fuente: ENEMDU (2013)

Elaborado por: autoras

En la ciudad de Cuenca, del total del género masculino, el 65% son jefes de hogar. Las mujeres ocupan apenas el 22,6% de jefatura de hogar. Guayaquil tiene un 58,7% de hombres en esta categoría, mientras que la jefatura femenina es del 22,6%. Quito cuenta con el porcentaje más alto de hombres con jefatura de hogar 70,2%, contra el 29,8% de mujeres.

Gráfico 14: Jefatura de Hogar



Fuente: ENEMDU (2013)

Elaborado por: autoras

Del análisis de jefatura de hogar para las tres ciudades se concluye:

- La jefatura de hogar por parte del género masculino, es el dominante en todas las ciudades.
- Los hogares dirigidos por mujeres son reducidos, siendo del 25,4% aproximadamente.

El análisis estadístico-descriptivo realizado demuestra la diferencia de género en diferentes variables sociodemográficas, en las cuales se puede observar la superioridad del hombre ante la mujer.

CAPÍTULO III

3. MODELIZACIÓN DE LA BRECHA SALARIAL

Los resultados anteriores dan una pauta o posibilidad a la existencia de una brecha salarial, pero no explican el porqué de la misma. La composición de la brecha se puede determinar con métodos estadísticos y modelos econométricos que explican su estructura y la magnitud de la misma.

3.1 Construcción del modelo econométrico

La base para el modelo econométrico inicia con la estimación de ecuaciones de ingreso de Mincer (explicadas anteriormente). La misma se fundamenta en la teoría de acumulación del capital humano.

El análisis de ecuaciones de Mincer parte de su versión tradicional (ingresos, educación y experiencia), con variables adicionales que pueden influir en la productividad sobre el ingreso laboral.

El modelo econométrico a construirse se especifica en la siguiente ecuación:

Ecuación 2: Modelo matemático Mincer

$$\ln Y = \beta_0 + \beta_1(S_PEA) + \beta_2(E_C) + \beta_3(Sec) + \beta_4(S) + \beta_4(SEG) + \beta_5(C_O) + \beta_6(S_S) + \beta_7(S_T) + \beta_8(J) + \beta_9(CA) + \beta_{10}(A_Trabajo) + \beta_{11}(A_Trabajo2) + \beta_{12}(Horas) + \varepsilon$$

- Y: Logaritmo Natural ingresos en un período determinado
- S_PEA: Sector PEA
- E_C: Estado Civil
- Sec: Secundaria

- S: Superior
- SEG: Seguro
- C_O: Categoría de Ocupación
- S_S: Sector Secundario
- S_T: Sector Terciario
- J: Jefe
- CA: Condición de Actividad
- A_Trabajo: años de trabajo
- A_Trabajo2: años de trabajo al cuadrado
- Horas: Horas de trabajo a la semana
- ε : Término de error
- $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3 \dots \beta_{22}$: parámetros de la regresión

Los signos esperados para la regresión son los siguientes:

Tabla 15: Signos Esperados

Variables Introducidas	Signo Esperado
Sector PEA	+
Estado Civil	+
Secundaria	+
Superior	+
Seguro	+
Categoría de Ocupación	+
Sector Secundario	+
Sector Terciario	+
Jefe	+
Condición de Actividad	+
Años de trabajo	+
Años de trabajo al cuadrado	+
Horas de trabajo a la semana	+

*Fuente: ENEMDU (2013)
Elaborado por: autoras*

Todos los signos de las variables del análisis se espera que sean positivos. La construcción del modelo econométrico precisa la correcta selección de variables que proyecten el modelo más óptimo para la estimación de la brecha salarial.

3.1.2 Variable dependiente

La variable dependiente (explicativa) es el logaritmo natural del ingreso. Al ser una variable con logaritmo explica el porcentaje en el que se altera el ingreso al modificar una de las variables independientes.

3.1.2 Variable independiente

Las variables independientes son de tipo cuantitativo y cualitativo y representan características específicas de cada género, y crean diferencias entre los mismos.

Para trabajar con las variables de tipo cualitativo, se construirán variables dummy²⁰, y se agruparán de acuerdo a su importancia estadística.

Se presenta un resumen de la agrupación de variables cualitativas a estudiarse en el modelo:

Sector_ PEA

- Formal (1)
- Informal (0)

Estado Civil

- Con Pareja (1): Casado y Unión Libre
- Sin Pareja (0): Soltero, Viudo, Separado y Divorciado

Nivel de Instrucción

- Secundaria (1): Educación Básica, Secundaria y Educación Media.
- Superior (2): Superior no universitaria, Superior universitaria y Post- grado.
- Primaria (0): Centro de alfabetización, jardín de infantes y primaria.

²⁰ Son generalmente usadas para clasificar categorías mutuamente, e indican la presencia o ausencia de una cualidad o atributo, por ejemplo si se trata de un hombre o una mujer, o si un individuo es casado o no. (Gujarati, 2010)

Seguridad Social

- Seguro (1)
- Sin Seguro (0)

Categoría de Ocupación

- Público (1)
- Privado (0): empleado privado, empleado terciarizado, patrono, cuenta propia, doméstico y jornalero o peón.

Rama de actividad

- Secundario (1): explotación de minas y canteras, electricidad, agua y aire acondicionado, industrias manufactureras y construcción.
- Terciario (2): actividades de servicio
- Primario (0): agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca.

Jefatura de Hogar

- Jefe (1)
- No Jefe (0)

Condición actividad

- Ocupados Plenos (1)
- Subempleados (0)

Las variables cuantitativas a estudiarse, para la obtención de la brecha salarial, son:

Años de Trabajo

La experiencia, al igual que la edad, es una variable creciente, y aumenta a medida que los años de trabajo de un individuo aumentan, debido a que la formación y habilidades de las personas se vuelven experiencia con los años.

La metodología de Oaxaca propone obtener la experiencia de la siguiente manera:

Ecuación 3

$$\text{Experiencia} = \text{edad} - \text{años de educación} - 6$$

La encuesta ENEMDU cuenta con la pregunta “cuántos años trabaja”, por tanto se utilizará esta variable en el modelo, con el nombre de años de trabajo.

Años de trabajo al cuadrado

Se introdujo esta variable artificial para la corrección de la naturaleza de los datos, debido a que la relación entre experiencia e ingresos es creciente hasta cierto punto, después de ese punto, un año adicional disminuyen los ingresos.

Horas de trabajo en la semana

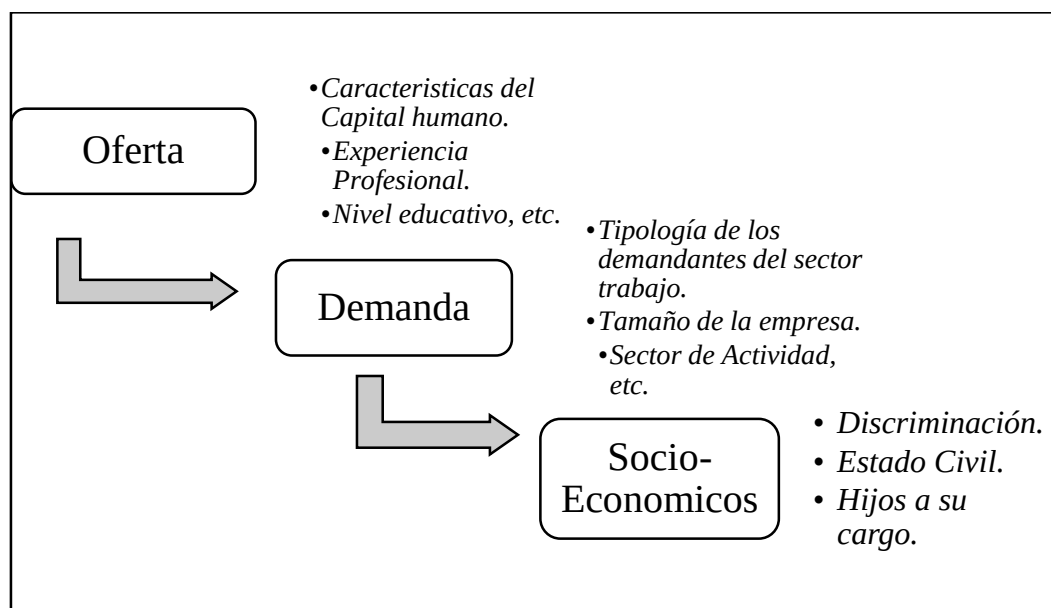
Ésta explica la influencia, que tiene la cantidad de horas de trabajo en la semana sobre el salario del individuo.

3.2 Metodología de Descomposición de Oaxaca

A partir de la teoría del capital humano se da a conocer que las diferencias salariales entre género se dan por distintas razones. Por ello, para cuantificar la brecha salarial en las principales ciudades del país se procederá a la utilización de la metodología de Oaxaca, propuesta por los autores Blinder-Oaxaca en el año 1973. Dicha metodología está basada en la estimación de ecuaciones salariales, para posteriormente estimar el porcentaje diferencial de los salarios, medido a través de diferentes características.

Para definir las variables más significativas para la determinación del salario recibido se debe tomar en cuenta los siguientes factores:

Gráfico 15. Factores de determinación de salario



Fuente: Cahuc, P. y Zylberberg, A, *Labor Economics*.
Elaborado por: autoras

Una vez definidos los factores determinantes del salario de las personas se procederá a realizar dos ecuaciones lineales, utilizando el método MCO²¹, esto permitirá obtener el objetivo final de este estudio que se basa en averiguar en qué medida las características medias de un trabajador contribuyen a explicar su salario, es decir si la remuneración de un trabajador se retribuye en medida a cada característica de un trabajador.

“La metodología de Oaxaca-Blinder estima y cuantifica el grado de discriminación salarial entre hombres y mujeres como un residuo, es decir, como la parte de la diferencia salarial entre hombres y mujeres que no puede atribuirse a diferencias de los factores de oferta y demanda del mercado laboral” (Universidad Complutense de Madrid, 2005)

Para empezar, la metodología de Oaxaca fija ‘analíticamente’ dos ecuaciones salariales con variables similares, diferenciándolas por el sexo de cada persona:

²¹ Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO).- Metodología utilizada para la estimación de modelos econométricos.

Ecuación 4: Salarios para los hombres

$$\ln W_H = (\beta_H)x_H + u_H$$

Ecuación 5: Salario para mujeres

$$\ln W_M = (\beta_M)x_M + u_M$$

Dónde:

W= Indica el logaritmo del salario promedio mensual recibido

x= Características de cada trabajador

β = Coeficiente que mide cómo remunera el mercado dichas características del trabajador

u= es el término de error de cada ecuación

Estas ecuaciones cumplen con el principio:

$$E(u_i/x_i) = 0$$

Dado este principio, el valor medio del salario de los hombres y de las mujeres estaría determinado por sus características medias y por la remuneración que el mercado le asigna a las mismas; luego de la estimación de cada ecuación se obtiene:

Ecuación 6: Salario de los hombres estimado

$$\bar{W}_H = \hat{\beta}_H x'_H$$

Ecuación 7: Salario para las mujeres estimado

$$\bar{W}_M = \hat{\beta}_M x'_M$$

Obtenidas las ecuaciones finales de salarios (6) y (7); vamos a tomar el supuesto que los hombres no se encuentran en la situación de discriminación, por lo tanto la ecuación de los hombres nos va a servir para formar el salario medio de las mujeres en ausencia de discriminación. Con este supuesto se crea una nueva ecuación, en la cual se determina el salario que obtendría si sus características medias estuviesen remuneradas igual que la de los hombres:

Ecuación 8: Nueva Ecuación de salarios para las mujeres

$$\bar{W}_M^* = \hat{\beta}_H \bar{x}_M$$

Ya formada esta nueva ecuación, para obtener la diferencia salarial procedemos a restar las ecuaciones (6) de la (8) y la ecuación (8) de la (7).

Primera sustracción (6) de (8)

$$\bar{W}_H - \bar{W}_M^* = (\bar{x}_H - \bar{x}_M) \hat{\beta}_H$$

Segunda sustracción (8) de (7)

$$\bar{W}_M^* - \bar{W}_M = \bar{x}_M (\hat{\beta}_H - \hat{\beta}_M)$$

Finalmente, sumamos las dos sustracciones y se obtiene:

Ecuación 9: Brecha Salarial, con sus dos componentes

$$\bar{W}_H - \bar{W}_M = \underbrace{(\bar{x}_H - \bar{x}_M) \hat{\beta}_H}_{\text{Productividad}} + \underbrace{\bar{x}_M (\hat{\beta}_H - \hat{\beta}_M)}_{\text{Discriminación}}$$

La ejecución de la metodología de Oaxaca requiere la aplicación del método de Mínimos Cuadrados con el propósito de definir las variables idóneas que expliquen de mejor manera el modelo.

3.2.1 Ecuación de ingresos hombres

QUITO:

Ecuación 10: Hombres (Quito)

$$\begin{aligned} \ln Y = & \beta_0 + \beta_1(S_PEA) + \beta_2(S) + \beta_3(SEG) + \beta_4(C_O) + \beta_5(J) + \beta_6(C_A) \\ & + \beta_7(A_Trabajo) + \beta_8(A_Trabajo2) + \beta_9(Horas) + \varepsilon \end{aligned}$$

Ecuación 11: Ingreso Hombres (Quito)

$$\begin{aligned} \ln Y = & 4.803 + 0.144 (S_PEA) + 0.513 (S) + 0.157 (SEG) + 0.324 (C_O) + 0.166 (J) \\ & + 0.563 (C_A) + 0.12 (A_Trabajo) + 0.00 (A_Trabajo2) + 0.10 (Horas) + \varepsilon \end{aligned}$$

Tabla 16: Resumen del Modelo (Quito/Hombres)

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Estadísticos de cambio			Durbin-Watson
				Cambio en R cuadrado	Cambio en F	Sig. Cambio en F	
	.753 ^a	.568	.562	.568	101,351	.000	1,923

Fuente: ENEMDU (2013)
Elaborado por: autoras.

Tabla 17: ANOVA (Quito/Hombres)

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión	183,841	9	20,427	101,351	.000 ^b
Residual	140,073	695	.202		
Total	323,915	704			

Fuente: ENEMDU (2013)
Elaborado por: autoras.

El ingreso queda explicado en un 56,8% por las variables independientes, según el modelo de hombres y un R^2 corregido de 56,2%, valor que se toma en cuenta debido al alto número de variables que podrían influir en el R^2 . El estadístico Durbin-Watson presenta un valor de 1.923, por lo tanto se rechaza H_0 , no existe autocorrelación.

En la tabla ANOVA se observa el estadístico F (101.351) con una significancia del 0.000, el mismo que rechaza H_0 , con un nivel de confianza de 95%; es decir, las variables independientes influyen de forma conjunta sobre el ingreso.

Tabla 18: Coeficientes (Hombres/Quito)

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados	t	Sig.	Intervalo de confianza de 95.0% para B		Estadísticos de colinealidad	
	B	Error típ.				Límite inferior	Límite superior	Tolerancia	FIV
(Constante)	4,803	,091		52,941	,000	4,624	4,981		
Sector_PEA	,144	,049	,103	2,936	,003	,048	,241	,507	1,974
Superior	,513	,039	,364	13,267	,000	,437	,589	,827	1,209
Seguro	,157	,050	,109	3,126	,002	,059	,256	,516	1,938
Categoría_Ocupación	,324	,052	,172	6,177	,000	,221	,427	,807	1,240
Jefe	,166	,041	,111	4,087	,000	,086	,246	,837	1,194
Condición_Actividad	,563	,045	,346	12,577	,000	,475	,651	,823	1,215
Años_Trabajo	,012	,006	,161	2,098	,036	,001	,024	,106	9,467
Años_Trabajo2	,000	,000	-,131	-1,759	,079	-,001	,000	,111	8,969
Horas	,010	,002	,133	5,054	,000	,006	,013	,903	1,107

Fuente: ENEMDU (2013)
Elaborado por: autoras.

La contrastación individual de cada variable y de la constante, genera razones t significativas al 95%, y con significancia menor a 0.05 para todos los casos, exceptuando la variable años trabajo al cuadrado, que por motivos de metodología de Mincer es necesario mantenerla para el cálculo de la función de ingresos. El estadístico de colinealidad FIV no presenta valores mayores a 10 y el índice de condición se encuentra por debajo del valor máximo 30 (VER ANEXO 2), por lo que se concluye la no existencia de multicolinealidad.

Tabla 19: Normalidad (Quito/Hombres)

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra		
	Standardized Residual	Studentized Residual
N	714	714
Parámetros normales ^{a,b} Media	,0000000	-,0002866
Desviación típica	,993	1,00153659
Diferencias más extremas Absoluta	,043	,043
Positiva	,043	,043
Negativa	-,035	-,035
Z de Kolmogorov-Smirnov	1,159	1,160
Sig. asintót. (bilateral)	,136	,136

Fuente: ENEMDU (2013)

Elaborado por: autoras.

Se observa que los residuos de la muestra presentan un comportamiento normal, dado que la significancia presenta un estadístico mayor a 0.05, lo que permite rechazar H_0 .

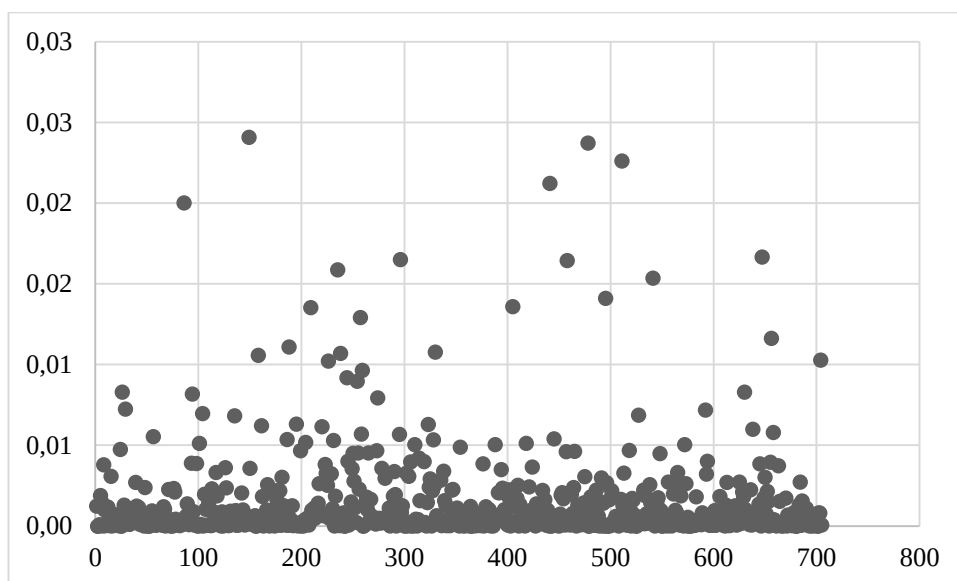
Tabla 20: Estadísticos sobre residuos (Quito/Hombres)

	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica
Valor pronosticado	4,911	7,300	6,273	0,511
Valor pronosticado tip.	-2,667	2,009	,000	1,000
Error típico de valor pronosticado	,033	,125	,052	,012
Valor pronosticado corregido	4,919	7,320	6,274	0,511
Residual	-1,564	1,399	0,000	0,446
Residuo típ.	-3,483	3,115	,000	,994
Residuo estud.	-3,515	3,131	,000	1,001
Residuo eliminado	-1,592	1,413	0,000	0,453
Residuo eliminado estud.	-3,544	3,152	,000	1,003
Dist. de Mahalanobis	2,839	53,660	8,987	5,461
Distancia de Cook	,000	,024	,002	,003
Valor de influencia centrado	,004	,076	,013	,008

Fuente: ENEMDU (2013)

Elaborado por: autoras.

Gráfico 16: Distancias de Cook (Quito/Hombres)



Fuente: ENEMDU (2013)
Elaborado por: autoras.

En el gráfico 16 se observan puntos que se encuentran alejados de la media de los datos, sin embargo no se consideran influyentes y por tanto no se eliminan del análisis, debido a que el estadístico de Cook muestra un valor menor a 0.5 (0.024). Una vez eliminados los datos que tenían probabilidad ji-cuadrada menor a 0.001, se obtiene una distancia de Mahalanobis aceptable (2.839-53.660).

Los gráficos resultantes para la detección de heterocedasticidad muestran una posible presencia de la misma en las variables horas de trabajo a la semana, años de trabajo y años de trabajo al cuadrado. (VER ANEXO 3). Se aplica una prueba Goldfeld Quandt²² que acepta el supuesto de homocedasticidad en los datos.

GUAYAQUIL:

Ecuación 12: Hombres (Guayaquil)

$$\ln Y = \beta_0 + \beta_1(S_PEA) + \beta_2(E_C) + \beta_3(Sec) + \beta_4(S) + \beta_4(SEG) + \beta_5(C_O) + \beta_6(CA) + \beta_{10}(A_Trabajo) + \beta_{11}(A_Trabajo^2) + \beta_{12}(Horas) + \varepsilon$$

²² “Consiste en un criterio analítico descrito mediante pasos y que aplicado a un modelo nos permitirá probar la existencia o no de la heterocedasticidad”. (Crown, 1998)

Ecuación 13: Ingreso Hombres (Guayaquil)

$$\begin{aligned} \ln Y = & 4.961 + 0.91 (S_PEA) + 0.105 (E_C) + 0.085 (Sec) + 0.445 (S) + 0.172 (SEG) \\ & + 0.447 (C_O) + 0.594 (CA) + 0.020 (A_Trabajo) + 0.00 (A_Trabajo2) \\ & + 0.005 (Horas) + \varepsilon \end{aligned}$$

Tabla 21: Resumen del Modelo (Guayaquil/Hombres)

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Estadísticos de cambio			Durbin-Watson
				Cambio en R cuadrado	Cambio en F	Sig. Cambio en F	
	.782 ^a	.611	.608	.611	167,267	.000	1,654

Fuente: ENEMDU (2013)

Elaborado por: autoras.

Tabla 22: ANOVA (Guayaquil/Hombres)

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión	304,571	10	30,457	167,267	.000 ^b
Residual	193,740	1064	.182		
Total	498,311	1074			

Fuente: ENEMDU (2013)

Elaborado por: autoras.

El ingreso queda explicado en un 61.1% por las variables independientes según el modelo de hombres y un R^2 corregido de 60.8%, valor que se toma en cuenta debido al alto número de variables que podrían influir en el R^2 . El estadístico Durbin-Watson presenta un valor de 1.654 por tanto rechaza H_0 , no existe autocorrelación.

En la tabla ANOVA se observa el estadístico F (167.267) con una significancia del 0.000, el mismo que rechaza H_0 , con un nivel de confianza de 95%; es decir, las variables independientes influyen de forma conjunta sobre el ingreso.

Tabla 23: Coeficientes (Guayaquil/Hombres)

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados	t	Sig.	Intervalo de confianza de 95.0% para B		Estadísticos de colinealidad	
	B	Error típ.	Beta			Límite inferior	Límite superior	Tolerancia	FIV
(Constante)	4,961	,057		87,526	0,000	4,849	5,072		
Sector_PEA	,091	,035	,067	2,612	,009	,023	,159	,563	1,776
Estado_Civil	,105	,029	,072	3,585	,000	,048	,163	,903	1,107
Secundaria	,085	,033	,063	2,594	,010	,021	,150	,626	1,598
Superior	,445	,042	,281	10,711	,000	,364	,527	,529	1,889
Seguro	,172	,034	,125	5,085	,000	,106	,238	,601	1,664
Categoría_Ocupación	,447	,050	,184	8,848	,000	,348	,546	,841	1,189
Condición_Actividad	,594	,032	,417	18,354	,000	,531	,658	,709	1,410
Años_Trabajo	,020	,004	,265	4,580	,000	,011	,029	,109	9,156
Años_Trabajo2	,000	,000	-,145	-2,547	,011	-,001	,000	,113	8,867
Horas	,005	,001	,095	4,730	,000	,003	,007	,903	1,107

Fuente: ENEMDU (2013)

Elaborado por: autoras.

La contrastación individual de cada variable y de la constante, genera razones t significativas al 95%, y con significancia menor a 0.05 para todos los casos. El estadístico de colinealidad FIV no presenta valores mayores a 10 y el índice de condición se encuentra por debajo del valor máximo 30 (VER ANEXO 2), por lo que se concluye la no existencia de multicolinealidad.

Tabla 24: Normalidad (Guayaquil/Hombres)

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra		
	Standardized Residual	Studentized Residual
N	1087	1087
Parámetros normales ^{a,b} Media	,0000000	,0000757
Desviación típica	,99538530	1,00101850
Diferencias más Absoluta	,038	,038
extremas Positiva	,038	,038
Negativa	-,022	-,022
Z de Kolmogorov-Smirnov	1,238	1,249
Sig. asintót. (bilateral)	,093	,088

Fuente: ENEMDU (2013)
Elaborado por: autoras.

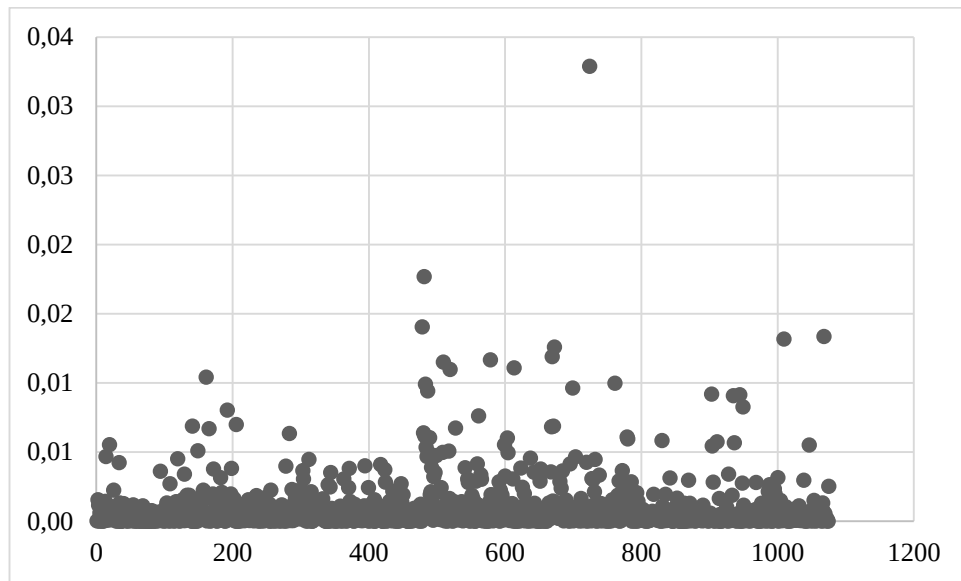
Se observa que los residuos de la muestra presentan un comportamiento normal, dado que la significancia presenta un estadístico mayor a 0.05 (0.088), lo que permite rechazar H_0 .

Tabla 25: Estadísticos sobre residuos (Guayaquil/Hombres)

	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica
Valor pronosticado	5,031	7,331	6,040	0,533
Valor pronosticado tip.	-1,895	2,425	0,000	1,000
Error típico de valor pronosticado	0,028	0,098	0,042	0,010
Valor pronosticado corregido	5,037	7,329	6,040	0,532
Residual	-1,392	1,417	0,000	0,425
Residuo típ.	-3,262	3,321	0,000	0,995
Residuo estud.	-3,277	3,330	0,000	1,001
Residuo eliminado	-1,405	1,425	0,000	0,429
Residuo eliminado estud.	-3,292	3,346	0,000	1,002
Dist. de Mahalanobis	3,648	55,635	9,991	5,778
Distancia de Cook	0,000	0,033	0,001	0,002
Valor de influencia centrado	0,003	0,052	0,009	0,005

Fuente: ENEMDU (2013)
Elaborado por: autoras.

Gráfico 17: Distancias de Cook (Guayaquil/Hombres)



Fuente: ENEMDU (2013)
Elaborado por: autoras.

En el gráfico 17 se observan puntos que se encuentran alejados de la media de los datos, sin embargo no se consideran influyentes y por lo tanto no se eliminan del análisis debido a que el estadístico de Cook muestra un valor menor a 0.5 (0.033). Una vez eliminados los datos que tenían probabilidad ji-cuadrada menor a 0.001, se obtiene una distancia de Mahalanobis aceptable (3.648- 55.635).

Los gráficos resultantes para la detección de heterocedasticidad muestran una posible presencia de la misma en las variables horas de trabajo a la semana, años de trabajo y años de trabajo al cuadrado. (VER ANEXO3). Se aplica una prueba Goldfeld Quandt que acepta el supuesto de homocedasticidad en los datos.

CUENCA:

Ecuación 14: Hombres (Cuenca)

$$\ln Y = \beta_0 + \beta_1(S_PEA) + \beta_2(S) + \beta_3(C_O) + \beta_4(J) + \beta_9(CA) + \beta_{10}(A_Trabajo) + \beta_{11}(A_Trabajo^2) + \beta_{12}(Horas) + \varepsilon$$

Ecuación 15: Ingreso Hombres (Cuenca)

$$\ln Y = 4.829 + 0.274 (S_PEA) + 0.413 (S) + 0.273 (C_O) + 0.206 (J) + 0.503(CA) \\ + 0.036 (A_Trabajo) - 0.001 (A_Trabajo^2) + 0.009 (Horas) + \varepsilon$$

Tabla 26: Resumen del Modelo (Cuenca/Hombres)

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Estadísticos de cambio			Durbin-Watson
				Cambio en R cuadrado	Cambio en F	Sig. Cambio en F	
	.752 ^a	.565	.558	.565	86,228	.000	1,797

Fuente: ENEMDU (2013)

Elaborado por: autoras.

Tabla 27: ANOVA (Cuenca/Hombres)

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión		125,926	8	15,741	86,228	.000 ^b
Residual		96,933	531	.183		
Total		22,859	539			

Fuente: ENEMDU (2013)

Elaborado por: autoras.

El ingreso queda explicado en un 56,5% por las variables independientes según el modelo de hombres y un R² corregido de 55,8%; valor que se toma en cuenta debido al alto número de variables que podrían influir en el R². El estadístico Durbin-Watson presenta un valor de 1.797 por tanto rechaza H₀, no existe autocorrelación.

En la tabla ANOVA se observa el estadístico F (88.228) con una significancia del 0.000, el mismo que rechaza H₀, con un nivel de confianza de 95%; es decir, las variables independientes influyen de forma conjunta sobre el ingreso.

Tabla 28: Coeficientes (Cuenca/Hombres)

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados	t	Sig.	Intervalo de confianza de 95.0% para B		Estadísticos de colinealidad	
	B	Error típ.	Beta			Límite inferior	Límite superior	Tolerancia	FIV
(Constante)	4,829	,081		59,492	,000	4,670	4,989		
Sector_PEA	,274	,043	,212	6,315	,000	,189	,359	,726	1,378
Superior	,413	,041	,313	10,028	,000	,332	,494	,843	1,186
Categoría_Ocupación	,273	,067	,130	4,069	,000	,141	,405	,808	1,238
Jefe	,206	,043	,153	4,783	,000	,121	,290	,802	1,247
Condición_Actividad	,503	,051	,320	9,791	,000	,402	,604	,765	1,308
Años_Trabajo	,036	,006	,511	5,843	,000	,024	,048	,107	9,343
Años_Trabajo2	-,001	,000	-,408	-4,824	,000	-,001	-,001	,114	8,740
Horas	,009	,002	,155	4,920	,000	,005	,012	,823	1,216

Fuente: ENEMDU (2013)
Elaborado por: autoras.

La contrastación individual de cada variable y de la constante, genera razones t significativas al 95%, y con significancia menor a 0.05 para todos los casos. El estadístico de colinealidad FIV no presenta valores mayores a 10 y el índice de condición se encuentra por debajo del valor máximo 30 (VER ANEXO 2), por lo que se concluye la no existencia de multicolinealidad.

Tabla 29: Normalidad (Cuenca/Hombres)

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra			
		Standardized Residual	Studentized Residual
N		545	545
Parámetros normales ^{a,b}	Media	,0000000	-,0001699
	Desviación típica	,99261983	1,00142209
Diferencias más extremas	Absoluta	,057	,057
	Positiva	,057	,057
	Negativa	-,035	-,035
Z de Kolmogorov-Smirnov		1,342	1,339
Sig. asintót. (bilateral)		,055	,055

Fuente: ENEMDU (2013)
Elaborado por: autoras.

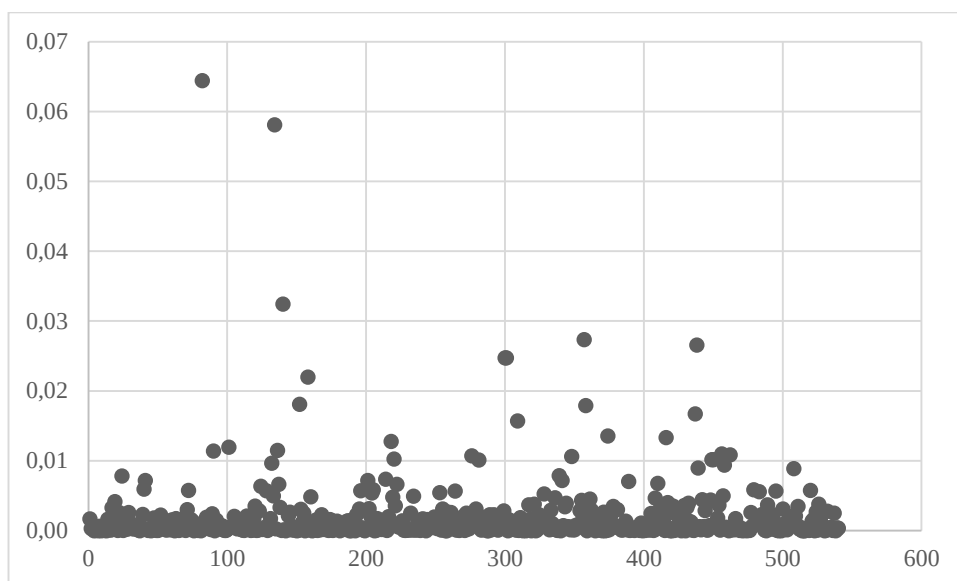
Se observa que los residuos de la muestra presentan un comportamiento normal, dado que la significancia presenta un estadístico igual a 0.05 (0.05), lo que permite rechazar H_0 .

Tabla 30: Estadísticos sobre residuos (Cuenca/Hombres)

	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica
Valor pronosticado	4,916	7,361	6,222	0,482
Valor pronosticado típ.	-2,709	2,362	0,000	1,000
Error típico de valor pronosticado	0,036	0,120	0,053	0,013
Valor pronosticado corregido	4,949	7,381	6,223	0,482
Residual	-1,264	1,405	0,000	0,416
Residuo típ.	-3,015	3,351	0,000	0,993
Residuo estud.	-3,051	3,375	0,000	1,002
Residuo eliminado	-1,294	1,425	0,000	0,424
Residuo eliminado estud.	-3,076	3,409	0,000	1,004
Dist. de Mahalanobis	2,888	42,828	7,985	5,272
Distancia de Cook	0,000	0,076	0,002	0,005
Valor de influencia centrado	0,005	0,080	0,015	0,010

Fuente: ENEMDU (2013)
Elaborado por: autoras.

Gráfico 18: Distancias de Cook (Cuenca/Hombres)



Fuente: ENEMDU (2013)
Elaborado por: autoras.

En el gráfico 17 se observan puntos que se encuentran alejados de la media de los datos, sin embargo no se consideran influyentes y por lo tanto no se eliminan del análisis debido a que el estadístico de Cook muestra un valor menor a 0.5 (0.076). Una vez eliminados los datos que tenían probabilidad ji-cuadrada menor a 0.001, se obtiene una distancia de Mahalanobis aceptable (2.888- 42.828).

Los gráficos resultantes para la detección de heterocedasticidad muestran una posible presencia de la misma en las variables horas de trabajo a la semana, años de trabajo y años de trabajo al cuadrado. (VER ANEXO 3). Se aplica una prueba Goldfeld Quandt que acepta el supuesto de homocedasticidad en los datos.

3.2.2 Ecuación de ingreso mujeres

QUITO:

Ecuación 16: Mujeres (Quito)

$$\ln Y = \beta_0 + \beta_2(S_PEA) + \beta_3(S) + \beta_4(SEG) + \beta_5(C_O) + \beta_6(J) + \beta_7(CA) + \beta_8(A_Trabajo) + \beta_9(A_Trabajo^2) + \beta_{10}(Horas) + \varepsilon$$

Ecuación 17: Ingreso Mujeres (Quito)

$$\ln Y = 4.38 + 0.22 (S_PEA) + 0.54 (S) + 0.13 (SEG) + 0.26 (C_O) + 0.12(J) \\ + 0.71 (CA) + 0.02 (A_Trabajo) - 0.00 (A_Trabajo2) + 0.01 (Horas) + \varepsilon$$

Tabla 31: Resumen del Modelo (Quito/ Mujeres)

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Estadísticos de cambio			Durbin-Watson
				Cambio en R cuadrado	Cambio en F	Sig. Cambio en F	
	.827 ^a	,685	,679	,685	124,481	,000	1,905

Fuente: ENEMDU (2013)

Elaborado por: autoras.

Tabla 32: ANOVA (Quito/ Mujeres)

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	233,479	9	25,942	124,481	.000 ^b
	Residual	107,535	516	,208		
	Total	341,014	525			

Fuente: ENEMDU (2013)

Elaborado por: autoras.

El ingreso queda explicado en un 68,5% por las variables independientes según el modelo de hombres y un R² corregido de 67,9%, valor que se toma en cuenta debido al alto número de variables que podrían influir en el R². El estadístico Durbin-Watson presenta un valor de 1.905, por tanto rechaza H₀, no existe autocorrelación.

En la tabla ANOVA se observa el estadístico F (124.481) con una significancia del 0.000, el mismo que rechaza H₀, con un nivel de confianza de 95%; es decir, las variables independientes influyen de forma conjunta sobre el ingreso.

Tabla 33: Coeficientes (Quito/ Mujeres)

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados	t	Sig.	Intervalo de confianza de 95.0% para B		Estadísticos de colinealidad
	B	Error típ.	Beta			Límite inferior	Límite superior	FIV
(Constante)	4,376	,083		51,242	0,000	4,210	4,542	
Sector_PEA	,221	,055	,084	4,053	0,000	0,115	0,328	1,6360
Superior	,535	,040	,054	11,135	0,000	0,444	0,627	1,3420
Seguro	,134	,045	,047	2,264	0,024	0,019	0,249	1,7020
Categoría_Ocupación	,268	,065	,058	3,487	0,000	0,137	0,400	1,2320
Jefe	,114	,064	,067	2,573	0,010	0,027	0,202	1,1040
Condición_Actividad	,711	,053	,045	11,613	0,000	0,606	0,817	1,6280
Años_Trabajo	,022	,001	,054	2,754	0,006	0,007	0,037	9,1440
Años_Trabajo2	-,001	,009	,008	-1,950	0,051	-0,001	0,000	9,2060
Horas	,013	,000	,000	6,843	0,000	0,009	0,017	1,1210

Fuente: ENEMDU (2013)

Elaborado por: autoras.

La contrastación individual de cada variable y de la constante, genera razones t significativas al 95%, y con significancia menor a 0.05 para todos los casos, exceptuando el caso de Años de Trabajo al cuadrado, el cual por metodología de Mincer se debe mantener en el modelo. El estadístico de colinealidad FIV no presenta valores mayores a 10 y el índice de condición se encuentra por debajo del valor máximo 30 (VER ANEXO 2), por lo que se concluye la no existencia de multicolinealidad.

Tabla 34: Normalidad (Quito/ Mujeres)

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra			
		Standardized Residual	Studentized Residual
N		532	532
Parámetros normales ^{a,b}	Media	0	0,0001585
	Desviación típica	0,991	1,001
	Absoluta	0,057	0,057
Diferencias más extremas	Positiva	0,044	0,045
	Negativa	-0,057	-0,057
Z de Kolmogorov-Smirnov		1.306	1.314
Sig. asintót. (bilateral)		0,066	0,063

Fuente: ENEMDU (2013)

Elaborado por: autoras.

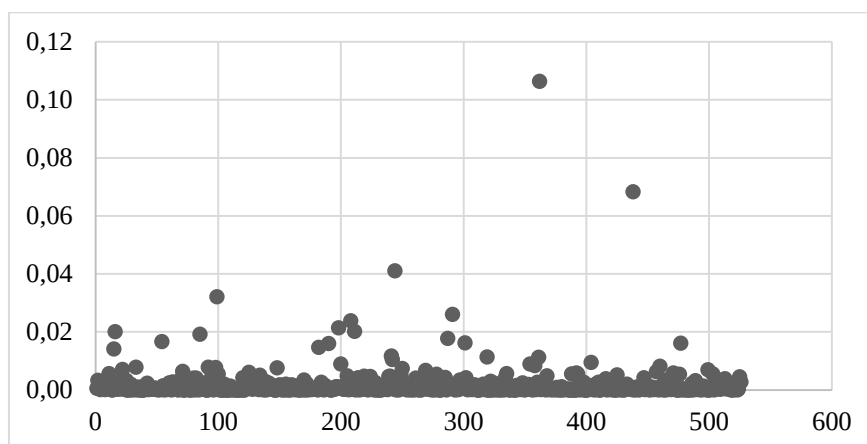
Se observa que los residuos de la muestra presentan un comportamiento normal, dado que la significancia presenta un estadístico mayor a 0.05, lo que permite rechazar H_0 .

Tabla 35: Estadísticos sobre residuos (Quito/ Mujeres)

	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica
Valor pronosticado	4,505	7,156	6,002	0,667
Valor pronosticado tip.	-2,246	1,730	0,000	1,000
Error típico de valor pronosticado	0,037	0,148	0,061	0,016
Valor pronosticado corregido	4,511	7,120	6,002	0,667
Residual	-2,647	1,773	0,000	0,453
Residuo típ.	-5,798	3,883	0,000	0,991
Residuo estud.	-5,887	3,966	0,000	1,002
Residuo eliminado	-2,728	1,850	0,000	0,463
Residuo eliminado estud.	-6,089	4024,000	0,000	1008,000
Dist. de Mahalanobis	2,503	54,193	8,983	5,990
Distancia de Cook	0,000	0,106	0,002	0,007
Valor de influencia centrado	0,005	0,103	0,017	0,011

*Fuente: ENEMDU (2013)
Elaborado por: autoras.*

Gráfico 19: Distancias de Cook (Quito/ Mujeres)



Fuente: ENEMDU (2013)
Elaborado por: autoras.

En el gráfico 19 se observan puntos que se encuentran alejados de la media de los datos, sin embargo no se consideran influyentes y por lo tanto no se eliminan del análisis debido a que el estadístico de Cook muestra un valor menor a 0.5 (0.106). Una vez eliminados los datos que tenían probabilidad ji-cuadrada menor a 0.001, se obtiene una distancia de Mahalanobis aceptable (2.503- 54.953).

Los gráficos resultantes para la detección de heterocedasticidad muestran una posible presencia de la misma en las variables horas de trabajo a la semana, años de trabajo y años de trabajo². (VER ANEXO 3). Se aplica una prueba Goldfed Quandt, la prueba resulta positiva en la variable Horas.

Tabla 36. Prueba de Heterocedasticidad en la variable Horas (Quito/ Mujeres)

LAMBDA	SCR2	66374,190	1,447076101	<	1,285053728
	SCR1	45867,795			

SI EXISTE HETEROCEDASTICIDAD

Fuente: ENEMDU (2013)
Elaborado por: autoras

Se procede a corregir la misma con el método de White²³, obteniendo el modelo final descrito anteriormente.

²³ Modifica la matriz de Varianzas- Covarianzas por heterocedasticidad, corrigiendo errores estándar.

GUAYAQUIL:

Ecuación 18: Mujeres (Guayaquil)

$$\ln Y = \beta_0 + \beta_1(S_PEA) + \beta_2(E_C) + \beta_3(Sec) + \beta_4(S) + \beta_5(SEG) + \beta_6(C_O) + \beta_7(CA) + \beta_8(A_Trabajo) + \beta_9(A_Trabajo2) + \beta_{10}(Horas) + \varepsilon$$

Ecuación 19: Ingreso Mujeres (Guayaquil)

$$\ln Y = 4.31 + 0.17 (S_PEA) + 0.09 (E_C) + 0.14 (Sec) + 0.47(S) + 0.16(SEG) + 0.38(C_O) + 0.68(CA) + 0.01(A_Trabajo) - 0.000(A_Trabajo2) + 0.01(Horas) + \varepsilon$$

Tabla 37: Resumen del Modelo (Guayaquil/ Mujeres)

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Estadísticos de cambio			Durbin-Watson
				Cambio en R cuadrado	Cambio en F	Sig. Cambio en F	
	.828 ^a	.686	.681	.686	144,199	.000	1,763

Fuente: ENEMDU (2013)

Elaborado por: autoras.

Tabla 38: ANOVA (Guayaquil / Mujeres)

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	338,340	9	33,834	144,199	.000 ^b
	Residual	155,093	661	.235		
	Total	493,433	671			

Fuente: ENEMDU (2013)

Elaborado por: autoras.

El ingreso queda explicado en un 68,6% por las variables independientes según el modelo de hombres y un R^2 corregido de 68,1%, valor que se toma en cuenta debido al alto número de variables que podrían influir en el R^2 . El estadístico Durbin-Watson presenta un valor de 1.763 por tanto rechaza H_0 , no existe autocorrelación.

En la tabla ANOVA se observa el estadístico F (144.199) con una significancia del 0.000, el mismo que rechaza H_0 , con un nivel de confianza de 95%; es decir, las variables independientes influyen de forma conjunta sobre el ingreso.

Tabla 39: Coeficientes (Guayaquil / Mujeres)

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados	t	Sig.	Intervalo de confianza de 95.0% para B		
	B	Error típ.	Beta			Límite inferior	Límite superior	FIV
(Constante)	4.312	.068		57.176	.000	4.178	4.445	
Sector_PEA	.172	.050	.100	3.307	.001	.075	.269	1.741
Estado_Civil	.096	.043	.050	2.286	.026	.011	.180	1.077
Secundaria	.142	.048	.081	2.871	.003	.047	.236	1.577
Superior	.467	.059	.259	8.595	.000	.352	.582	2.222
Seguro	.157	.056	.091	3.084	.005	.047	.266	2.227
	.376	.076	.121	5.174	.000	.226	.526	1.274
Categoria_Ocupación	.679	.053	.394	14.979	.000	.574	.783	2.002
Condición_Actividad	.018	.007	.174	2.552	.009	.005	.031	9.213
Años_Trabajo	-.000	.000	-.100	-1.422	.128	-.001	.000	8.992
Años_Trabajo2	.013	.002	.193	7.599	.000	.009	.016	1.287
Horas								

Fuente: ENEMDU (2013)

Elaborado por: autoras.

La contrastación individual de cada variable y de la constante, genera razones t significativas al 95%, y con significancia menor a 0.05 para todos los casos, exceptuando la variable años de trabajo al cuadrado, que por motivos de metodología de Mincer, es necesario mantenerla para el cálculo de la función de ingresos. El estadístico de colinealidad FIV no presenta valores mayores a 10 y el índice de condición se encuentra por debajo del valor máximo 30 (VER ANEXO 2), por lo que se concluye la no existencia de multicolinealidad.

Tabla 40: Normalidad (Guayaquil / Mujeres)

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra			
		Standardized Residual	Studentized Residual
N		677	677
Parámetros normales ^{a,b}	Media	.0000000	-.0001046
	Desviación típica	.99257599	100.015.033
	Absoluta	.046	.046
Diferencias más extremas	Positiva	.044	.045
	Negativa	-.046	-.046
Z de Kolmogorov-Smirnov		1.184	1.191
Sig. asintót. (bilateral)		.121	.117

Fuente: ENEMDU (2013)

Elaborado por: autoras.

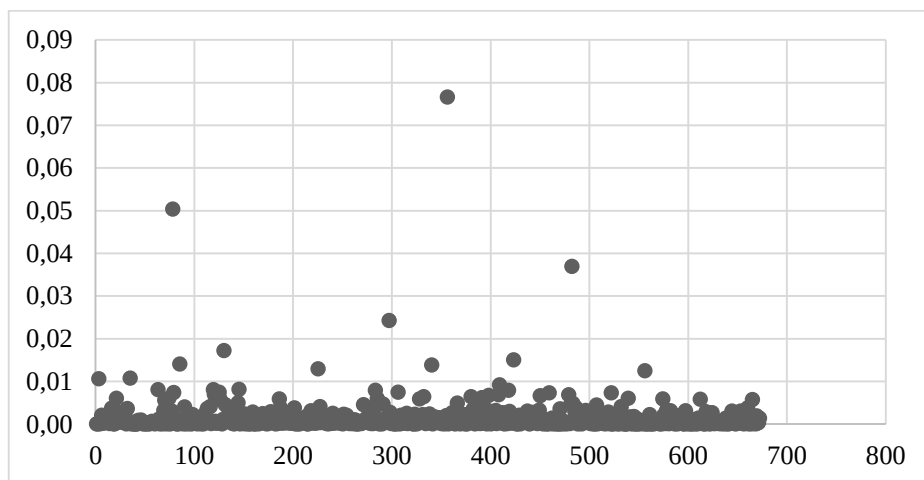
Se observa que los residuos de la muestra presentan un comportamiento normal, dado que la significancia presenta un estadístico mayor a 0.05, lo que permite rechazar H_0 .

Tabla 41: Estadísticos sobre residuos (Guayaquil/ Mujeres)

	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica
Valor pronosticado	4,400	7,138	5,702	0,710
Valor pronosticado tip.	-1,833	2,023	0,000	1,000
Error típico de valor pronosticado	0,039	0,162	0,060	0,015
Valor pronosticado corregido	4,416	7,119	5,701	0,710
Residual	-1,534	2,404	0,000	0,481
Residuo típ.	-3,166	4,963	0,000	0,993
Residuo estud.	-3,229	5,044	0,000	1001,000
Residuo eliminado	-1,595	2,484	0,000	0,489
Residuo eliminado estud.	-3,253	5,141	0,000	1,004
Dist. de Mahalanobis	3,443	73,757	9,985	6,422
Distancia de Cook	0,000	0,077	0,002	0,004
Valor de influencia centrado	0,005	0,110	0,015	0,010

Fuente: ENEMDU (2013)
Elaborado por: autoras.

Gráfico 20: Distancias de Cook (Guayaquil/ Mujeres)



Fuente: ENEMDU (2013)
Elaborado por: autoras.

En el gráfico 20 se observan puntos que se encuentran alejados de la media de los datos, sin embargo no se consideran influyentes y por lo tanto no se eliminan del análisis debido a que el estadístico de Cook muestra un valor menor a 0.5 (0.077). Una vez eliminados los datos que tenían probabilidad ji-cuadrada menor a 0.001, se obtiene una distancia de Mahalanobis aceptable (3.443 - 73.757).

Los gráficos resultantes para la detección de heterocedasticidad muestran una posible presencia de la misma en las variables horas de trabajo a la semana, años de trabajo y años de trabajo al cuadrado. (VER ANEXO 3). Se aplica una prueba Goldfeld Quandt, la prueba resulta positiva en la variable Horas.

Tabla 42. Prueba de Heterocedasticidad en la variable Horas (Guayaquil/ Mujeres)

LAMBDA	SCR2	108026,706	3,107793886	<	1,247653114
	SCR1	34759,933			

SI EXISTE HETEROCEDASTICIDAD

Fuente: ENEMDU (2013)

Elaborado por: autoras.

Se procede a corregir la misma con el método de White, obteniendo el modelo final descrito anteriormente.

CUENCA:

Ecuación 20: Mujeres (Cuenca)

$$\ln Y = \beta_0 + \beta_1 (S_PEA) + \beta_2 (S) + \beta_3 (C_O) + \beta_4 (J) + \beta_5 (CA) + \beta_6 (A_Trabajo) + \beta_7 (A_Trabajo^2) + \beta_8 (Horas) + \varepsilon$$

Ecuación 21: Ingreso Mujeres (Cuenca)

$$\ln Y = 4.86 + 0.10 (S_PEA) + 0.34 (S) + 0.43(C_O) - 0.08(J) + 0.72(CA) + 0.01(A_Trabajo) - 0.000 (A_Trabajo^2) + 0.007(Horas) + \varepsilon$$

Tabla 43: Resumen del Modelo (Cuenca/ Mujeres)

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Estadísticos de cambio			Durbin-Watson
				Cambio en R cuadrado	Cambio en F	Sig. Cambio en F	
1	.856 ^a	.734	.728	.734	144,159	.000	1,957

Fuente: ENEMDU (2013)

Elaborado por: autoras.

Tabla 44: ANOVA (Cuenca/ Mujeres)

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	149,935	8	18,742	144,159	.000 ^b
	Residual	54,474	419	.130		
	Total	204,409	427			

Fuente: ENEMDU (2013)

Elaborado por: autoras.

El ingreso queda explicado en un 73,4% por las variables independientes según el modelo de hombres y un R^2 corregido de 72,8%, valor que se toma en cuenta debido al alto número de variables que podrían influir en el R^2 . El estadístico Durbin-Watson presenta un valor de 1.957 por tanto rechaza H_0 , no existe autocorrelación. En la tabla ANOVA se observa el estadístico F (144,159) con una significancia del 0.000, el mismo que rechaza H_0 , con un nivel de confianza de 95%; es decir, las variables independientes influyen de forma conjunta sobre el ingreso.

Tabla 45: Coeficientes (Cuenca/ Mujeres)

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados	t	Sig.	Estadísticos de colinealidad	
	B	Error típ.	Beta			Tolerancia	FIV
(Constante)	4,868	0,072		64,329	.000		
Sector_PEA	0,105	0,043	0,074	2,503	.014	0,701	1,426
Superior	0,340	0,042	0,246	8,639	.000	0,678	1,474
Categoría_Ocupación	0,435	0,052	0,249	8,600	.000	0,721	1,387
Jefe	-0,084	0,039	-0,056	-2,241	.030	0,955	1,047
Condición_Actividad	0,730	0,045	0,497	17,292	.000	0,678	1,475
Años_Trabajo	0,013	0,006	0,176	2,445	.024	0,107	9,384
Años_Trabajo2	0,000	0,000	-0,099	-1,565	.195	0,109	9,203
Horas	0,008	0,002	0,123	4,317	.000	0,873	1,145

Fuente: ENEMDU (2013)

Elaborado por: autoras.

La contrastación individual de cada variable y de la constante genera razones t significativas al 95%, y con significancia menor a 0.05 para todos los casos, exceptuando la variable años de trabajo al cuadrado, ya que ésta es incluida por metodología de Mincer. El estadístico de colinealidad FIV no presenta valores mayores a 10 y el índice de condición se encuentra por debajo del valor máximo 30 (VER ANEXO 2), por lo que se concluye la no existencia de multicolinealidad.

Tabla 46: Normalidad (Cuenca/ Mujeres)

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra		
	Standardized Residual	Studentized Residual
N	433	433
Media	0,0000	-0,0001026
Parámetros normales ^{a,b}		
Desviación típica	0,99069747	100,273
Absoluta	0,042	0,044
Diferencias más extremas		
Positiva	0,03	0,03
Negativa	-0,042	-0,044
Z de Kolmogorov-Smirnov	0,884	0,911
Sig. asintót. (bilateral)	0,415	0,378

Fuente: ENEMDU (2013)

Elaborado por: autoras.

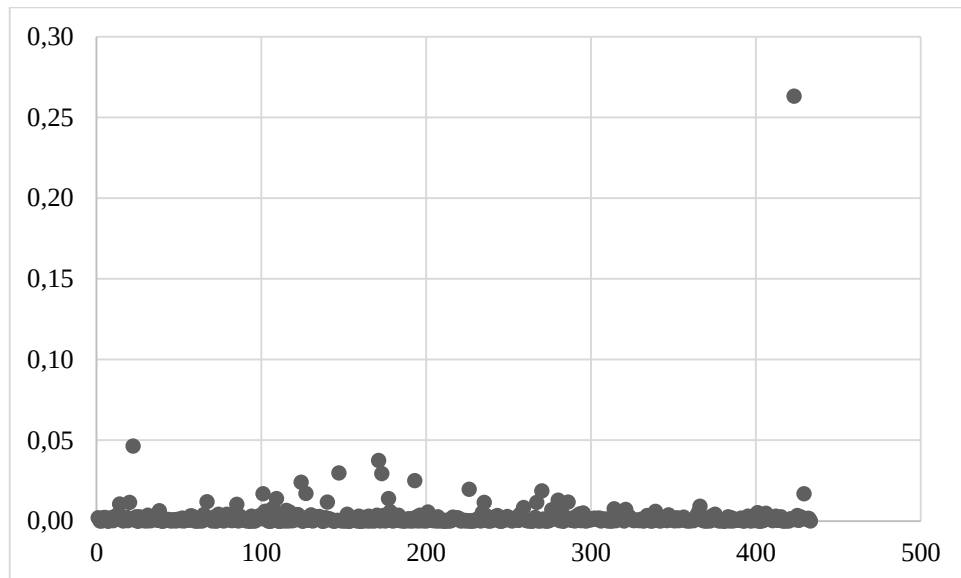
Se observa que los residuos de la muestra presentan un comportamiento normal, dado que la significancia presenta un estadístico mayor a 0.05, lo que permite rechazar H_0 .

Tabla 47: Estadísticos sobre residuos (Cuenca/ Mujeres)

	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica
Valor pronosticado	4,904	6,966	6,012	0,593
Valor pronosticado tip,	-1,869	1,610	0,000	1,000
Error típico de valor pronosticado	0,035	0,118	0,051	0,012
Valor pronosticado corregido	4,895	6,973	6,012	0,592
Residual	-1,246	1,139	0,000	0,357
Residuo típ,	-3,456	3,159	0,000	0,991
Residuo estud,	-3,476	3,176	0,000	1,000
Residuo eliminado	-1,261	1,152	0,000	0,364
Residuo eliminado estud,	-3,523	3,212	0,000	1,004
Dist, de Mahalanobis	3,028	44,722	7,981	5,077
Distancia de Cook	0,000	0,034	0,002	0,004
Valor de influencia centrado	0,007	0,105	0,019	0,012

*Fuente: ENEMDU (2013)
Elaborado por: autoras.*

Gráfico 21: Distancias de Cook (Cuenca/ Mujeres)



Fuente: ENEMDU (2013)
Elaborado por: autoras.

En el gráfico 19 se observan puntos que se encuentran alejados de la media de los datos, sin embargo no se consideran influyentes y por tanto no se eliminan del análisis, debido a que el estadístico de Cook muestra un valor menor a 0.5 (0.034). Una vez eliminados los datos que tenían probabilidad ji-cuadrada menor a 0.001, se obtiene una distancia de Mahalanobis aceptable (3.02- 44.722).

Los gráficos resultantes para la detección de heterocedasticidad muestran una posible presencia de la misma en las variables horas de trabajo a la semana, años de trabajo y años de trabajo al cuadrado (VER ANEXO 3). Se aplica una prueba Goldfeld Quandt, la prueba resulta positiva en las variables Horas y Años de Trabajo al cuadrado.

Tabla 48. Prueba de Heterocedasticidad en la variable Horas (Cuenca/ Mujeres)

LAMBDA	SCR2	46234,129	2,154460954	<	1,317868891
	SCR1	21459,720			

SI EXISTE HETEROCEDASTICIDAD

Fuente: ENEMDU (2013)
Elaborado por: autoras.

Tabla 49. Prueba de Heterocedasticidad en la variable Años de Trabajo2 (Cuenca/ Mujeres)

LAMBDA	SCR2	81210,998	1,824914253	<	1,317868891
	SCR1	44501,268			

SI EXISTE HETEROCEDASTICIDAD

Fuente: ENEMDU (2013)

Elaborado por: autoras.

Se procede a corregir las mismas con el método de White; obteniendo el modelo final descrito anteriormente.

3.3 Estimación de la brecha salarial

$$\bar{W}_H - \bar{W}_M = (\bar{x}_H - \bar{x}_M) \hat{\beta}_H + \bar{x}_M (\hat{\beta}_H - \hat{\beta}_M)$$

Productividad
Discriminación

La obtención de la brecha salarial se realiza mediante la resta de las ecuaciones tanto de hombres como de mujeres de cada ciudad.

QUITO:

Tabla 50: Funciones Finales (Quito)

FUNCION INGRESO MUJERES				FUNCION INGRESO HOMBRES			
VARIABLES	B _M	t	Media (X _M)	VARIABLES	B _H	t	Media (X _H)
LNIngreso			6,002	LNIngreso			6,273
Sector_PEA	0,221	4,054	0,671	Sector_PEA	0,144	2,936	0,627
Superior	0,535	11,136	0,435	Superior	0,513	13,267	0,362
Seguro	0,134	2,264	0,730	Seguro	0,157	3,126	0,677
Categoría_Ocupación	0,268	3,487	0,124	Categoría_Ocupacion	0,324	6,177	0,152
Jefe	0,114	2,573	0,329	Jefe	0,166	4,087	0,708
Condición_Actividad	0,711	11,614	0,662	Condicion_Actividad	0,563	12,577	0,777
Años_Trabajo	0,022	2,754	7,392	Años_Trabajo	0,012	2,098	8,959
Años_Trabajo2	-0,001	-1,950	116,587	Años_Trabajo2	0,000	-1,759	156,912
Horas	0,013	6,843	39,665	Horas	0,010	5,054	44,133
(Constante)	4,376	51,243		(Constante)	4,803	52,941	

Fuente: ENEMDU (2013)

Elaborado por: autoras.

Tabla 51: Metodología de Oaxaca (Quito)

	OAXACA		PRODUCTIVIDAD		DISCRIMINACION		
	(B _H -B _M)=DB	(X _H -X _M)=DX	B _H x DX	+	X _M x DB	+	D CONST
LNIngreso		0,271					
Sector_PEA	-0,077	-0,044	-0,006		-0,052		
Superior	-0,022	-0,074	-0,038		-0,010		
Seguro	0,023	-0,053	-0,008		0,017		
Categoría_Ocupación	0,056	0,028	0,009		0,007		
Jefe	0,052	0,379	0,063		0,017		
Condición_Actividad	-0,148	0,116	0,065		-0,098		
Años_Trabajo	-0,010	1,567	0,020		-0,073		
Años_Trabajo2	0,000	40,325	-0,013		0,031		
Horas	-0,003	4,468	0,043		-0,129		
(Constante)	0,426						
SUMAS			0,134		-0,289		0,426
			0,134		0,137		

BRECHA	=	0,271
--------	---	-------

		PRODUCTIVIDAD		DISCRIMINACION
PORCENTAJES	=	0,494		0,506

Fuente: ENEMDU (2013)

Elaborado por: autoras.

GUAYAQUIL:

Tabla 52: Funciones Finales (Guayaquil)

INGRESO MUJERES				INGRESO HOMBRES			
	B _M	t	(X _M)		B _H	t	(X _H)
LNIngreso			5,7015	LNIngreso			6,0396
Sector_PEA	0,172	3,307	0,5521	Sector_PEA	0,091	2,612	0,5098
Estado_Civil	0,096	2,287	0,2827	Estado_Civil	0,105	3,585	0,3181
Secundaria	0,142	2,872	0,3914	Secundaria	0,085	2,594	0,5005
Superior	0,467	8,595	0,3438	Superior	0,445	10,711	0,2456
Seguro	0,157	3,085	0,4777	Seguro	0,172	5,085	0,4419
Categoria_Ocupación	0,376	5,175	0,0833	Categoria_Ocupa cion	0,447	8,848	0,0865
Condición_Actividad	0,679	14,980	0,5506	Condicion_Activi dad	0,594	18,354	0,6493
Años_Trabajo	0,018	2,553	6,7768	Años_Trabajo	0,020	4,580	8,4177
Años_Trabajo2	0,000	-1,423	115,1607	Años_Trabajo2	0,000	-2,547	151,742 3
Horas	0,013	7,599	38,9122	Horas	0,005	4,730	46,4186
(Constante)	4,312	57,176		(Constante)	4,961	87,526	

Fuente: ENEMDU (2013)

Elaborado por: autoras.

Tabla 53: Metodología de Oaxaca (Guayaquil)

	OAXACA		PRODUCTIVIDAD	DISCRIMINACION			
	(B _H - B _M)= DB	(X _H - X _M)=D X	B _H x DX	+	X _M x DB	+	D CON ST
LNIngreso		0,3382					
Sector_PEA	-0,081	-0,0423	-0,00383		-0,04491		
	0,010	0,0354	0,00373		0,00272		
Secundaria	-0,056	0,1091	0,00931		-0,02200		
Superior	-0,022	-0,0982	-0,04369		-0,00758		
Seguro	0,015	-0,0358	-0,00616		0,00723		
Cat_Ocupación	0,071	0,0032	0,00142		0,00590		
Cond_Actividad	-0,084	0,0987	0,05868		-0,04644		
Años_Trabajo	0,002	1,6409	0,03291		0,01457		
Años_Trabajo2	0,000	36,5816	-0,01327		-0,00125		
Horas	-0,008	7,5064	0,03767		-0,29584		
(Constante)	0,649						

SUMAS	0,07675	-0,38760	0,649
-------	---------	----------	-------

7,7%	26,1%
------	-------

BRECHA	=	33,8%
--------	---	-------

	PRODUCTIVIDAD	DISCRIMINACION
PORCENTAJES	=	22,7%
		77,3%

Fuente: ENEMDU (2013)
Elaborado por: autoras.

CUENCA:

Tabla 54: Funciones Finales (Cuenca)

FUNCION INGRESO MUJERES				FUNCION INGRESO HOMBRES			
	B _M	t	(X _M)		B _H	t	(X _H)
LNIngreso			6,012	LNIngreso			6,223
Sector_PEA	0,105	2,503	0,610	Sector_PEA	0,274	6,315	0,448
Superior	0,340	8,639	0,463	Superior	0,413	10,028	0,383
Categoría_Ocupación	0,435	8,599	0,194	Categoría_Ocupacion	0,273	4,069	0,104
Jefe	-0,084	-2,241	0,304	Jefe	0,206	4,783	0,648
Condición_Actividad	0,730	17,292	0,668	Condicion_Actividad	0,503	9,791	0,787
Años_Trabajo	0,013	2,445	8,582	Años_Trabajo	0,036	5,843	8,985
Años_Trabajo2	0,000	-1,565	161,259	Años_Trabajo2	-0,001	-4,824	165,952
Horas	0,008	4,317	39,255	Horas	0,009	4,920	44,983
(Constante)	4,868	64,329		(Constante)	4,829	59,492	

Fuente: ENEMDU (2013)

Elaborado por: autoras.

Tabla 55: Metodología de Oaxaca (Cuenca)

	OAXACA		PRODUCTIVIDAD	+	DISCRIMINACION		
	(B _H -B _M)=DB	(X _H -X _M)=DX			X _M x DB	+	C
LNIngreso		0,211					
Sector_PEA	0,169	-0,162	-0,044		0,103		
Superior	0,073	-0,079	-0,033		0,034		
Categoría_Ocupación	-0,162	-0,09	-0,025		-0,031		
Jefe	0,29	0,344	0,071		0,088		
Condición_Actividad	-0,227	0,119	0,06		-0,152		
Años_Trabajo	0,023	0,403	0,014		0,194		
Años_Trabajo2	-0,001	4,693	-0,004		-0,105		
Horas	0,001	5,729	0,049		0,032		
(Constante)	-0,039						
		SUMAS	0,088		0,162		-0,039

8,80%

12,30%

BRECHA

=

21,10%

PRODUCTIVIDAD

DISCRIMINACION

PORCENTAJES

=

41,60%

58,40%

Fuente: ENEMDU (2013)

Elaborado por: autoras.

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS

4.1 Análisis de Resultados

Al iniciar la elaboración de los modelos se realiza la selección de un subconjunto óptimo de variables independientes, mediante el modelo “Introducir (Entry)”, un procedimiento para la selección de variables en el que todas las variables de un bloque se introducen en un solo paso, dando como resultado una regresión inicial, la misma que después de varios procedimientos de selección econométrica, dependiendo de su significación, da paso al modelo final.

La investigación realizada cuenta con un 77% de variables dummy, este tipo de variables poseen “m” categorías; es necesario introducir sólo m-1 variables dummy, para un cálculo adecuado del modelo, evitando colinealidad entre las categorías de las variables.

Los modelos econométricos presentan errores propios de la econometría: multicolinealidad, autocorrelación y heterocedasticidad. En este estudio se evidencia mayor frecuencia de multicolinealidad entre ciertas variables, ya que se identifica un índice de condición mayor a 30 con proporciones de varianza altas. Además el estadístico de colinealidad FIV es mayor a 10. Una vez determinadas las variables que presentan multicolinealidad se procede a eliminarlas debido a que son innecesarias en el modelo.

La autocorrelación se analizó mediante el estadístico de Durbin-Watson, el mismo que muestra un valor mayor o igual a 1.40 en todos los modelos,

demostrando así que no hay presencia de autocorrelación, generalmente este problema se presenta en datos de series de tiempo.

Los contrastes de significación exponen qué variables, que inicialmente se introdujeron, son eliminadas porque no cumplen los parámetros básicos de rechazar la hipótesis nula; es decir, no es aconsejable incluir estas variables al modelo. (VER ANEXO 4).

Asimismo, la normalidad de datos es fundamental para un óptimo modelo. Para su detección existen varios métodos, en el caso específico de esta investigación se utiliza el método de Kolmogorov- Smirnov²⁴. En el caso de no existir normalidad, la corrección se realiza eliminando datos atípicos. (VER ANEXO 5). Conjuntamente, resulta necesario demostrar la no presencia de datos extremos en comparación con el resto de la muestra. Las distancias de Cook y Mahalanobis permiten detectar puntos que podrían influenciar en el valor de las estimaciones, de ser influyentes se los elimina del análisis. (VER ANEXO 6). La influencia de dichos puntos depende del estadístico de Cook. Se considera influyente si su valor es mayor a 0.5, caso contrario no es necesario eliminarlo. La distancia de Mahalanobis está basada en un proceso similar al de Cook, en el cual la máxima distancia de Mahalanobis no puede ser mayor al valor crítico de ji-cuadrado, con grados de libertad, igual al número de variables independientes, con un alfa crítico de 0.001.

Otro problema que posiblemente puede existir en la modelización se conoce como heterocedasticidad, por lo que se procede a la construcción de gráficos de residuos estandarizados y estudentizados de cada variable independiente, para la detección de la misma. Existen gráficos que muestran señales de no cumplir el supuesto de homocedasticidad, motivo por el cual se realiza la prueba de Goldfeld-Quandt²⁵ (VER ANEXO 7). El test de Quandt proporciona información que afirma

²⁴ “Es una de las pruebas más utilizadas para comprobar la normalidad de cada una de las variables por separado, ya que compara la función de distribución teórica con la empírica”. (Pedroza & Dicoysky, 2006)

²⁵ “Consiste en un criterio analítico descrito mediante pasos y que aplicado a un modelo nos permitirá probar la existencia o no de la heterocedasticidad”. (Crown, 1998)

heterocedasticidad en ciertas variables. Para tener un modelo más adecuado se lo corrige, utilizando las herramientas proporcionadas por el método de White²⁶.

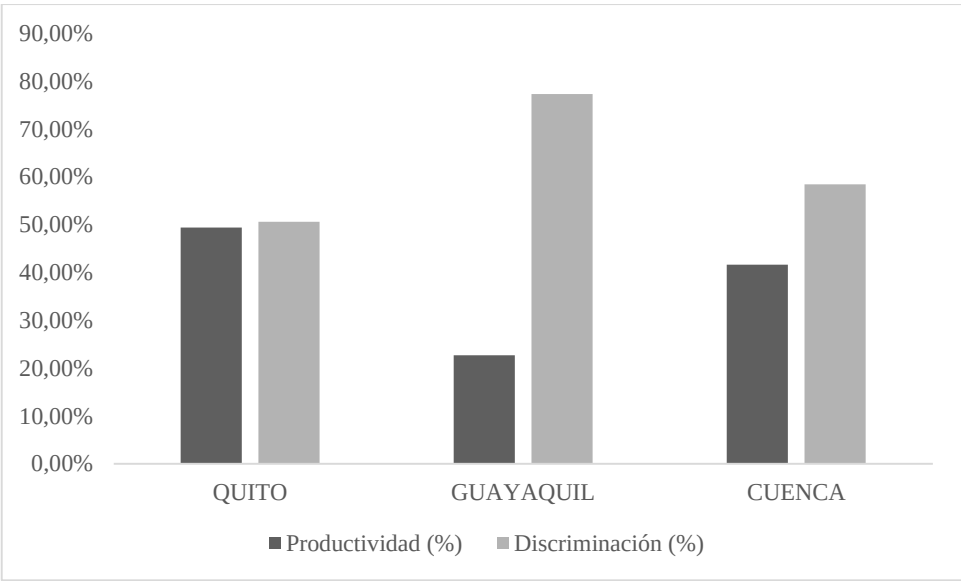
La ejecución paso a paso de los procedimientos indicados evidencian las funciones de ingreso tanto para mujeres como para hombres. Utilizando dichas funciones se procedió mediante la metodología de Oaxaca al cálculo de brechas salariales, obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 56: Resumen Brechas Salariales

	QUITO	GUAYAQUIL	CUENCA
Brecha	27,10%	33,80%	21,10%
Productividad (%)	49,40%	22,70%	41,60%
Discriminación (%)	50,60%	77,30%	58,40%

Elaborado por: autoras.

Gráfico 22: Ponderación brecha salarial



Elaborado por: autoras.

Se evidencia la existencia de una diferencia salarial entre hombres y mujeres, el peso que tiene el componente discriminación es mayor al de productividad en todas las ciudades.

²⁶ Modifica la matriz de Varianzas- Covarianzas por heterocedasticidad, corrigiendo errores estándar.

Quito tiene una brecha de 27,10%, en la cual el 50,60% se debe a la discriminación, el 49,40% de la brecha se da por la productividad. La ciudad de Guayaquil presenta una brecha salarial del 33,80%, con un componente del 77,30% debido a la discriminación y 22,70% a factores productivos. Cuenca presenta resultados similares a los de Quito, con una brecha de 21,10%. El 58,40% se debe a la discriminación existente al género femenino y el 41,60% a diferencias propias de cada género.

De las ciudades seleccionadas para el estudio, Guayaquil presenta dos particularidades: la primera hace referencia a que posee la brecha salarial con mayor valor y la segunda que es la ciudad con mayor discriminación, debido a que en Quito y Cuenca, la diferencia entre discriminación y productividad es mínima.

La variable jefatura de hogar se torna especial, ya que el signo esperado es positivo, pero para el género femenino en Cuenca el signo es negativo, lo que concluye en que las mujeres jefas de hogar obtienen menores ingresos. Esto se correlaciona con el alto nivel de migración masculina existente en la ciudad y la zona.

4.2 Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

El capital humano está formado por características innatas y adquiridas es de vital importancia para el desarrollo laboral y personal de un individuo ya que da valor al hombre. El desarrollo y evolución del concepto de capital humano ha permitido destacar la importancia del mismo, con lo cual la sociedad invierte cada vez más en acumular capital humano, aumentando así la productividad individual y colectiva del personal de una empresa.

La mayor productividad de una persona reflejaría un aumento en ingresos, estabilidad laboral, mayores posibilidades de ascenso y mejores cargos profesionales; pero, por la existencia de factores como la discriminación, que es un fenómeno que afecta a las personas en general, existen minorías que no perciben de igual manera dichos beneficios. La discriminación es un hecho comprobado, que se presenta por diversas causas y afecta de distintas formas, ésta por ejemplo se evidencia en la escasa participación del género femenino en cargos de alto rango empresarial a nivel mundial, así como en cargos políticos y religiosos.

El análisis del procesamiento de datos proporcionados por la encuesta sirve de indicio para la afirmación de que *las mujeres sufren de algún tipo de discriminación* ya que los resultados muestran condiciones desfavorables para este género, con una participación, en el mercado laboral, considerablemente menor a la de los hombres, así como un mayor porcentaje de desocupación en el empleo, menor participación en el sector privado y un número mayor de empleados no remunerados.

Por otro lado, la variable nivel de instrucción entrega resultados en los cuales, el número de mujeres con un nivel de instrucción superior sobrepasa levemente a la cantidad de hombres.

El eje que sostiene este estudio se basa en el supuesto de que un sujeto con el mismo nivel de productividad que otro debería de tener el mismo nivel de ingresos, pero en la realidad dicho supuesto no se cumple, ya que se ha comprobado que existen diferencias salariales que son explicadas por factores de discriminación y productivos, es necesario resaltar que en las tres ciudades analizadas la discriminación fue el componente de mayor peso.

El desarrollo de esta investigación corrobora la presencia de una brecha salarial con un nivel de confianza del 95% para las ciudades de Quito (27,10%), Guayaquil (33,80%) y Cuenca (21,10%), en el año 2013.

Recomendaciones

El gobierno ecuatoriano ha invertido gran parte del presupuesto del Estado en rubros de educación y junto a países como Chile y Costa Rica ha logrado ser uno de los países con mayor avance en rendimiento académico, como se constata en la cantidad de mujeres que se encuentran en un nivel de instrucción superior.

A pesar de estos avances y la presencia de políticas que se encuentran dentro de la Constitución de la República, la diferencia salarial sigue prevaleciendo, motivo por el cual se debería formar un departamento dentro del Ministerio de Trabajo para ejercer control en el cumplimiento de dichas políticas; sin embargo, el Estado no es el único responsable para el incumplimiento de estas normas, pues la falta de información por parte de trabajadores y empleadores dificulta su accionar, por lo que es importante la propagación de información mediante medios televisivos, prensa y radio, que son accesibles a la población en general.

Uno de los principales motivos que genera inequidad de género, es la presencia irracional de estereotipos dentro de nuestra cultura, que comúnmente se asimilan desde la infancia. Un problema que podría ser resuelto con la intervención del Ministerio de Educación, mediante programas orientados a la desaparición de prejuicios en contra de la mujer.

Además, para ello, se sugiere contar con nuevos y frecuentes estudios, a nivel nacional, ya que estos ofrecerían valores específicos sobre el aumento o disminución de la brecha existente en el país, y la información que proporcionarían dichos estudios serviría como base para crear nuevas políticas o modificar las ya existentes.

BIBLIOGRAFÍA

- Aigner, D., & Cain, G. (1977). Statistical theories of discrimination in labor market.
- Aldaz, L. (2013). Segregación ocupacional e inmigración en el mercado. *Universidad del País Vasco*, 13-26.
- Altonji, J., & Blank, R. (1999). Race and Gender in the Labor Market.
- Asamblea Constituyente. (2008). *Constitución del Ecuador 2008*. Asamblea Nacional, Montecristi, Montecristi.
- Barceinas, F., Alonso, J. O., Bara, J. L., & Sabaté, J. L. (2001). Los rendimientos de la educación en España. *Revista de Economía Aplicada*, 9.
- Becker, G. (1964). Human Capital.
- Becker, G. (1971). *La Economía de la Discriminación* (Segunda edición ed.). Chicago, Estados Unidos.
- Becker, G. (1975). *Human Capital: a theoretical and empirical analysis, with special refererene to education*. (First edition ed.). New York: National Bureau of Economic REsarch.
- Becker, G., Murphy, K. M., & Tamura, R. (1990). Human Capital, Fertility, and Economic Growth. *The Journal of Political Economy*.
- Calles, A. (1996). Crítica a la teoría del Capital Humano. 11-16. Madrid, España.
- Camagni, R. (30 de Junio de 2004). Incertidumbre, capital social y desarrollo local: enseñanzas para una gobernalidad sostenible del territorio. *Investigaciones Regionales*.
- Capocasale, A. (2008). Capital humano y educación. 3-8.
- Charles, D. (1921). *El Origen de las Especies*. (A. Zulueta, Trad.) Madrid, España.
- Coombs, P., Prosser, C., & Ahmed, M. (1973). *New Paths to Learning for Rural Children and Youth*. Nueva York.

- Crown, W. (1998). *Statistical Model for the Social and Behavioral Sciences: Multiple Regression and Limited dependent variable models*. Westport: Greenwood Publishing Group.
- Denison, A. (1962). Human Capital as source of growth. 13-29.
- Destinobles, G., & Hernández, J. (Mayo-Agosto de 2001). *El modelo de crecimiento de Slow*. Recuperado el Mayo de 2014, de Redalyc: <http://www.redalyc.org/pdf/376/37661709.pdf>
- Eagly, A. H., Wood, W., & Johannsen, M. (2004). *Sex differences in Social Behavior: a social- role interpetation*. New York: Guilford.
- Elías, J. (2012). *Economía de la discriminación*. LIE-UCEMA, Economía Laboral, Buenos Aires.
- Freire, J., & Tejeiro, M. (2010). Las ecuaciones de Mincer y las tasas de rendimiento de la educación en Galicia. En A. d. Educación, *Investigaciones de Economía de la Educación* (págs. 288-289). Zaragoza.
- Giménez, G. (2005). La dotación de capital humano de América Latina y el Caribe. *CEPAL 86*, 1-15; 106-108.
- Giménez, G. (Agosto de 2005). La dotación de capital humano de América. 1-15. España.
- Hymowitz, C., & Schellhardt, T. (1986). The glass ceiling. *The Wall Street Jorunal*.
- INEC. (2013). *Comision de Transición para la definición de la Institucionalidad Pública que garantice la igualdad entre hombre y mujeres*. Recuperado el 10 de Mayo de 2014, de Publicación en Cifras III: <http://www.comisiondetransicion.gob.ec/>
- INEC. (2013). *Encuesta Nacional de Empleo y Desempleo*. Insituto Nacional de Estadísticas y Censos.
- Laís, A. (2006). *Trabajo Decente y equidad de género en America Latina*. OIT. Santiago: Organización Internal de Trabajo.
- Mars, A. (25 de Abril de 2010). La educación no es gasto, es inversión. *El País*.
- Martinez, R. S. (2013). *Guía de recursos didácticos de Psicología Social*. Editorial Club Universtiario.

- McConnell, C., & Brue, S. (1996). *Economía Laboral*. Madrid: McGraw- Hill.
- Mincer, J. (1958). Investment in Human Capital and Personal Income Distribution. *Journal of Political Economy*, 6(4), 281-302.
- Mincer, J. (1974). *Schooling, Experiencie and Earnings*. New York: National.
- Montenegro, S. (2008). *El Estado , las mujeres y la lucha por la ciudadanía en América Latina*. Managua.
- Morales Enriquez, E. (2001). *Introducción a la Econometría*. Quito: Abya Yala.
- Morrison, A. (1987). *Rompiendo el techo de cristal: ¿Pueden las mujeres alcanzar la cima de las más grandes corporaciones?* Addison - Wesley Publishing Company.
- Naciones Unidas. (s.f.).
- Naciones Unidas. (2009). *Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas*. Nueva York.
- Observatorio de Igualdad de Género de América Latina y el Caribe. (2012). *Los bonos en la mira, aporte y carga*. CEPAL.
- OCDE. (2007). *Human Capital : How what you know shapes your life Summary in Spanish Capital humano : Cómo moldea tu vida lo que sabes*.
- OCDE. (2013). *Panorama de la educación 2013*. España: Santillana.
- OIT. (1919). *Origenes e Historia*. Recuperado el Mayo de 2014, de Organización Internaciona del Trabajo: <http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/history/lang--es/index.htm>
- OIT. (1944). *Declaración de Filadelfia*. Recuperado el Mayo de 2014, de En Relativa a los fines y objetivos de la Organización Internacional del Trabajo : <http://www.civilisac.org/web/wp-content/uploads/Declaraci%C3%B3n-de-Filadelfia-1944-OIT.pdf>
- OIT. (2004). *Romper el techo de Cristal: Las mujeres en puestos de dirección*. Oficina Internacional del trabajo., Ginebra.
- Pedroza, H., & Dicoysky, L. (2006). *Sistema de análisis estadístico con SPSS*. Managua: IICA.

- Phelps, E. (Agosto de 1972). The Statistical Theory of Racism and Sexism.
- RAE. (2001). Recuperado el Mayo de 2014, de Diccionario de la Lengua Española:
<http://lema.rae.es/drae/?val=discriminaci%C3%B3n>
- Robison, J. (1965). The Economics of imperfect competition.
- Schultz, T. (1973). The High Value of Human Time: Population Equilibrium. *El valor del tiempo*, 3-11. Chicago, Estados Unidos.
- Sen, A. (1998). *CAPITAL HUMANO Y CAPACIDAD HUMANA*. Cuaderno de Economía.
- Smith, A. (1776). Investigación de la Naturaleza y Causas de la riqueza de las naciones. 39-42. Londres.
- Solow, R. (1956). A contribution to the Theory of Economic Growth. *The Quarter Journal of Economics*, 65-94.
- Tubert, S. (2003). *Del sexo al género: los equívocos de un concepto*. España: Cátedra.

Anexo 1: Clasificación de niveles educativos CINE

La clasificación CINE está basada en la Clasificación Internacional Normalizada de la educación.

Términos Utilizados	Clasificación CINE
Educación infantil Primera etapa de la enseñanza organizada, diseñada para introducir a los niños muy pequeños en la atmósfera escolar. Edad mínima de ingreso: 3 años.	CINE 0
Educación primaria Diseñada para proporcionar una sólida educación básica en lectura, escritura y matemáticas, y una comprensión básica de algunas otras materias. Edad de ingreso: entre 5 y 7 años. Duración: 6 años	CINE 1
Educación secundaria inferior Completa la educación básica, por lo general con una orientación más temática y con profesores más especializados. El ingreso sigue a los 6 años de educación primaria. Duración: 3 años. En algunos países, el final de este nivel marca el final de la educación obligatoria.	CINE 2 (subcategorías: 2A prepara a los estudiantes para continuar la educación académica que conduce a 3A; 2B tiene una orientación más profesional que conduce a 3B; 2C ofrece preparación para entrar en la población activa)
Educación secundaria superior Mayor especialización por materias que en secundaria inferior, con profesores por lo general más cualificados. Se supone que los estudiantes hayan completado 9 años de educación o escolarización de secundaria inferior antes de ingresar en secundaria superior y tienen por lo común 15 o 16 años.	CINE 3 (subcategorías: 3A prepara a los estudiantes para la educación de nivel universitario 5A; 3B para el ingreso en educación terciaria de orientación profesional 5B; 3C prepara a los estudiantes para la población activa o para la educación postsecundaria no terciaria del nivel CINE 4)

Educación postsecundaria no terciaria

Este nivel, a escala internacional, es un puente entre la educación secundaria superior y la educación postsecundaria. Sin embargo, a escala nacional se le podría considerar como un nivel de secundaria superior o postsecundaria. El contenido del programa, sin ser tan avanzado como el de los programas terciarios, puede no ser mucho más avanzado que el de secundaria superior. Su duración suele equivaler a entre 6 meses y 2 años de estudio a tiempo completo. Los estudiantes suelen ser mayores que los matriculados en educación secundaria superior.

Educación terciaria

Educación terciaria de tipo A

Los programas suelen tener una base teórica y han sido concebidos para el acceso a programas de investigación avanzada y profesiones que requieren un alto grado de conocimientos y cualificaciones, como médico, dentista o arquitecto. La duración es de al menos 3 años a tiempo completo, si bien la duración usual es de cuatro o más años. Estos programas no se ofrecen exclusivamente en las universidades; y no todos los programas reconocidos a escala nacional como programas universitarios cumplen los criterios necesarios para ser clasificados como programas terciarios de tipo A. Los programas terciarios de tipo A incluyen programas de segundo grado, como el máster americano.

Educación terciaria de tipo B

Los programas suelen ser más cortos que los estudios terciarios de tipo A y se centran en el desarrollo de destrezas técnicas, prácticas u ocupacionales para el acceso directo al mercado laboral, si bien puede que

CINE 4 (subcategorías: el nivel 4A puede preparar a los alumnos para el acceso a la educación terciaria, tanto a la universitaria como a la formación profesional; el 4B suele prepararlos para entrar en la población activa)

CINE 5 (subcategorías: 5A y 5B; véase a continuación)

CINE 5A

CINE 5B

los programas respectivos comprendan algunas bases teóricas. Su duración mínima es equivalente a dos años a tiempo completo en el nivel terciario.

Programas de investigación avanzada

Programas que llevan directamente a obtener una cualificación en investigación avanzada, como por ejemplo un doctorado. En la mayoría de los países, la duración teórica de estos programas es de 3 años a tiempo completo (para un total acumulado de un equivalente al menos a siete años a tiempo completo en el nivel terciario). No obstante, el tiempo real de matriculación suele ser más largo. Los programas están dedicados a estudios avanzados e investigaciones originales.

CINE 6

Anexo 2: Índice de condición

Quito/Hombres

Autovalores	Índice de condición	Proporciones de la varianza										Condición_Actividad	Años_Trabajo	Años_Trabajo2	Horas
		(Constante)	Sector_PEA	Estado_Civil	Secundaria	Superior	Seguro	Categoría_Ocupación	Sector_Secundario	Sector_Terciario	Jefe				
8,535	1,000	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00
1,471	2,409	,00	,01	,00	,01	,03	,00	,05	,01	,00	,00	,00	,01	,01	,00
1,163	2,709	,00	,00	,00	,06	,02	,00	,09	,00	,00	,00	,00	,01	,03	,00
,869	3,134	,00	,00	,00	,06	,06	,00	,01	,02	,00	,00	,00	,00	,01	,00
,647	3,632	,00	,00	,00	,04	,03	,00	,64	,01	,00	,00	,00	,00	,00	,00
,435	4,428	,00	,05	,12	,03	,00	,04	,10	,00	,00	,10	,01	,00	,02	,00
,277	5,546	,00	,16	,05	,08	,18	,12	,04	,00	,00	,03	,00	,00	,00	,01
,179	6,899	,00	,05	,01	,17	,20	,00	,03	,00	,00	,01	,70	,00	,00	,00
,124	8,303	,01	,03	,05	,50	,40	,00	,00	,01	,02	,02	,24	,00	,00	,05
,117	8,538	,00	,64	,03	,00	,00	,79	,01	,00	,00	,02	,02	,00	,01	,00
,105	8,996	,00	,03	,72	,00	,00	,03	,01	,00	,00	,75	,01	,00	,00	,00
,042	14,294	,00	,02	,00	,00	,00	,00	,01	,01	,00	,07	,00	,96	,90	,00
,028	17,322	,03	,01	,00	,03	,06	,01	,01	,10	,13	,00	,01	,01	,02	,87
,006	36,903	,95	,00	,01	,01	,01	,00	,00	,85	,84	,00	,00	,00	,00	,07

Quito/Mujeres

Autovalores	Índice de condición	Proporciones de la varianza													
		(Constante)	Sector_PEA	Estado_Civil	Secundaria	Superior	Seguro	Categoria_Ocupacion	Sector_Secundario	Sector_Terciario	Jefe	Condicion_Actividad	Años_Trabajo	Años_Trabajo2	Horas
7.868	1.000	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
1.348	2.416	.00	.00	.00	.07	.03	.00	.12	.00	.00	.03	.00	.00	.00	.00
1.238	2.521	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.01	.00	.00	.01	.01	.02	.05	.00
.938	2.897	.00	.00	.00	.02	.01	.00	.01	.01	.00	.02	.00	.00	.00	.00
.820	3.098	.00	.00	.12	.05	.01	.00	.00	.00	.00	.29	.00	.00	.00	.00
.634	3.524	.00	.00	.02	.08	.03	.00	.74	.00	.00	.01	.01	.00	.00	.00
.443	4.214	.00	.05	.30	.05	.01	.03	.04	.00	.00	.09	.06	.00	.01	.00
.204	6.214	.00	.39	.17	.22	.31	.02	.00	.00	.00	.06	.00	.00	.00	.01
.173	6.735	.00	.08	.02	.06	.14	.07	.06	.00	.00	.02	.77	.00	.00	.00
.131	7.758	.00	.14	.22	.08	.06	.39	.00	.00	.00	.26	.03	.00	.01	.08
.113	8.332	.00	.30	.07	.32	.36	.44	.01	.00	.00	.15	.03	.00	.01	.05
.049	12.683	.00	.00	.08	.00	.01	.04	.00	.00	.00	.03	.02	.60	.58	.31
.041	13.876	.01	.03	.00	.03	.03	.00	.00	.01	.01	.01	.06	.38	.35	.54
.001	92.559	.99	.00	.01	.00	.00	.00	.00	.98	.99	.00	.00	.00	.00	.00

Guayaquil

En esta ciudad no existió colinealidad para ninguno de los géneros.

Cuenca/Hombres

Autovalores	Índice de condición	Proporciones de la varianza													
		(Constante)	Sector_PEA	Estado_Civil	Secundaria	Superior	Seguro	Categoría_Ocupación	Sector_Secundario	Sector_Terciario	Jefe	Condición_Actividad	Años_Trabajo	Años_Trabajo2	Horas
8,183	1,000	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00
1,524	2,317	,00	,02	,00	,00	,02	,01	,07	,00	,00	,00	,00	,01	,02	,00
1,212	2,598	,00	,00	,00	,09	,03	,00	,08	,00	,00	,00	,00	,01	,02	,00
,915	2,990	,00	,02	,00	,02	,02	,00	,01	,03	,01	,00	,00	,00	,00	,00
,707	3,401	,00	,01	,00	,10	,08	,00	,45	,00	,00	,00	,00	,00	,01	,00
,457	4,230	,00	,12	,05	,01	,00	,06	,29	,00	,00	,07	,00	,00	,02	,00
,347	4,853	,00	,16	,08	,04	,06	,03	,05	,00	,00	,11	,02	,00	,00	,01
,170	6,932	,00	,06	,00	,48	,54	,04	,00	,00	,00	,03	,25	,00	,00	,02
,144	7,531	,01	,49	,03	,00	,01	,49	,03	,00	,01	,01	,22	,00	,00	,01
,139	7,682	,01	,06	,00	,19	,17	,33	,00	,01	,01	,03	,40	,00	,00	,02
,110	8,618	,00	,02	,81	,01	,00	,03	,00	,00	,00	,71	,01	,00	,00	,00
,044	13,652	,00	,01	,01	,00	,01	,01	,00	,00	,01	,03	,00	,81	,81	,14
,037	14,894	,04	,03	,01	,04	,07	,00	,01	,07	,09	,01	,09	,17	,11	,77
,009	30,978	,94	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,88	,87	,00	,01	,00	,00	,03

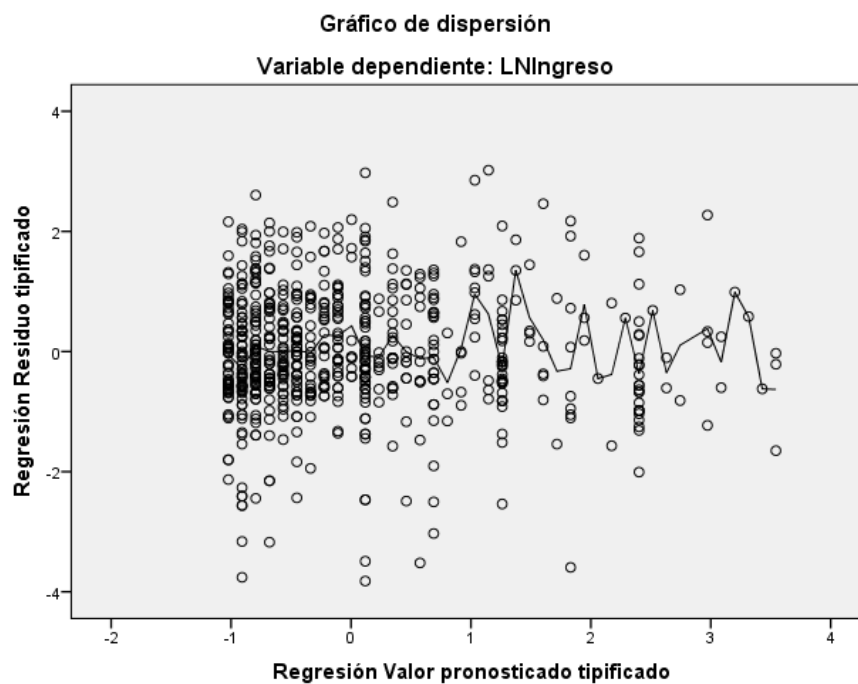
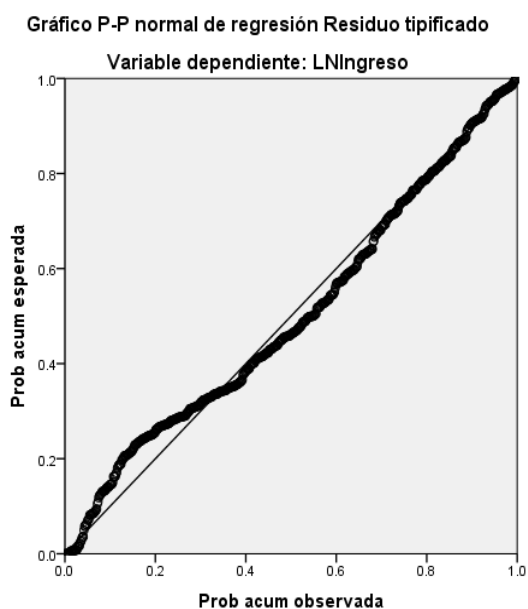
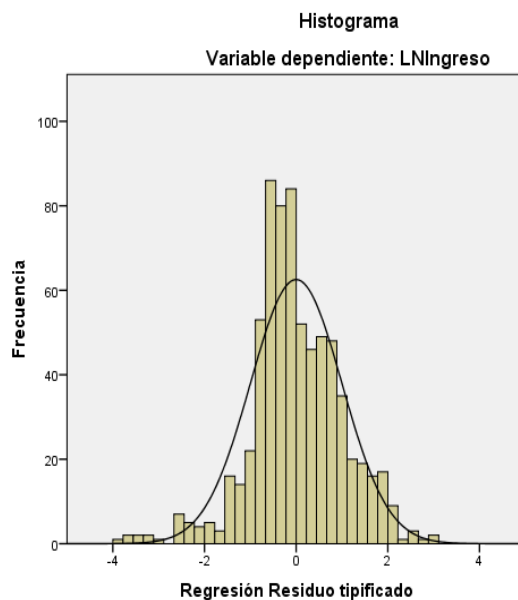
Cuenca/Mujeres

Autovalores	Índice de condición	Proporciones de la varianza													
		(Constante)	Sector_PEA	Estado_Civil	Secundaria	Superior	Seguro	Categoria_Ocupacion	Sector_Secundario	Sector_Terciario	Jefe	Condicion_Actividad	Años_Trabajo	Años_Trabajo2	Horas
7,767	1,000	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00
1,467	2,301	,00	,01	,00	,03	,02	,00	,06	,01	,00	,04	,00	,00	,01	,00
1,274	2,469	,00	,00	,01	,04	,00	,00	,03	,00	,00	,00	,00	,01	,03	,00
,981	2,815	,00	,00	,05	,02	,01	,00	,01	,02	,00	,10	,00	,00	,00	,00
,843	3,035	,00	,00	,04	,01	,00	,00	,00	,02	,00	,30	,00	,00	,00	,00
,555	3,740	,00	,00	,00	,09	,03	,00	,66	,00	,00	,01	,01	,00	,00	,00
,391	4,456	,00	,11	,26	,06	,01	,05	,07	,00	,00	,07	,04	,00	,01	,00
,209	6,102	,00	,44	,04	,03	,01	,01	,08	,00	,00	,01	,45	,00	,00	,00
,187	6,444	,00	,01	,44	,06	,11	,08	,00	,01	,00	,32	,13	,00	,00	,03
,133	7,656	,00	,37	,00	,07	,05	,67	,00	,00	,00	,00	,19	,00	,00	,02
,101	8,752	,01	,04	,11	,56	,73	,12	,05	,00	,01	,08	,00	,00	,01	,08
,046	12,971	,01	,00	,05	,00	,00	,06	,00	,02	,02	,04	,05	,47	,46	,44
,041	13,801	,02	,01	,00	,03	,02	,01	,02	,04	,03	,00	,12	,51	,46	,41
,005	38,854	,95	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,87	,94	,01	,00	,00	,01	,01

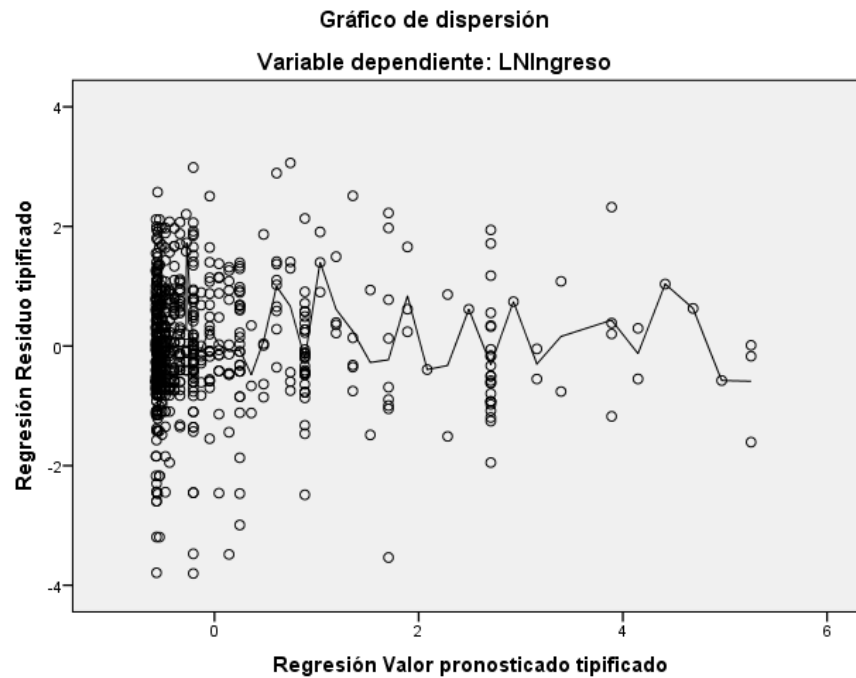
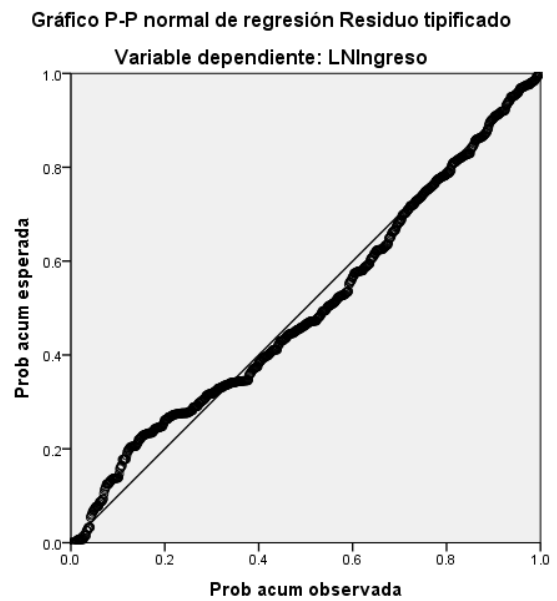
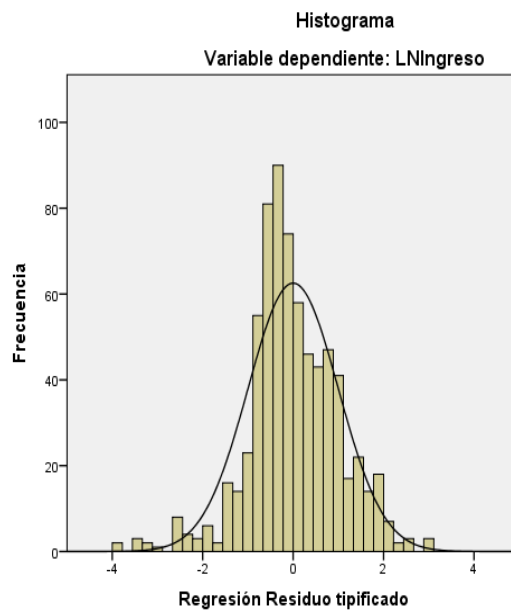
Anexo 3: Gráficos Heterocedasticidad

Quito/Hombres

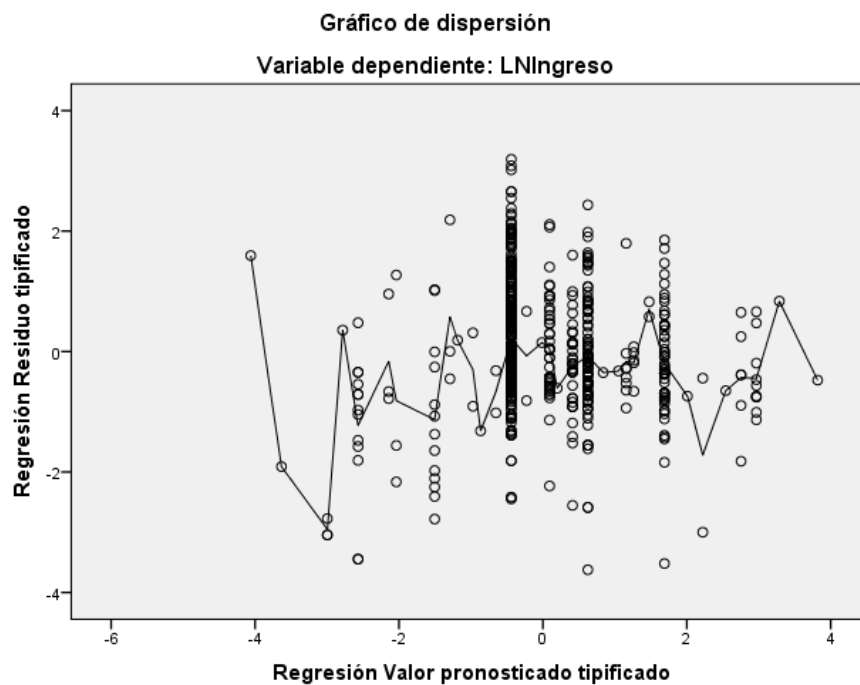
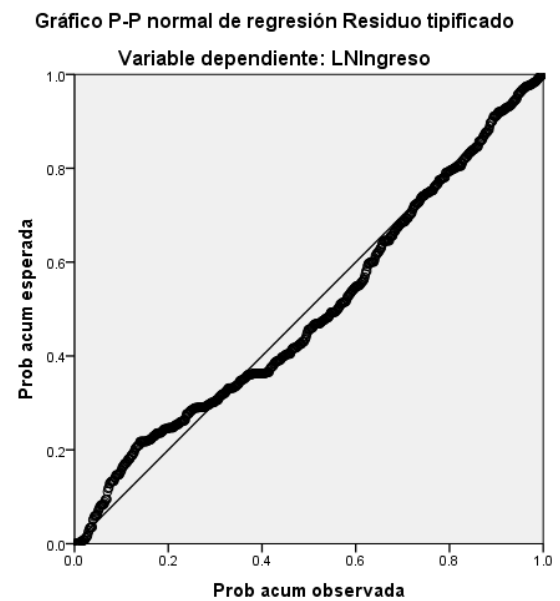
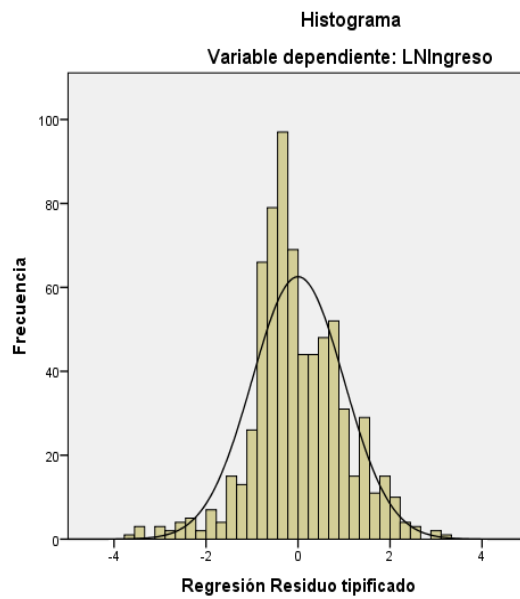
- Años Trabajo



- Años Trabajo2

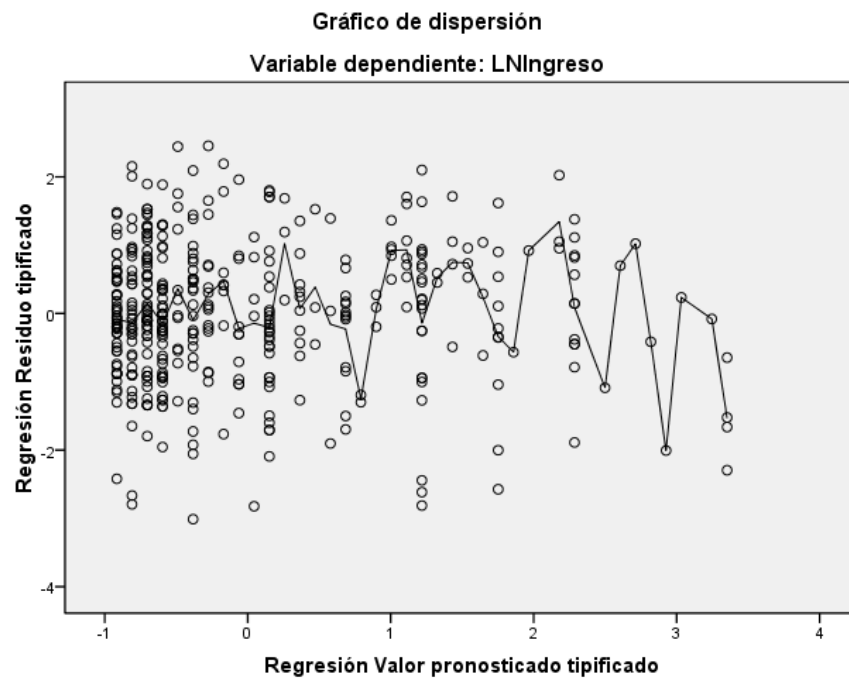
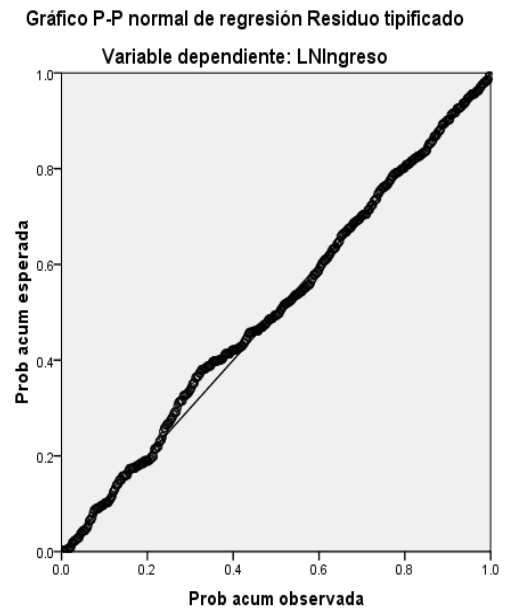
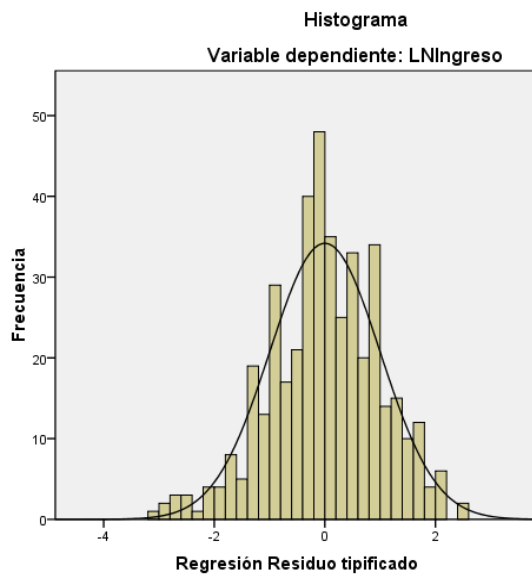


- Horas de trabajo a la semana

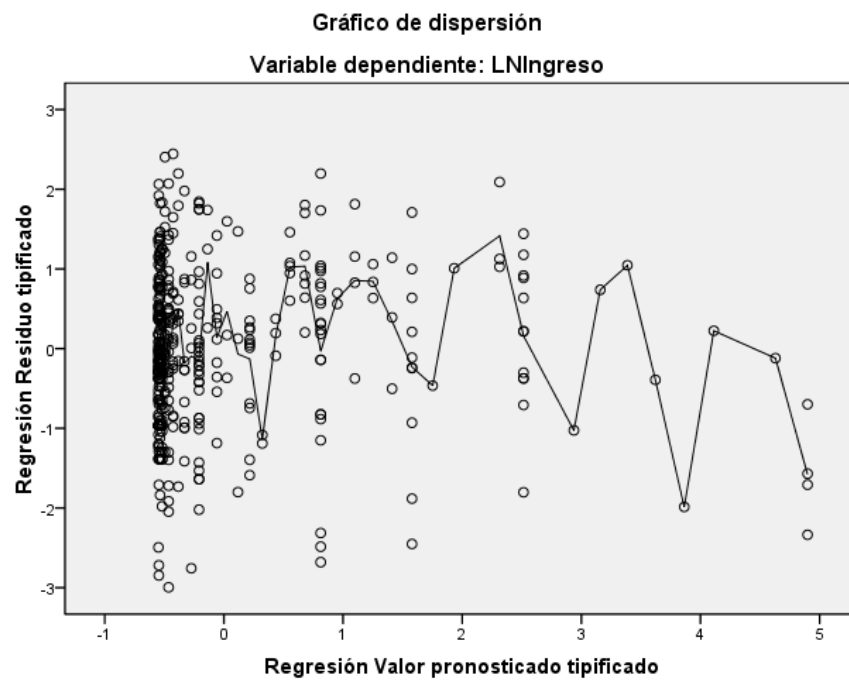
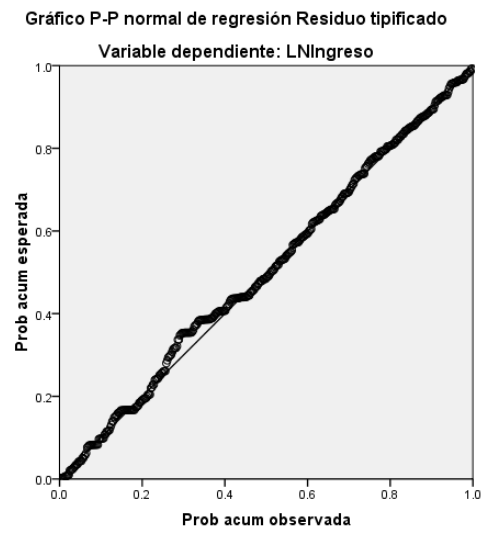
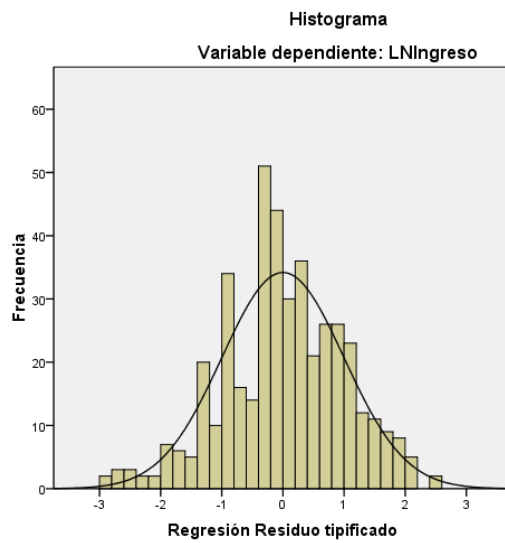


Quito/Mujeres

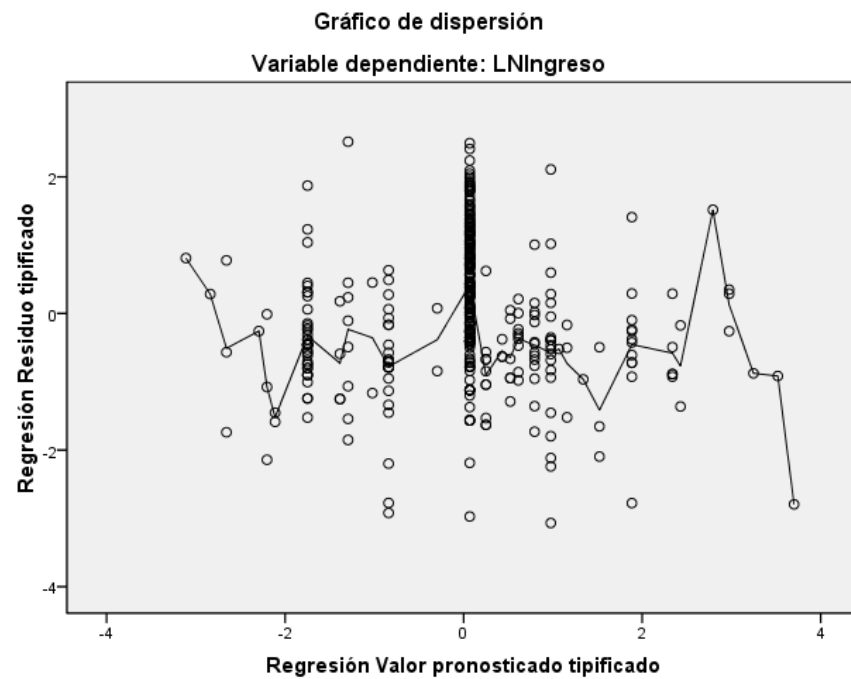
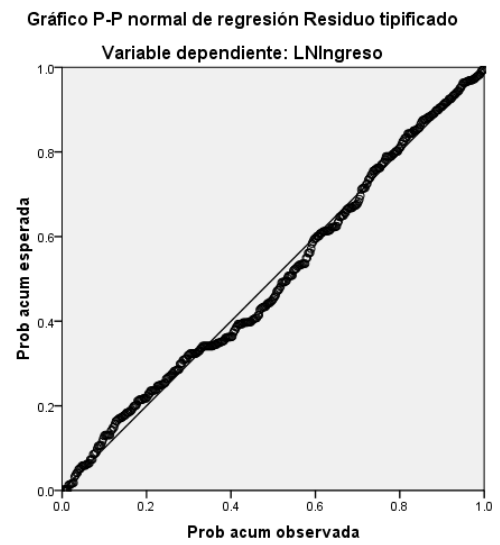
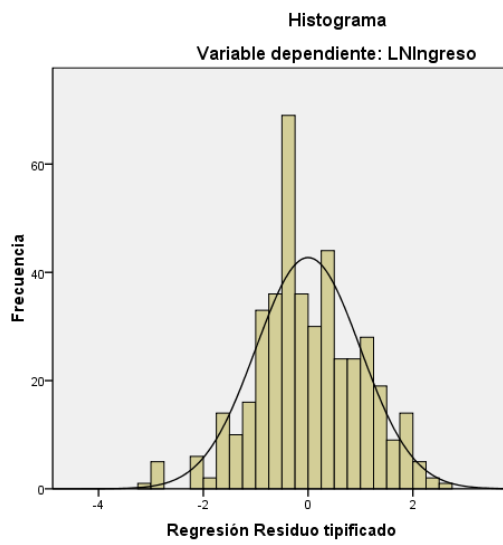
-Años de Trabajo



-Años de Trabajo2

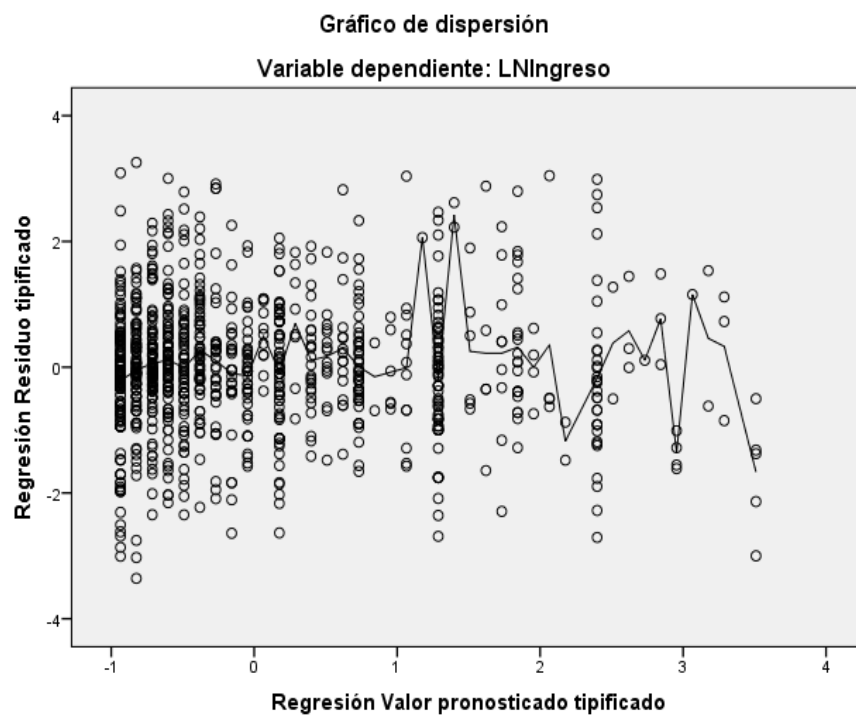
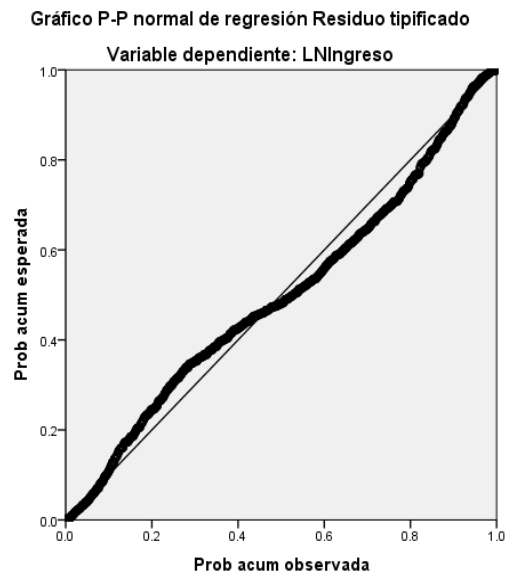
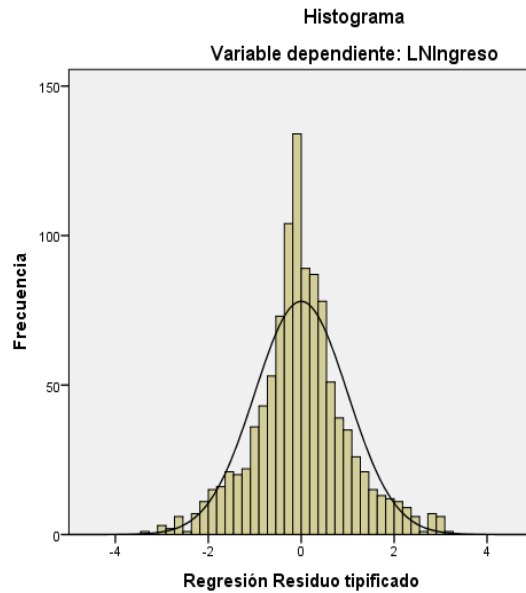


- Horas de trabajo a la semana

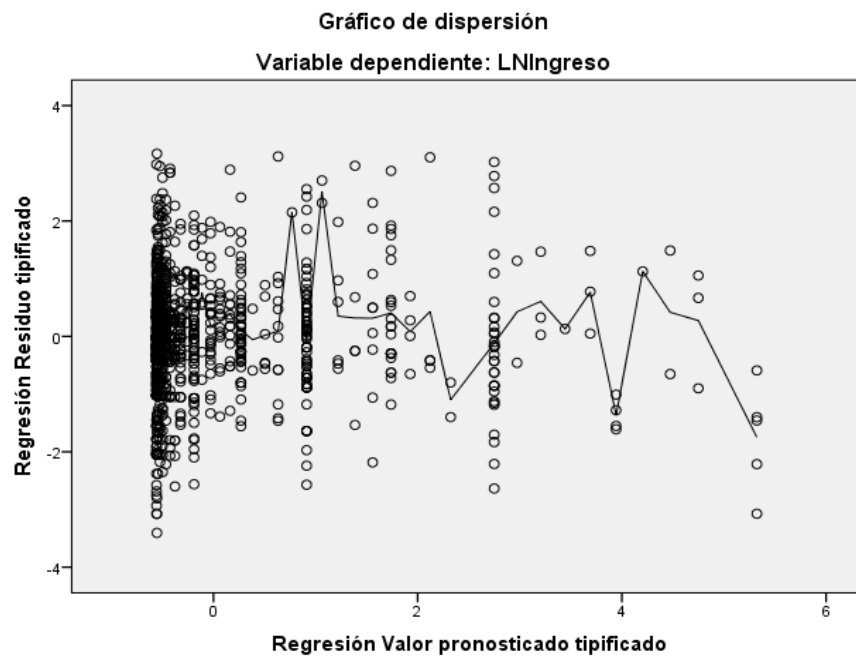
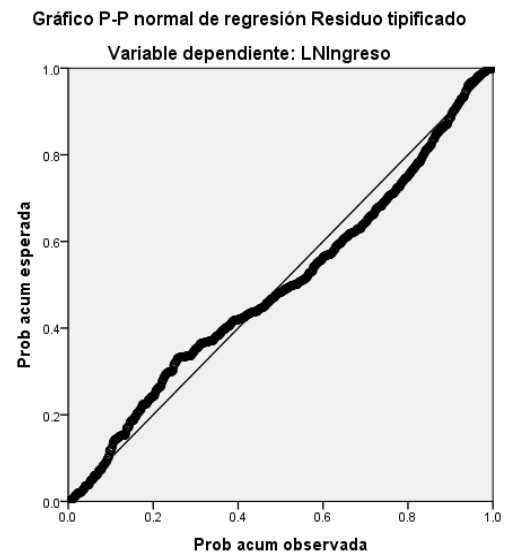
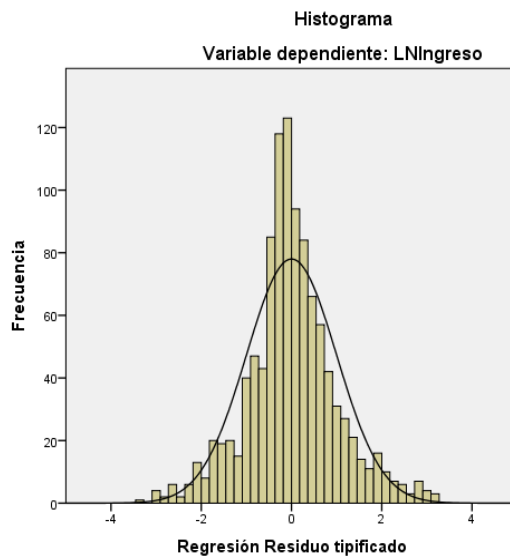


Guayaquil/Hombres

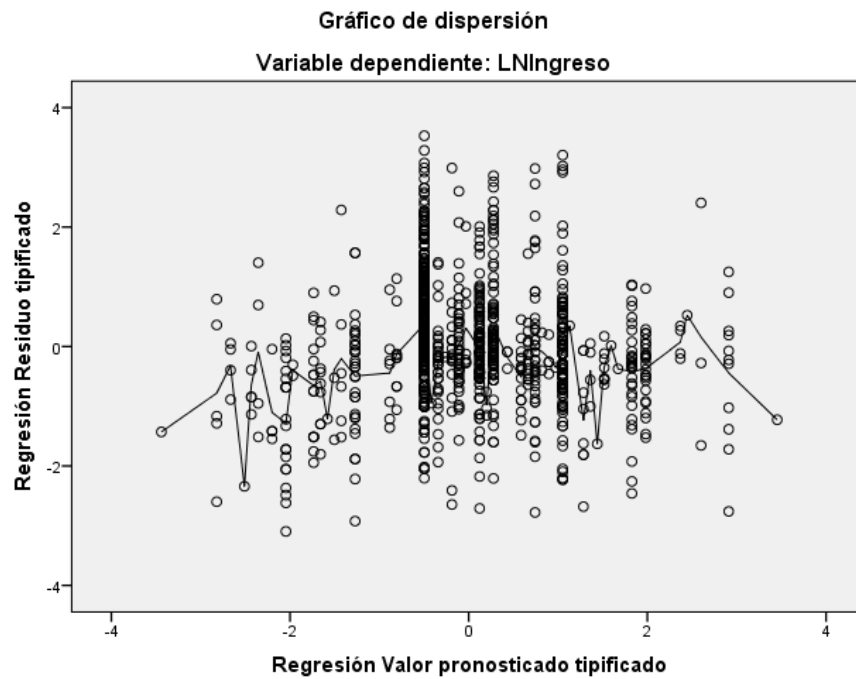
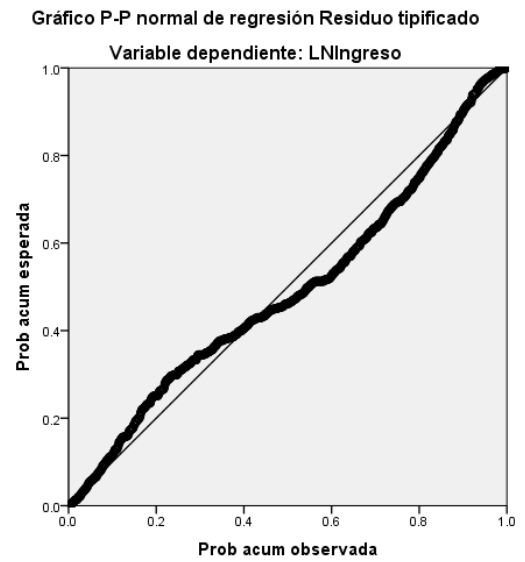
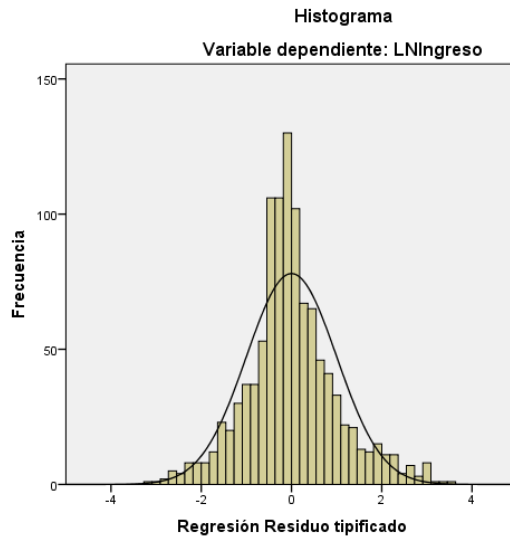
- Años Trabajo



- Años Trabajo2

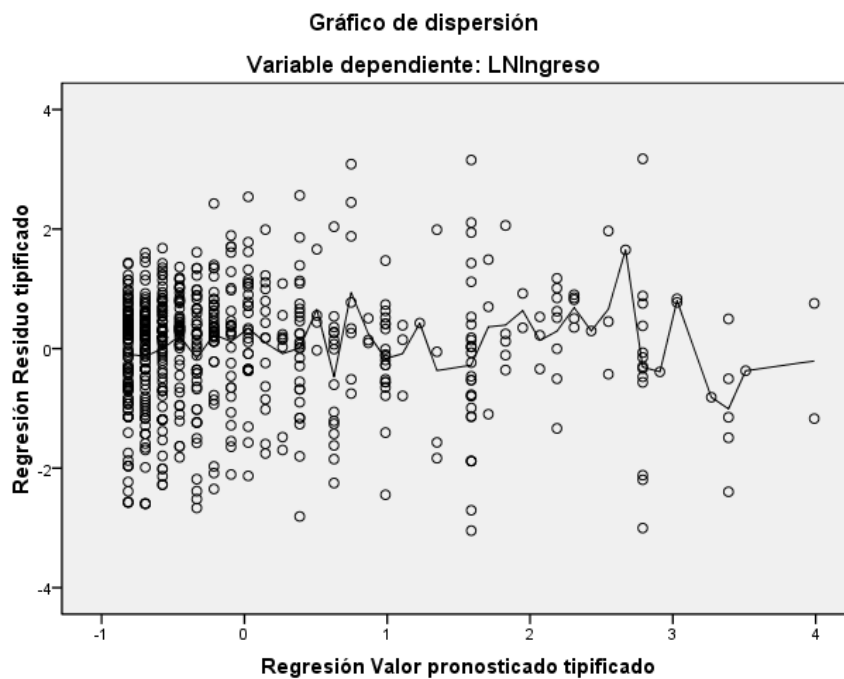
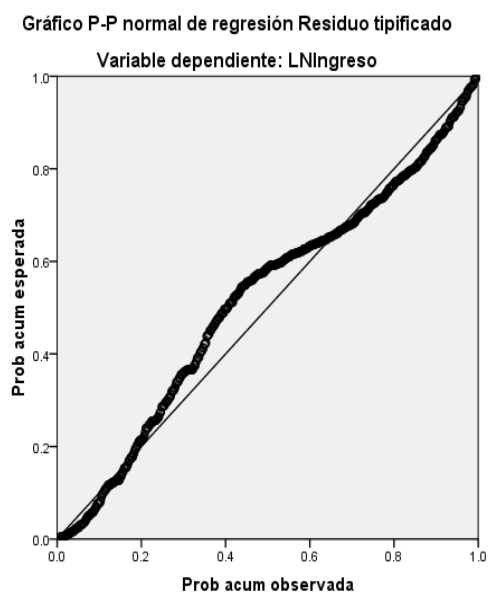
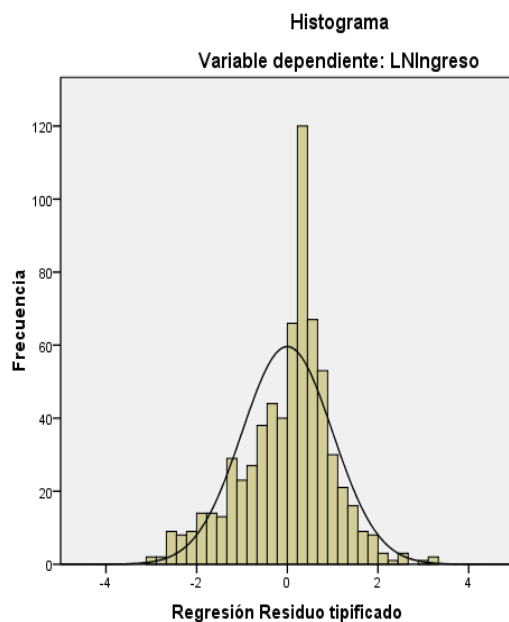


- Horas de trabajo a la semana

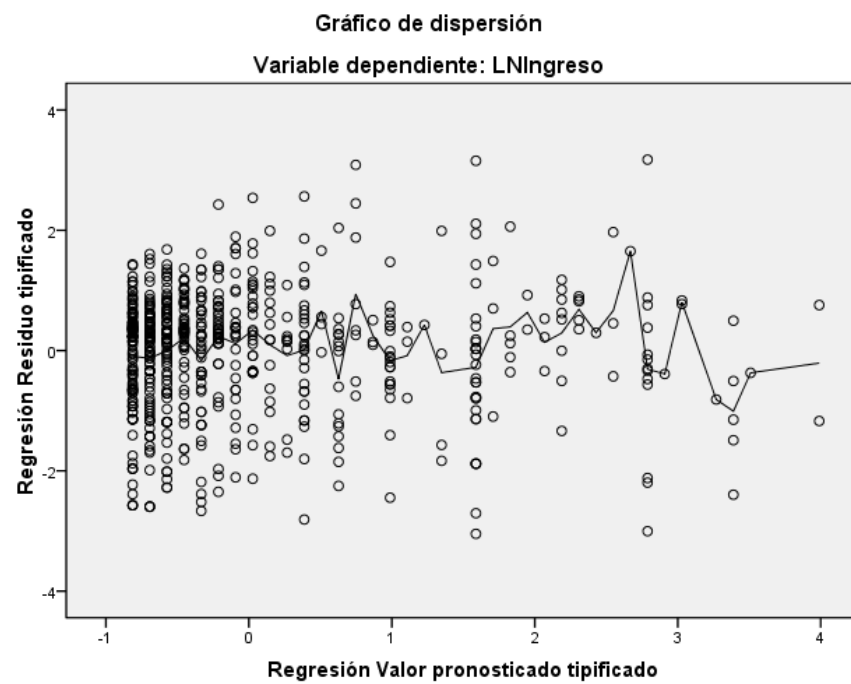
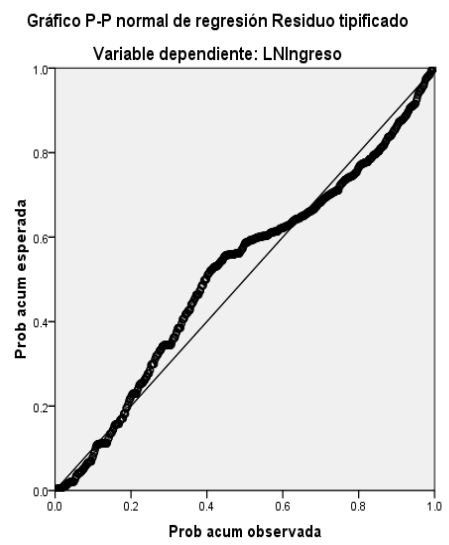
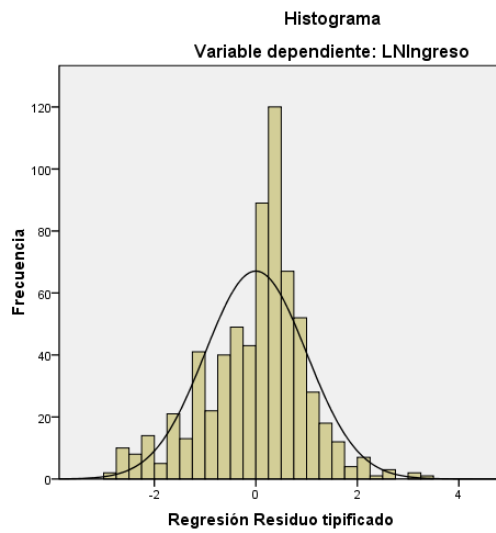


Guayaquil/Mujeres

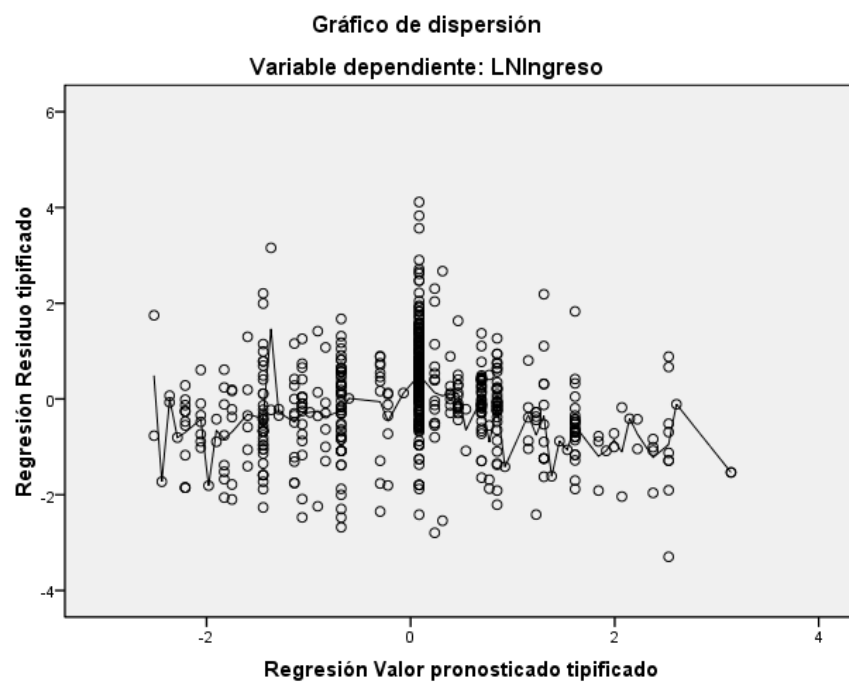
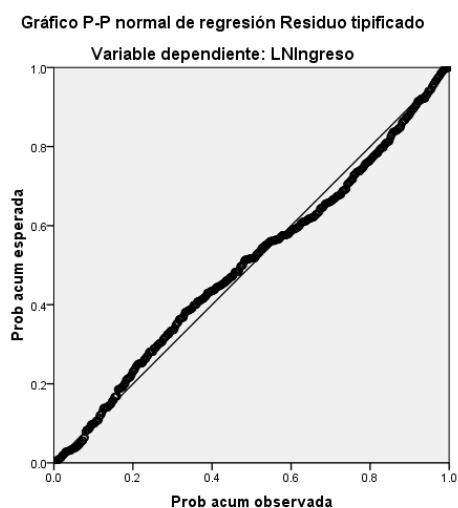
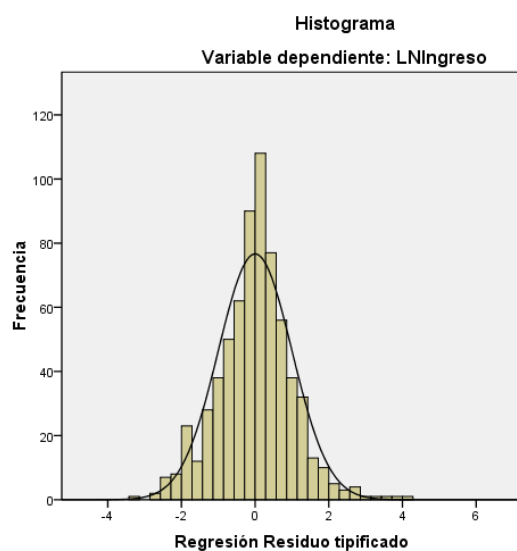
-Años Trabajo



-Años Trabajo2

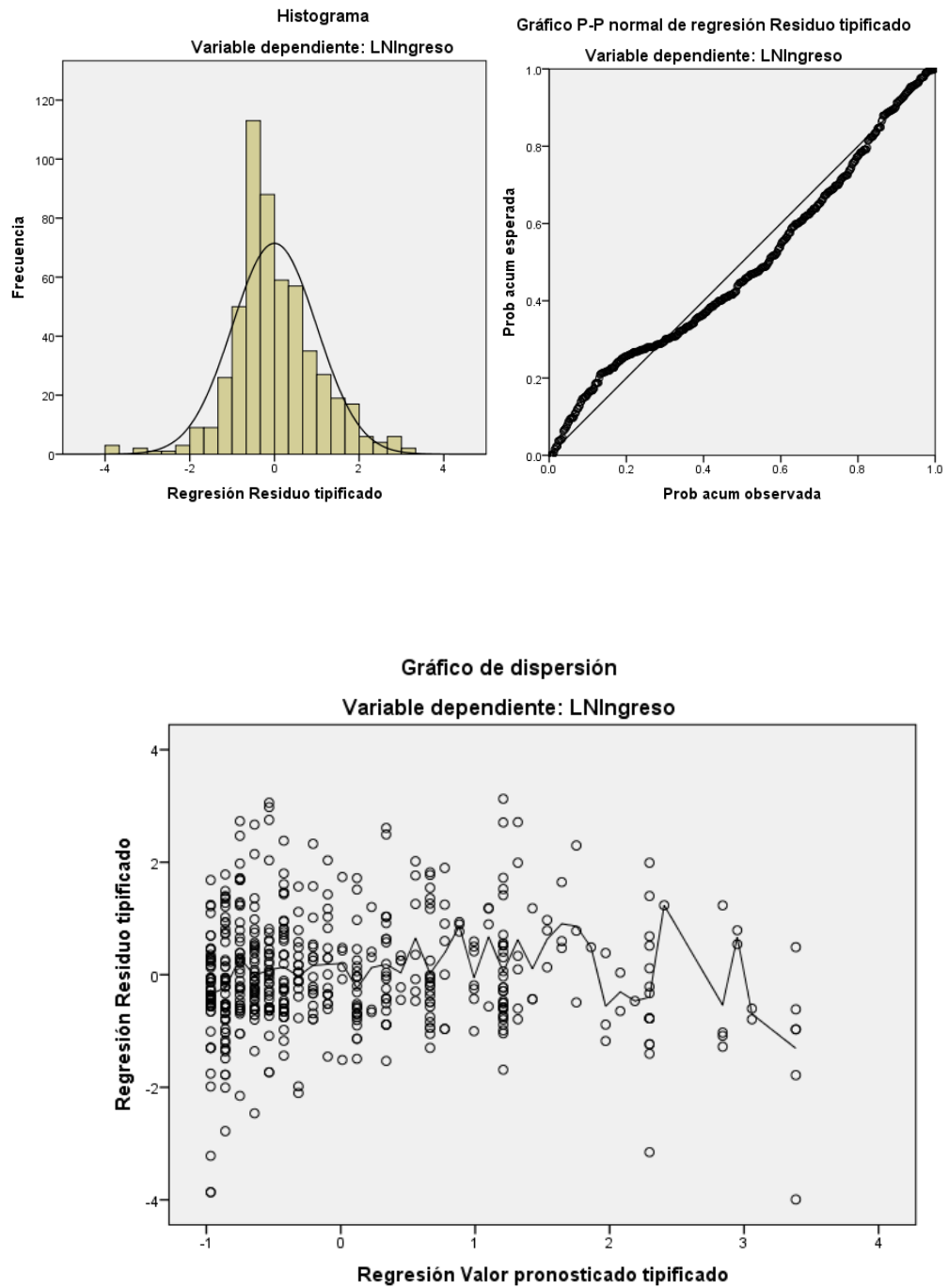


- Horas de trabajo a la semana

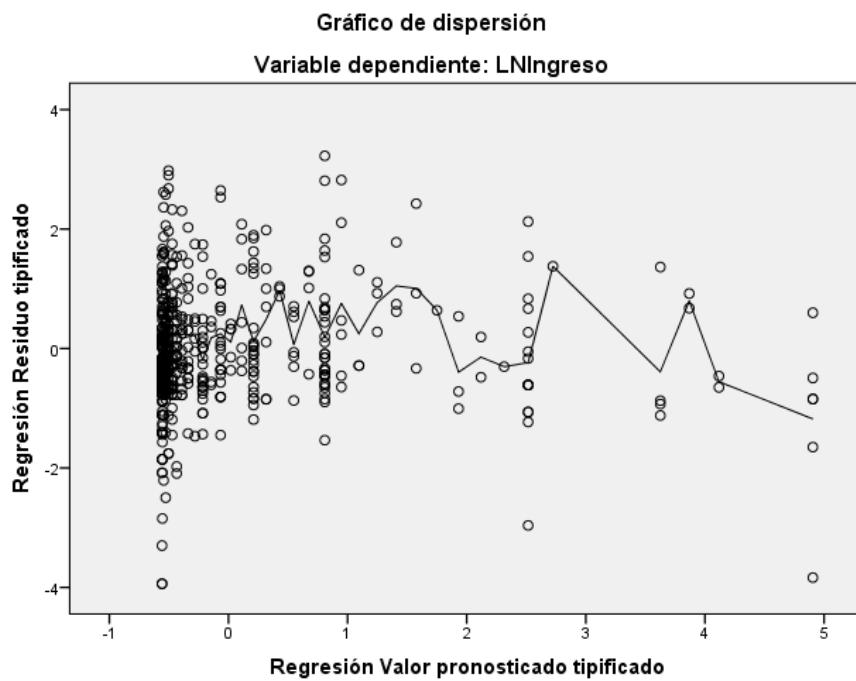
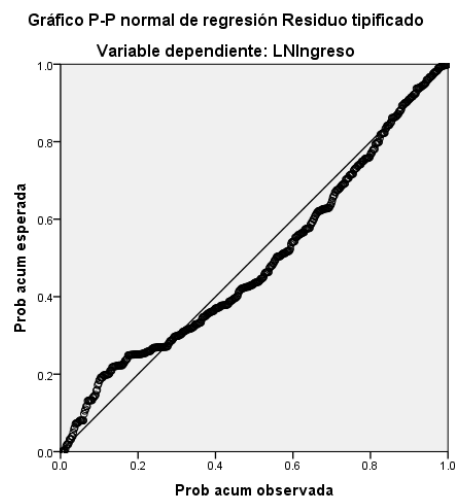
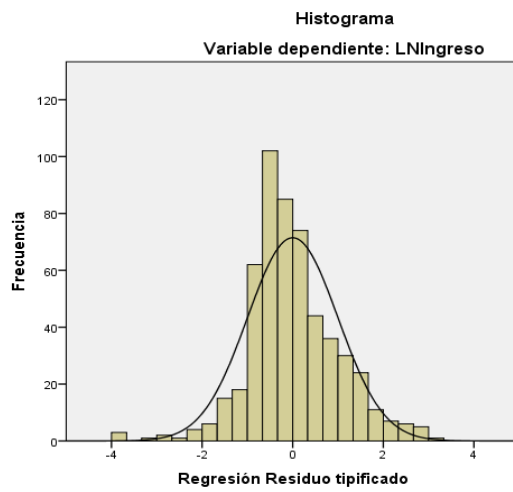


Cuenca/Hombres

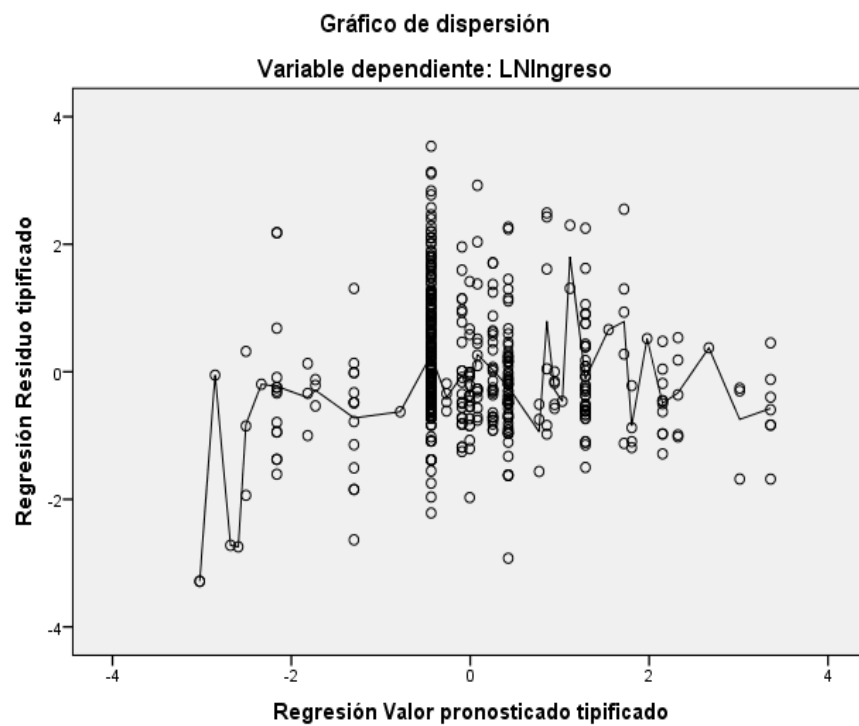
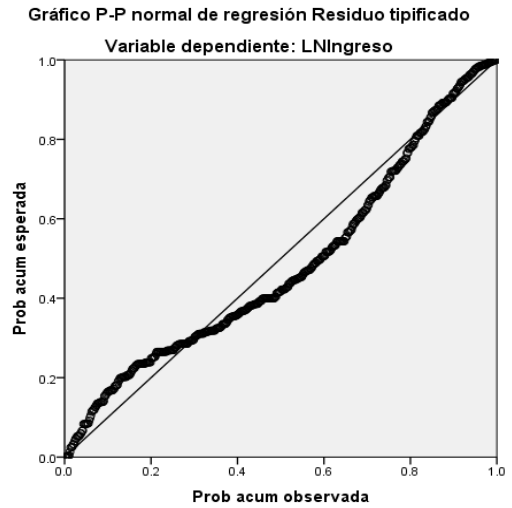
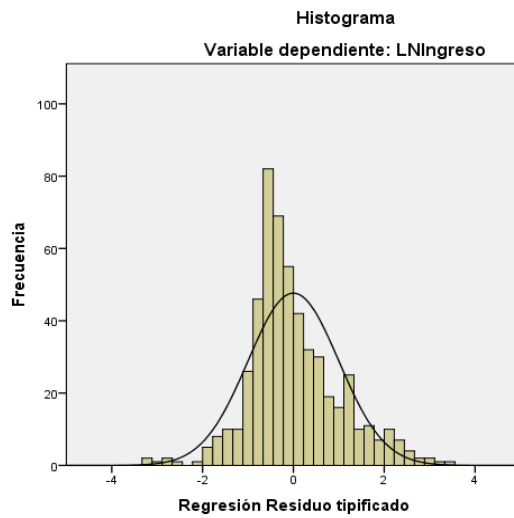
- Años Trabajo



- Años de Trabajo2

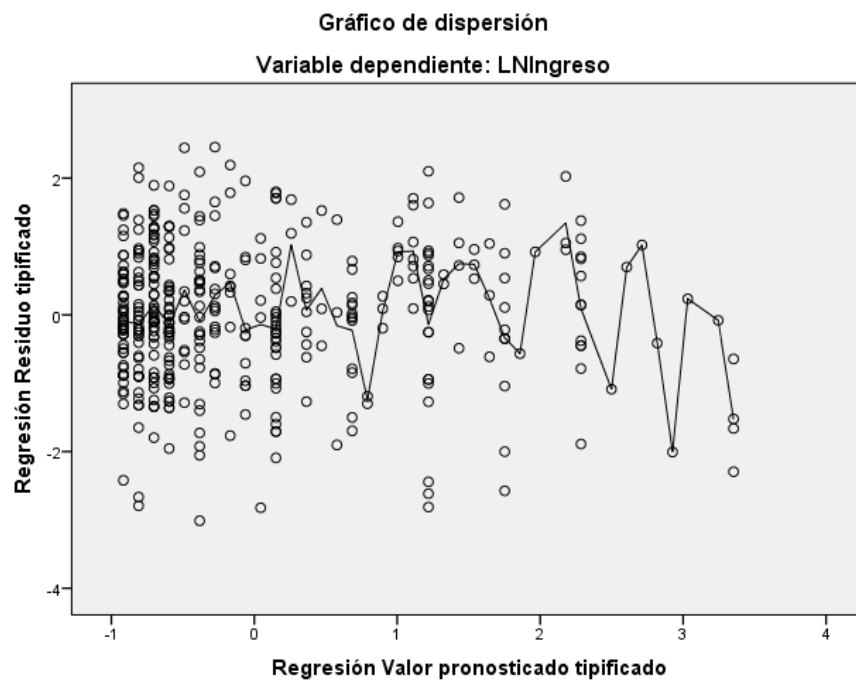
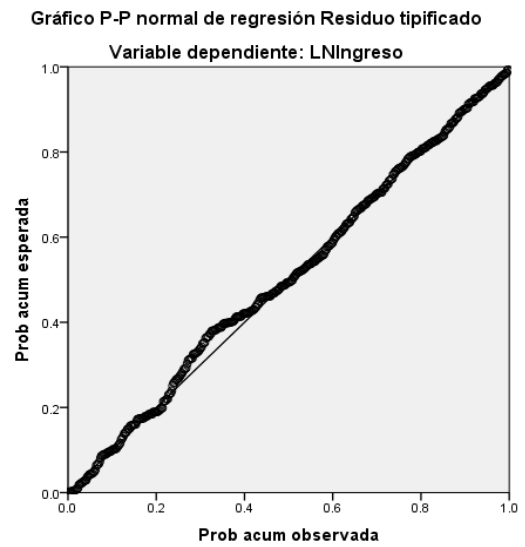
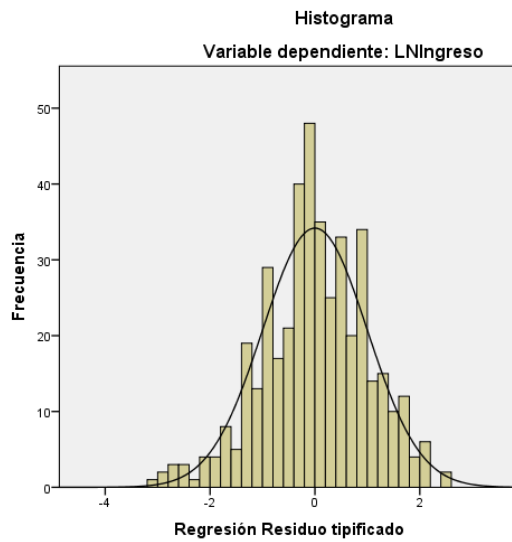


- Horas de trabajo a la semana

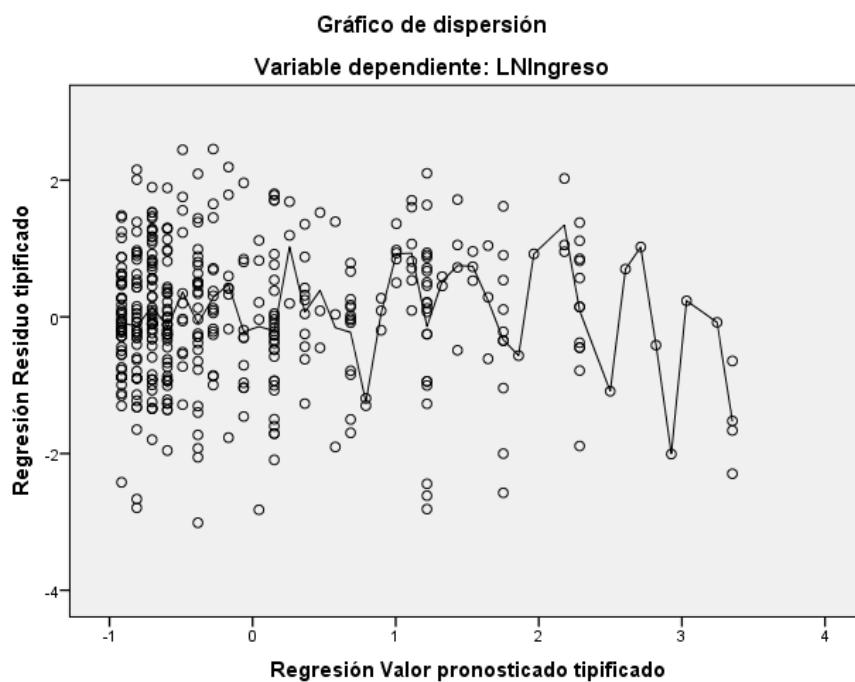
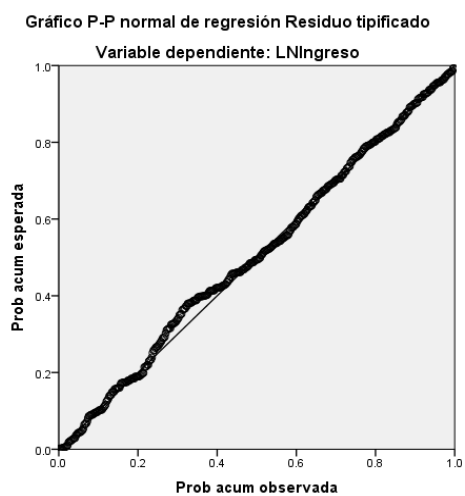
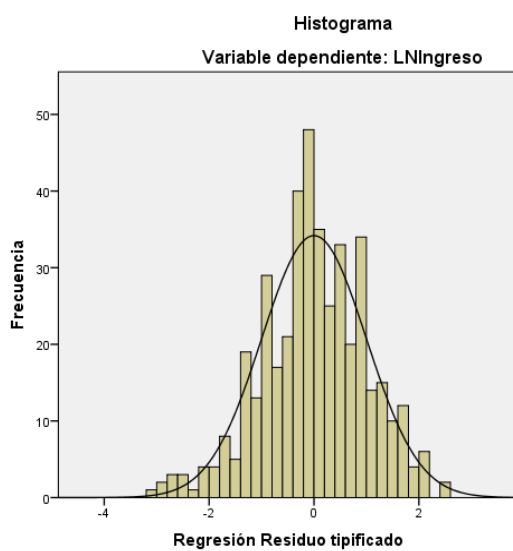


Cuenca/Mujeres

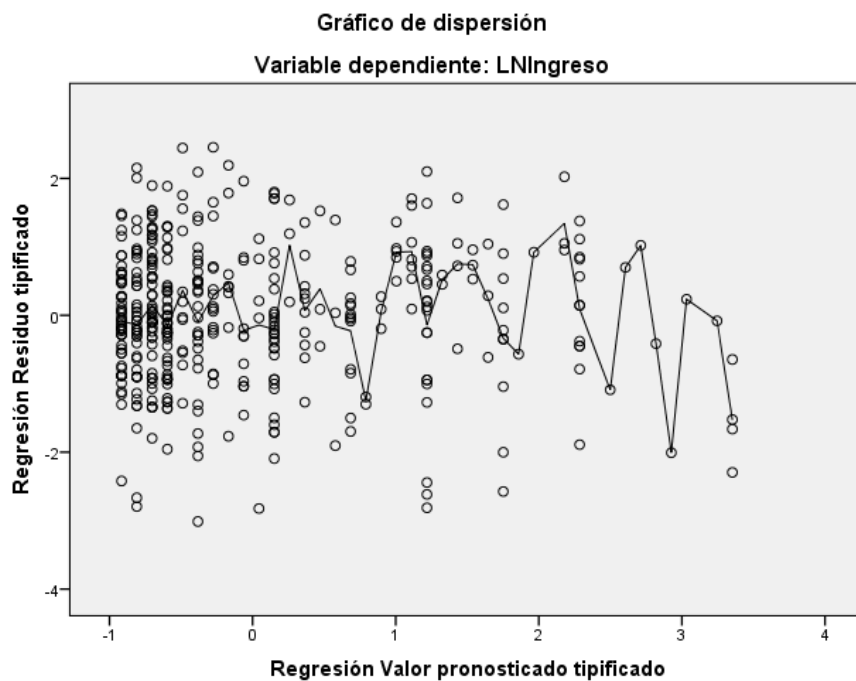
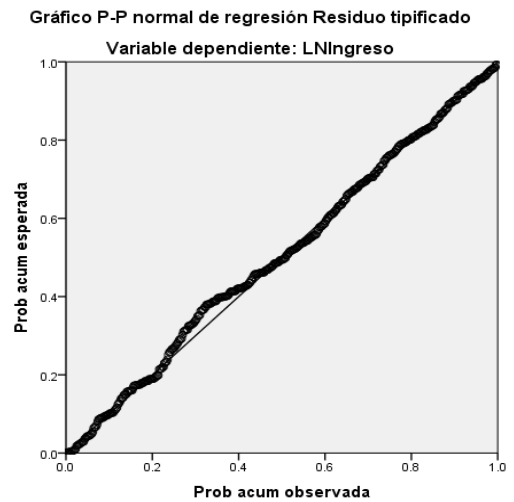
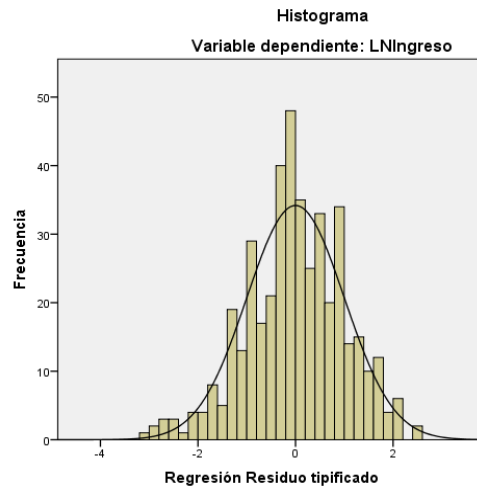
- Años de Trabajo



- Años Trabajo 2



- Horas de trabajo a la semana



Anexo 4: Regresiones

Quito/Hombres

Modelo 1

	(Const ante)	Sector_ PEA	Estado_ Civil	Secun daria	Superi or	Seguro	Catego ria_Oc upacio n	Sector_ Secund ario	Sector_ Terciar io	Jefe	Condic ion_Ac tividad	Años_ Trabaj o	Años_ Trabaj o2	Horas
B	4,814	0,120	0,081	0,056	0,536	0,219	0,330	-0,051	-0,140	0,107	0,592	0,013	0,000	0,010
t	25,508	2,195	1,491	1,064	9,171	3,905	5,517	-0,308	-0,846	1,882	11,810	2,310	-2,267	4,684
Sig t	0,000	0,028	0,136	0,288	0,000	0,000	0,000	0,758	0,398	0,060	0,000	0,021	0,024	0,000
R2	51,80%	R.ajust	50,90%											
F	58,832	Sig. (F)	0,000	N	726									

Modelo 2

	(Const ante)	Sector_ PEA	Estado_ Civil	Secund aria	Superi or	Seguro	Catego ria_Oc upacio n	Sector_ Secund ario	Sector_ Terciar io	Jefe	Condic ion_Ac tividad	Años_ Trabaj o	Años_ Trabaj o2	Horas
B	4,685	0,120	0,083	0,054	0,533	0,219	0,327	0,084	0,000	0,106	0,589	0,013	0,000	0,010
t	42,376	2,198	1,533	1,027	9,140	3,921	5,475	1,945	0,000	1,870	11,783	2,342	-2,295	4,640
Sig t	0,000	0,028	0,126	0,305	0,000	0,000	0,000	0,052	0,000	0,062	0,000	0,019	0,022	0,000
R2	51,40%	R.ajust.	50,7%											
F	75,57	Sig. (F)	0,00	N	726									

Modelo 3

	(Const ante)	Sector_ PEA	Estado _Civil	Secund aria	Superi or	Seguro	Catego ria_Oc upacio n	Sector_ Secund ario	Sector_ Terciar io	Jefe	Condic ion_Ac tividad	Años_ Trabaj o	Años_ Trabaj o2	Horas
B	4,736	0,125	0,000	0,000	0,489	0,222	0,323	0,079	0,000	0,152	0,594	0,013	0,000	0,010
t	46,058	2,287	0,000	0,000	11,283	3,960	5,414	1,838	0,000	3,331	11,867	2,424	-2,389	4,709
Sig t	0,000	0,022	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,066	0,000	0,001	0,000	0,016	0,017	0,000
R2	51,50%	R ajus	50,80%											
F	75,99	Sig. (F)	0	N	726									

Modelo 4

	(Const ante)	Sector_ PEA	Estado _Civil	Secund aria	Superi or	Seguro	Catego ria_Oc upacio n	Sector_ Secund ario	Sector_ Terciar io	Jefe	Condic ion_Ac tividad	Años_ Trabaj o	Años_ Trabaj o2	Horas
B	4,787	0,122	0,000	0,000	0,482	0,213	0,306	0,000	0,000	0,153	0,597	0,014	0,000	0,009
t	48,203	2,230	0,000	0,000	11,141	3,818	5,177	0,000	0,000	3,346	11,926	2,533	-2,423	4,512
Sig t	0,000	0,026	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,012	0,016	0,000
R2	0,513	R ajus	50,7%											
F	83,779	Sig. (F)	0,000	N	726									

Quito/Mujeres

Modelo 1

	(Const ante)	Sector_ PEA	Estado_ Civil	Secunda ria	Superio r	Seguro	Categor ia_Ocup acion	Sector_ Secunda rio	Sector_ Terciari o	Jefe	Condic ion_Acti vidad	Años_T rabajo	Años_T rabajo2	Horas
B	4,415	0,227	0,079	0,110	0,619	0,133	0,259	-0,148	-0,148	0,179	0,712	0,016	0,000	0,013
t	9,430	4,206	1,694	1,944	10,162	2,267	3,921	-0,323	-0,323	3,489	13,315	2,506	-2,158	6,842
Sig t	0,000	0,000	0,091	0,052	0,000	0,024	0,000	0,747	0,747	0,001	0,000	0,013	0,031	0,000
R2	68,80%	R ajus	68,00%											
F	77,628	Sg	0	N	532									

Modelo 2

	(Const ante)	Sector_ PEA	Estado _Civil	Secund aria	Superi or	Seguro	Catego ria_Oc upacio n	Sector_ Secund ario	Sector_ Terciar io	Jefe	Condic ion_Ac tividad	Años_ Trabaj o	Años_ Trabaj o2	Horas
B	4,685	0,120	0,083	0,054	0,533	0,219	0,327	0,084	0,000	0,106	0,589	0,013	0,000	0,010
t	42,376	2,198	1,533	1,027	9,140	3,921	5,475	1,945	0,000	1,870	11,783	2,342	-2,295	4,640
Sig t	0,000	0,028	0,126	0,305	0,000	0,000	0,000	0,052	0,000	0,062	0,000	0,019	0,022	0,000
R2	51,40%	R ajus	50,7%											
F	75,57	Sig. (F)	0,00	N	726									

Modelo 3

	(Const nte)	Sector_ PEA	Estado_ Civil	Secunda ria	Superio r	Seguro	Categor ia_Ocup acion	Sector_ Secunda rio	Sector_ Terciari o	Jefe	Condi cion_Acti vidad	Años_T rabajo	Años_T rabajo2	Horas
B	4,266	0,228	0,079	0,110	0,619	0,134	0,259	0,000	0,000	0,179	0,712	0,016	0,000	0,013
t	44,761	4,244	1,711	1,964	10,176	2,278	3,935	0,000	0,000	3,495	13,375	2,510	-2,163	6,862
Sig t	0,000	0,000	0,088	0,050	0,000	0,023	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,012	0,031	0,000
R2	68,80%	R ajus	68,10%											
F	104,064	Sg	0	N	532									

Guayaquil/Hombres

Modelo 1

	(Const ante)	Sector_ PEA	Estado_ Civil	Secun daria	Superi or	Seguro	Catego ria_Oc upacio n	Sector_ Secu ndario	Sector_ Terci ario	Jefe	Condi cion_A ctivida d	Años_ Trabaj o	Años_ Trabaj o2	Horas
B	4,890	0,095	0,101	0,110	0,490	0,162	0,426	0,065	-0,006	0,033	0,641	0,017	0,000	0,005
t	68,481	2,515	3,103	3,060	10,822	4,410	7,863	1,401	-0,141	1,035	18,350	4,224	-2,705	4,347
Sig	0,000	0,012	0,002	0,002	0,000	0,000	0,000	0,161	0,888	0,301	0,000	0,000	0,007	0,000
R2	58,70%	R ajus	58,20%											
F	118,64 8	Sig. (F)	0,000	N	1101									

Modelo 2

	(Const ante)	Sector _PEA	Estado _Civil	Secun daria	Superi or	Seguro	Catego ria_Oc upacio n	Sector _Secu ndario	Sector _Terci ario	Jefe	Condi cion_A ctivida d	Años_ Trabaj o	Años_ Trabaj o2	Horas
B	4,926	0,097	0,106	0,100	0,469	0,160	0,421	0,000	0,000	0,000	0,645	0,018	0,000	0,005
T	81,269	2,584	3,350	2,793	10,525	4,371	7,766	0,000	0,000	0,000	18,495	4,549	-2,889	4,425
Sig	0,000	0,010	0,001	0,005	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,004	0,000
R2	0,584	R ajus	58%											
F	153,07 5	Sig. (F)	0,000	N	1101									

Guayaquil/Mujeres

Modelo 1

	(Consta nte)	Sector_ PEA	Estado_ Civil	Secunda ria	Superio r	Seguro	Categor ia_Ocup acion	Sector_ Secunda rio	Sector_ Terciari o	Jefe	Condici on_Acti vidad	Años_T rabajo	Años_T rabajo2	Horas
B	4,164	0,179	0,125	0,159	0,476	0,161	0,387	0,047	0,124	0,079	0,683	0,013	0,000	0,013
T	29,103	3,584	2,780	3,243	8,042	2,882	5,106	0,361	0,996	1,740	12,922	2,671	-1,961	7,971
Sig	0,000	0,000	0,006	0,001	0,000	0,004	0,000	0,718	0,320	0,082	0,000	0,008	0,050	0,000
R2	68,80%	R ajus	68,20%											
F	112,57	Signific ancia	0	N	677									

Modelo 2

	(Const ante)	Sector_ PEA	Estado_ Civil	Secunda ria	Superio r	Seguro	Categor ia_Ocup acion	Sector_ Secunda rio	Sector_ Terciari o	Jefe	Condi on_Acti vidad	Años_T rabajo	Años_T rabajo2	Horas
B	4,279	0,178	0,130	0,157	0,479	0,157	0,399	0,000	0,000	0,082	0,685	0,013	0,000	0,013
T	59,568	3,569	2,897	3,201	8,086	2,820	5,291	0,000	0,000	1,790	12,955	2,749	-2,073	7,866
Sig	0,000	0,000	0,004	0,001	0,000	0,005	0,000	0,000	0,000	0,074	0,000	0,006	0,039	0,000
R2	68,70%	R ajus	68,20%											
F	131,813	Sig (F)	0	N	677									

Cuenca/Hombres

Modelo 1

	(Const ante)	Sector_ PEA	Estado_ Civil	Secun daria	Superi or	Seguro	Catego ria_Oc upacio n	Sector_ Secu ndario	Sector_ Terci ario	Jefe	Condi cion_A ctivida d	Años_ Trabaj o	Años_ Trabaj o2	Horas
B	4,637	0,193	0,111	0,084	0,475	0,1	0,273	0,048	0	0,195	0,562	0,023	0	0,009
t	45,523	3,187	1,79	1,421	7,516	1,655	3,504	1,019	0	3,189	9,461	4,078	-3,389	4,767
Sig	0	0,002	0,074	0,156	0	0,099	0	0,309	0	0,002	0	0	0,001	0
R2	52,80 %	R ajust	51,80 %											
F	51,07	Sig (F)	0	N	560									

Modelo 2

	(Const ante)	Sector _PEA	Estado _Civil	Secun daria	Superi or	Seguro	Catego ria_Oc upacio n	Sector _Secu ndario	Sector _Terci ario	Jefe	Condi cion_A ctivida d	Años_ Trabaj o	Años_ Trabaj o2	Horas
B	4,710	0,198	0,105	0,0000	0,411	0,113	0,266	0,0000	0,0000	0,195	0,577	0,023	0,000	0,009
t	51,165	3,269	1,696	0,0000	8,604	1901	3,441	0,0000	0,0000	3,187	9,851	4,072	-3,436	4,624
Sig	0	0,001	0,09	0,0000	0	0,058	0,001	0,0000	0,0000	0,002	0	0	0,001	0
R2	52,60 %	R ajust	51,70 %											
F	74,608	Sig	0	N	560									

Modelo 3

	(Const ante)	Sector _PEA	Estado _Civil	Secun daria	Superi or	Seguro	Catego ria_Oc upacio n	Sector _Secu ndario	Sector _Terci ario	Jefe	Condi cion_A ctivida d	Años_ Trabaj o	Años_ Trabaj o2	Horas
B	4,7320	0,2640	0,0000	0,0000	0,4200	0,0000	0,2600	0,0000	0,0000	0,2560	0,5980	0,0250	-	0,0090
t	51,453	5,242	0,0000	0,0000	8,8	0,0000	3,346	0,0000	0,0000	5,113	10,261	4,435	-3,707	4,908
Sig	0,000	0,000	0,0000	0,0000	0,000	0,0000	0,001	0,0000	0,0000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
R2	52,00 %	R ajust	51,30 %											
F	74,86	Sig	0	N	560									

Cuenca/Mujeres

Modelo1

	(Const ante)	Sector_ PEA	Estado _Civil	Secund aria	Superi or	Seguro	Catego ria_Oc upacio n	Sector_ Secund ario	Sector_ Terciar io	Jefe	Condic ion_Ac tividad	Años_ Trabaj o	Años_ Trabaj o2	Horas
B	4,253	0,097	0,002	0,094	0,469	0,010	0,415	0,487	0,392	-0,101	0,710	0,015	0,000	0,011
T	20,787	1,803	0,050	1,531	6,802	0,160	6,879	2,402	1,985	-1,809	12,924	2,814	-1,793	5,488
Sig	0,000	0,072	0,960	0,126	0,000	0,873	0,000	0,017	0,048	0,071	0,000	0,005	0,074	0,000
R2	70,70%	R ajust	69,80%											
F	70,203	Sig	0	N	441									

Modelo 2

	(Const ante)	Sector_ PEA	Estado _Civil	Secund aria	Superi or	Seguro	Catego ria_Oc upacio n	Sector_ Secund ario	Sector_ Terciar io	Jefe	Condic ion_Ac tividad	Años_ Trabaj o	Años_ Trabaj o2	Horas
B	4,616	0,100	0,007	0,108	0,481	0,015	0,416	0,101	0,000	-0,104	0,709	0,016	0,000	0,011
T	50,176	1,859	0,139	1,776	6,975	0,258	6,881	1,735	0,000	-1,863	12,864	2,911	-2,043	5,576
Sig	0,000	0,064	0,890	0,077	0,000	0,796	0,000	0,083	0,000	0,063	0,000	0,004	0,042	0,000
R2	70,40%	R ajust	69,60%											
F	84,981	Sig.	0	N	441									

Modelo 3

	(Const ante)	Sector_ PEA	Estado _Civil	Secund aria	Superi or	Seguro	Catego ria_Oc upacio n	Sector_ Secund ario	Sector_ Terciar io	Jefe	Condic ion_Ac tividad	Años_ Trabaj o	Años_ Trabaj o2	Horas
B	4,623	0,105	0,000	0,110	0,483	0,000	0,417	0,103	0,000	-0,109	0,714	0,016	0,000	0,011
T	53,814	2,154	0,000	1,815	7,197	0,000	6,924	1,768	0,000	-2,268	13,801	3,013	-2,122	5,610
Sig	0,000	0,032	0,000	0,070	0,000	0,000	0,000	0,078	0,000	0,024	0,000	0,003	0,034	0,000
R2	70,40%	R ajust	69,70%											
F	102,317	Sig	0	N	441									

Anexo 5: Normalidad de Residuos

Quito/Hombres

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra			
		Standardized Residual	Studentized Residual
N		726	726
Parámetros normales ^{a,b}	Media	,0000000	-,0002416
	Desviación típica	,99377372	1,00156347
Diferencias más extremas	Absoluta	,063	,063
	Positiva	,063	,063
	Negativa	-,055	-,055
Z de Kolmogorov-Smirnov		1,705	1,709
Sig. asintót. (bilateral)		,006	,006

Diagnósticos por caso ^a				
Número de casos	Residuo típ.	LNIngreso	Valor pronosticado	Residual
151	4,049	8,425	6,350	2,075
227	3,109	8,412	6,818	1,594
372	-3,475	4,094	5,876	-1,782
414	3,033	8,613	7,058	1,555
465	4,021	8,700	6,638	2,061
514	4,175	8,517	6,377	2,140
527	-3,119	3,912	5,511	-1,599
552	-4,354	4,248	6,480	-2,232
670	-3,346	3,912	5,627	-1,715
791	5,403	8,294	5,524	2,770
1062	3,141	7,107	5,496	1,610
1065	3,162	7,972	6,352	1,621

Quito/Mujeres

Cumple con normalidad sin eliminar datos atípicos.

Guayaquil/Hombres

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra				
		Standardized Residual	Studentized Residual	
N		1101	1101	
Parámetros normales ^{a,b}	Media	,0000000	,0001732	
	Desviación típica	,99544417	1,00160616	
Diferencias más extremas	Absoluta	,045	,045	
	Positiva	,045	,045	
	Negativa	-,037	-,038	
Z de Kolmogorov-Smirnov		1,482	1,491	
Sig. asintót. (bilateral)		,025	,023	

Diagnósticos por caso ^a				
Número de casos	Residuo típ.	LNIngreso	Valor pronosticado	Residual
36	3,696	7,83	6,10	1,73
134	3,124	8,16	6,70	1,46
154	-3,132	3,69	5,15	-1,46
158	-3,730	5,01	6,75	-1,74
212	-4,048	3,40	5,29	-1,89
256	-3,974	3,95	5,81	-1,86
742	-3,335	3,91	5,47	-1,56
766	-3,394	3,91	5,50	-1,59
800	-5,178	3,64	6,06	-2,42
849	3,102	7,82	6,38	1,45
970	3,275	8,10	6,57	1,53
1134	3,255	8,29	6,77	1,52
1379	3,813	8,52	6,74	1,78
1444	3,065	7,72	6,29	1,43

Guayaquil/Mujeres

Se cumple normalidad sin eliminar datos atípicos.

Cuenca/Hombres

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra			
		Standardized Residual	Studentized Residual
N		560	560
Parámetros normales ^{a,b}	Media	,0000000	-,0001845
	Desviación típica	,99281858	1,00212836
Diferencias más extremas	Absoluta	,072	,071
	Positiva	,072	,071
	Negativa	-,062	-,062
Z de Kolmogorov-Smirnov		1,696	1,689
Sig. asintót. (bilateral)		,006	,007

Diagnósticos por caso ^a				
Número de casos	Residuo típ.	LNIngreso	Valor pronosticado	Residual
16	4,171	8,294	6,189	2,105
98	4,067	8,216	6,164	2,052
229	-4,059	3,401	5,450	-2,048
236	4,374	8,519	6,312	2,208
706	3,198	8,281	6,668	1,614
948	-4,662	3,466	5,819	-2,353

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra			
		Standardized Residual	Studentized Residual
N		554	554
Parámetros normales ^{a,b}	Media	,0000000	-,0001586
	Desviación típica	,99274038	1,00232124
Diferencias más extremas	Absoluta	,061	,061
	Positiva	,061	,061
	Negativa	-,045	-,046
Z de Kolmogorov-Smirnov		1,447	1,443
Sig. asintót. (bilateral)		,030	,031

Diagnósticos por caso				
Número de casos	Residuo típ.	LNIngreso	Valor pronosticado	Residual
8	-3,366	3,807	5,345	-1,539
40	-3,174	4,094	5,545	-1,451
242	-3,031	5,247	6,632	-1,385
322	3,084	7,937	6,528	1,410
342	3,197	8,517	7,056	1,461
702	3,007	8,294	6,920	1,374
715	3,314	8,631	7,116	1,515
779	3,289	7,890	6,386	1,504
843	3,199	8,427	6,965	1,462

Cuenca/Mujeres

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra			
		Standardized Residual	Studentized Residual
N		441	441
Parámetros normales ^{a,b}	Media	,0000000	,0001158
	Desviación típica	,99086739	1,00235255
Diferencias más extremas	Absoluta	,070	,070
	Positiva	,045	,046
	Negativa	-,070	-,070
Z de Kolmogorov-Smirnov		1,473	1,465
Sig. asintót. (bilateral)		,026	,027

Diagnósticos por caso				
Número de casos	Residuo típ.	LNIngreso	Valor pronosticado	Residual
95	3,617	7,901	6,392	1,509
223	-3,602	3,689	5,191	-1,502
245	-3,283	3,401	4,770	-1,369
362	-3,995	3,401	5,067	-1,666
482	-3,433	3,401	4,833	-1,432
784	3,845	7,626	6,022	1,603
844	3,239	7,879	6,528	1,351
930	-3,243	3,689	5,041	-1,353

Anexo 6: Distancia de Mahalanobis y Cook

Quito/Hombres

Estadísticos sobre los residuos				
	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica
Valor pronosticado	5,02	7,34	6,04	0,54
Valor pronosticado tip.	-1,89	2,42	0,00	1,00
Error típico de valor pronosticado	0,03	0,16	0,04	0,01
Valor pronosticado corregido	5,03	7,34	6,04	0,54
Residual	-1,39	1,41	0,00	0,43
Residuo típ.	-3,24	3,30	0,00	1,00
Residuo estud.	-3,25	3,31	0,00	1,00
Residuo eliminado	-1,40	1,42	0,00	0,43
Residuo eliminado estud.	-3,27	3,33	0,00	1,00
Dist. de Mahalanobis	3,68	142,07	9,99	7,60
Distancia de Cook	0,00	0,03	0,00	0,00
Valor de influencia centrado	0,00	0,13	0,01	0,01

Quito/Mujeres

Estadísticos sobre los residuos ^a				
	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica
Valor pronosticado	4,5108	7,0862	6,0004	0,6638
Valor pronosticado tip.	-2,2440	1,6360	0,0000	1,0000
Error típico de valor pronosticado	0,0370	0,2820	0,0600	0,0180
Valor pronosticado corregido	4,5086	7,1036	6,0002	0,6639
Residual	-2,6699	1,7714	0,0000	0,4532

Residuo típ.	-5,8410	3,8750	0,0000	0,9910
	-5,9270	3,9420	0,0000	1,0020
Residuo estud.	-2,7499	1,8333	0,0002	0,4628
Residuo eliminado	-6,1320	3,9980	0,0000	1,0070
Residuo eliminado estud.				
Dist. de Mahalanobis	2,4740	201,1210	8,9830	9,7860
	0,0000	0,1050	0,0020	0,0070
Distancia de Cook				
	0,0050	0,3790	0,0170	0,0180
Valor de influencia centrado				

Guayaquil/Hombres

Estadísticos sobre los residuos ^a				
	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica
Valor pronosticado	4,994	7,317	6,039	0,551
Valor pronosticado típ.	-1,896	2,321	0,000	1,000
Error típico de valor pronosticado	0,031	0,166	0,045	0,011
Valor pronosticado corregido	5,003	7,315	6,038	0,551
Residual	-2,419	1,781	0,000	0,465
Residuo típ.	-5,178	3,813	0,000	0,995
Residuo estud.	-5,221	3,828	0,000	1,002
Residuo eliminado	-2,458	1,795	0,000	0,471
Residuo eliminado estud.	-5,285	3,852	0,000	1,003
Dist. de Mahalanobis	3,708	138,300	9,991	7,873
Distancia de Cook	0,000	0,145	0,001	0,005
Valor de influencia centrado	0,003	0,126	0,009	0,007

Estadísticos sobre los residuos ^a				
	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica
Valor pronosticado	5,031	7,331	6,040	0,533
Valor pronosticado tip.	-1,895	2,425	0,000	1,000
Error típico de valor pronosticado	0,028	0,098	0,042	0,010
Valor pronosticado corregido	5,037	7,329	6,040	0,532
Residual	-1,392	1,417	0,000	0,425
Residuo típ.	-3,262	3,321	0,000	0,995
Residuo estud.	-3,277	3,330	0,000	1,001
Residuo eliminado	-1,405	1,425	0,000	0,429
Residuo eliminado estud.	-3,292	3,346	0,000	1,002
Dist. de Mahalanobis	3,648	55,635	9,991	5,778
Distancia de Cook	0,000	0,033	0,001	0,002
Valor de influencia centrado	0,003	0,052	0,009	0,005

Guayaquil/Mujeres

Estadísticos sobre los residuos ^a				
	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica
Valor pronosticado	4,415	7,148	5,701	0,711
Valor pronosticado tip.	-1,809	2,035	0,000	1,000
Error típico de valor pronosticado	0,039	0,374	0,059	0,018
Valor pronosticado corregido	4,430	7,131	5,701	0,710
Residual	-1,499	2,425	0,000	0,482
Residuo típ.	-3,088	4,996	0,000	0,993
Residuo estud.	-3,137	5,060	0,000	1,000
Residuo eliminado	-1,547	2,488	0,000	0,489
Residuo eliminado estud.	-3,158	5,156	0,000	1,003

Dist. de Mahalanobis	3,447	400,489	9,985	15,868
Distancia de Cook	0,000	0,060	0,001	0,004
Valor de influencia centrado	0,005	0,592	0,015	0,023

Cuenca/Hombres

Estadísticos sobre los residuos ^a				
	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica
Valor pronosticado	4,950	7,325	6,214	0,483
Valor pronosticado tip.	-2,618	2,300	0,000	1,000
Error típico de valor pronosticado	0,035	0,141	0,052	0,014
Valor pronosticado corregido	4,873	7,331	6,214	0,484
Residual	-1,295	1,407	0,000	0,415
Residuo típ.	-3,096	3,362	0,000	0,993
Residuo estud.	-3,125	3,386	0,000	1,001
Residuo eliminado	-1,320	1,427	0,000	0,423
Residuo eliminado estud.	-3,151	3,419	0,000	1,004
Dist. de Mahalanobis	2,711	60,974	7,985	6,579
Distancia de Cook	0,000	0,050	0,002	0,004
Valor de influencia centrado	0,005	0,112	0,015	0,012

Cuenca / Mujeres

Estadísticos sobre los residuos ^a				
	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica
Valor pronosticado	4,950	7,325	6,214	0,483
Valor pronosticado tip.	-2,618	2,300	0,000	1,000
Error típico de valor pronosticado	0,035	0,141	0,052	0,014
Valor pronosticado corregido	4,873	7,331	6,214	0,484
Residual	-1,295	1,407	0,000	0,415
Residuo típ.	-3,096	3,362	0,000	0,993
Residuo estud.	-3,125	3,386	0,000	1,001
Residuo eliminado	-1,320	1,427	0,000	0,423
Residuo eliminado estud.	-3,151	3,419	0,000	1,004
Dist. de Mahalanobis	2,711	60,974	7,985	6,579
Distancia de Cook	0,000	0,050	0,002	0,004
Valor de influencia centrado	0,005	0,112	0,015	0,012

Anexo 7: Prueba Heterocedasticidad

Quito / Hombres

Años Trabajo

LAMBDA	SCR2	94228,133	1,212009382	<	1,241048147
	SCR1	77745,382			

No existe heterocedasticidad

Años Trabajo 2

LAMBDA	SCR2	94228,133	1,212009382	<	1,241048147
	SCR1	77745,382			

No existe heterocedasticidad

Horas

LAMBDA	SCR2	94228,133	1,212009382	<	1,241048147
	SCR1	77745,382			

No existe heterocedasticidad

Quito/ Mujeres

Años Trabajo

LAMBDA	SCR2	38945,753	0,752408791	<	1,283198032
	SCR1	51761,427			

No existe
heterocedasticidad

Años Trabajo 2

LAMBDA	SCR2	38945,753	0,752408791	<	1,283198032
	SCR1	51761,427			

No existe
heterocedasticidad

Guayaquil/ Hombres

Años Trabajo

LAMBDA	SCR2	298169,020	0,596117467	<	1,190754591
	SCR1	500185,008			

No existe heterocedasticidad

Años Trabajo 2

LAMBDA	SCR2	298169,020	0,596117467	<	1,190754591
	SCR1	500185,008			

No existe heterocedasticidad

Horas

LAMBDA	SCR2	298169,020	0,596117467	<	1,190754591
	SCR1	500185,008			

No existe heterocedasticidad

Guayaquil/Mujeres

Años Trabajo

LAMBDA	SCR2	298169,020	0,596117467	<	1,190754591
	SCR1	500185,008			

No existe heterocedasticidad

Años Trabajo 2

LAMBDA	SCR2	298169,020	0,596117467	<	1,190754591
	SCR1	500185,008			

No existe heterocedasticidad

Cuenca/Hombres

Años Trabajo

LAMBDA	SCR2	298169,020	0,596117467	<	1,190754591
	SCR1	500185,008			

No existe heterocedasticidad

Años Trabajo 2

LAMBDA	SCR2	298169,020	0,596117467	<	1,190754591
	SCR1	500185,008			

No existe heterocedasticidad

Horas

LAMBDA	SCR2	298169,020	0,596117467	<	1,190754591
	SCR1	500185,008			

No existe heterocedasticidad

Cuenca/Mujeres

Años Trabajo

LAMBDA	SCR2	298169,020	0,596117467	<	1,190754591
	SCR1	500185,008			

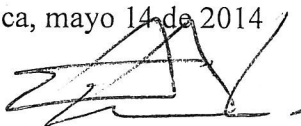
No existe heterocedasticidad

DOCTOR ROMEL MACHADO CLAVIJO,
SECRETARIO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION
DE LA UNIVERSIDAD DEL AZUAY,

C E R T I F I C A:

Que, el H. Consejo de Facultad de Ciencias de la Administración en sesión del 14 de mayo de 2014, conoció la petición de las señoritas **SUEANNY CONSUELO QUEZADA PACHAR (48513)** y **MELISSA BERNARDA RODRIGUEZ MOSCOSO (49636)** que denuncian su trabajo de titulación denominado: **"BRECHA SALARIAL DE GENERO (2013), EN QUITO, GUAYAQUIL Y CUENCA; ¿PRODUCTIVIDAD O DISCRIMINACION?"** presentado como requisito previo a la obtención del Grado de Economista (Mención Economía Empresarial). El Consejo acoge el informe de la Junta Académica y aprueba la denuncia. Designa como Director de dicho trabajo al economista Manuel Freire Cruz y como miembros del Tribunal Examinador a los economistas Bladimir Proaño Rivera y Mauro Calle Calle. De conformidad a las disposiciones reglamentarias las denunciantes deberán presentar su trabajo de graduación en un plazo no mayor a **DIECIOCHO MESES** contados a partir de la fecha de aprobación, esto es hasta el 14 de noviembre de 2015.

Cuenca, mayo 14 de 2014



Cuenca, 30 de abril de 2014

Ing.

Xavier Ortega Vásquez

Decano de la Facultad de Ciencias de la Administración de la Universidad del Azuay
Ciudad.-

De mi consideración:

La Junta Académica de la Carrera de Economía Empresarial, reunida el 30 de abril de 2014, conoció el acta de sustentación del trabajo de titulación de los estudiantes: Sueanny Consuelo Quezada Pachar y Melissa Bernarda Rodríguez Moscoso, con códigos N° 48513 y 49636 respectivamente, del diseño de tesis titulado: "Brecha salarial de género (2013), en Quito, Guayaquil y Cuenca: ¿productividad o discriminación?", requisito necesario para acceder al Título de Economistas Empresariales.

Una vez conocida el acta y revisados los documentos que acompañan a la misma, la Junta Académica considera que la propuesta de trabajo de titulación debe ser conocida por el Consejo de Facultad para su aprobación definitiva.

Atentamente,



Econ. Mauro Calle C.

Director de la Carrera de Economía Empresarial

CONVOCATORIA

Por disposición de la Junta Académica de Economía, se convoca a los Miembros del Tribunal Examinador, a la sustentación del Protocolo del Trabajo de Titulación "BRECHA SALARIAL ENTRE GENERO (2013) EN QUITO, GUAYAQUIL Y CUENCA: ¿PRODUCTIVIDAD O DISCRIMINACIÓN?", presentado por las estudiantes Sueanny Consuelo Quezada Pachar con código 48513 y Melissa Bernarda Rodríguez Moscoso con código 49636, previa a la obtención del grado de Economista Mención Economía Empresarial, para el día **MARTES 29 DE ABRIL DE 2014 A LAS 19h00.**

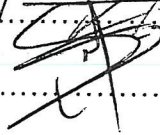
Cuenca, 23 de abril de 2014


Dra. Jenny Ríos Coello
Secretaría de la Facultad

Eco. Manuel Freire C.

Eco. Bladimir Proaño R.

Eco. Mauro Calle C.


.....
Bladimir Proaño
.....

.....

*Comunicado
Sra. Quezada*

Sustentación del Diseño de Tesis (DOCTORA JENNY RIOS COELLO)

Fecha: 22-04-2014

ESCUELA DE ECONOMIA EMPRESARIAL

Diseño de Tesis

Escuela de Economía Empresarial

Estudiante: Sueanny Consuelo Quezada Pachar con código 48513 y Melissa Bernarda Rodríguez Moscoso con código 49636.

Tema: "BRECHA SALARIAL ENTRE GENERO (2013) EN QUITO, GUAYAQUIL Y CUENCA:
¿ PRODUCTIVIDAD O DISCRIMINACIÓN?".

Para: La obtención del título de Economista.

Director: Econ. Manuel Freire.

Tribunal: Econ. Bladimir Proaño.

Tribunal: Econ. Mauro Calle

DIA: *MARTES.*

FECHA: *29 DE Abril /2014*

HORA: *19h00*

Cuenca, 22 de abril de 2014

Ing.

Xavier Ortega Vásquez

Decano de la Facultad de Ciencias de la Administración de la Universidad del Azuay

Ciudad.-

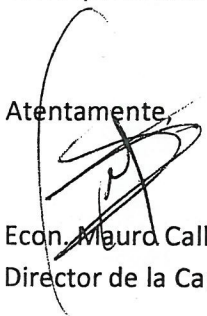
De mi consideración:

La Junta Académica de la Carrera de Economía Empresarial, reunida el 22 de abril de 2014 conoció el diseño de trabajo de graduación titulado: "Brecha salarial entre género (2013), en Quito, Guayaquil y Cuenca: ¿productividad o discriminación?", elaborado y presentado por las Señoritas estudiantes: Sueanny Consuelo Quezada Pachar y Melissa Bernarda Rodríguez Moscoso, con código N°. 48513 y 49636 respectivamente, como requisito previo a la obtención del título de Economistas Empresariales.

Una vez revisado el documento en referencia que cumple con todos los requisitos legales y académicos que dispone el Reglamento de Graduación de la Facultad, la Junta resolvió sugerir como miembros del Tribunal correspondiente, a los Señores economistas: Manuel Freire Cruz como director del trabajo, Bladimir Proaño Rivera y Mauro Calle Calle, como miembros del tribunal.

En tal sentido, agradeceré a Usted se sirva -a nombre de la Junta- realizar el trámite correspondiente.

Atentamente,



Econ. Mauro Calle C.

Director de la Carrera de Economía Empresarial



ACTA

SUSTENTACIÓN DE PROTOCOLO/DENUNCIA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

1.1 Nombre del estudiante: Sueanny Consuelo Quezada Pachar y
Melissa Bernarda Rodríguez Moscoso

1.1.1 Códigos 48513 y 49636

1.2 Director sugerido: Eco. Manuel Freire Cruz

1.3 Codirector (opcional): _____

1.4 Tribunal: Eco. Bladimir Proaño Rivera / Eco. Mauro Calle Calle

1.5 Título propuesto: "Brecha salarial entre género (2013), en Quito, Guayaquil y Cuenca:
¿Productividad o discriminación?"

1.6 Resolución:

1.6.1 Aceptado sin modificaciones _____

1.6.2 Aceptado con las siguientes modificaciones:

En el título cambiar la palabra "entre genero"
con la "de genero".

- Responsable de dar seguimiento a las modificaciones (designado por la Junta Académica de entre los Miembros del Tribunal): Eco. Manuel Freire Cruz

1.6.3 No aceptado

- Justificación:

Eco. Manuel Freire C.

Srta Sueanny Quezada P.

Tribunal

Eco. Bladimir Proaño R.

Srta Melissa Rodríguez M.

Eco. Mauro Calle C.

Dra. Jenny Ríos Coello
Secretario de Facultad

Fecha de sustentación: martes 29 de abril de 2014

**RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL PROTOCOLO DE TRABAJO DE TITULACIÓN**

1.1 Nombre del estudiante: Sueanny Consuelo Quezada Pachar y
Melissa Bernarda Rodríguez Moscoso

Códigos: 48513 / 49636

1.2 Director sugerido: Eco. Manuel Freire Cruz

1.3 Codirector (opcional): apellido, nombre y título.

1.4 Título propuesto: "Brecha salarial entre género (2013) en Quito, Guayaquil y Cuenca:
¿productividad o discriminación?"

1.5 Revisores (tribunal): Eco. Bladimir Proaño Rivera / Eco. Mauro Calle Calle

1.6 Recomendaciones generales de la revisión:

	Cumple totalmente	Cumple parcialmente	No cumple	Observaciones (*)
Línea de investigación				
1. ¿El contenido se enmarca en la línea de investigación seleccionada?	✓			
Título Propuesto				
2. ¿Es informativo?	✓			
3. ¿Es conciso?	✓			
Estado del arte				
4. ¿Identifica claramente el contexto histórico, científico, global y regional del tema del trabajo?	✓			
5. ¿Describe la teoría en la que se enmarca el trabajo	✓			
6. ¿Describe los trabajos relacionados más relevantes?	✓			
7. ¿Utiliza citas bibliográficas?	✓			
Problemática y/o pregunta de investigación				
8. ¿Presenta una descripción precisa y clara?	✓			
9. ¿Tiene relevancia profesional y social?	✓			
Hipótesis (opcional)				
10. ¿Se expresa de forma clara?	—			
11. ¿Es factible de verificación?	—			
Objetivo general				
12. ¿Concuerda con el problema formulado?	✓			
13. ¿Se encuentra redactado en tiempo verbal infinitivo?	✓			

(*) Breve justificación, explicación o recomendación.

- Opcional cuando cumple totalmente,
- Obligatorio cuando cumple parcialmente y NO cumple.

Eco. Manuel Freire Cruz

Eco. Bladimir Proaño Rivera

Eco. Mauro Calle Calle

Cuenca, 30 de Abril 2014.

Ingeniero.

Xavier Ortega V.

Decano de la Facultad de Ciencias de la Administración.

De mi consideración:

Por medio del presente informo a usted que se han sugerido modificaciones al diseño de trabajo de graduación elaborado por las señoritas Sueanny Consuelo Quezada Pachar y Melissa Bernarda Rodríguez Moscoso como requisito previo a la obtención del título de Economista.

La modificación se encuentra en el título propuesto: "Brecha salarial entre género (2013), en Quito, Guayaquil y Cuenca: ¿productividad o discriminación?". La frase "entre género", se sustituirá por la expresión "de género".

Agradezco su cordialidad por el trámite respectivo.

Atentamente:



Econ. Manuel Freire Cruz.



UNIVERSIDAD DEL
AZUAY

DOCTORA JENNY RIOS COELLO, SECRETARIA DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION DE LA UNIVERSIDAD DEL AZUAY

CERTIFICA:

Que, la Señorita Melissa Bernarda Rodríguez Moscoso, registrada con el código 49636
perteneciente a la Escuela de Economía Empresarial, luego de cumplir con todas las
asignaturas de su Pensum de estudios, egresó de la Facultad el día 07 de Febrero de 2014.

Cuenca, 16 de Abril de 2014



Derecho No. 99150

vcf.-



UNIVERSIDAD DEL
AZUAY

DOCTORA JENNY RIOS COELLO, SECRETARIA DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION DE LA UNIVERSIDAD DEL AZUAY

CERTIFICA:

Que, la Señorita Sueanny Consuelo Quezada Pachar, registrada con el código 48513
perteneciente a la Escuela de Economía Empresarial, luego de cumplir con todas las
asignaturas de su Pensum de estudios, egresó de la Facultad el día 07 de Febrero de 2014.

Cuenca, 16 de Abril de 2014

UNIVERSIDAD DEL
AZUAY
FACULTAD DE
ADMINISTRACION
SECRETARIA

Derecho No. 99153

vcf.-

Cuenca, 21 de Abril 2014.

Ingeniero.
Xavier Ortega V.
Decano de la Facultad de Ciencias de la Administración.

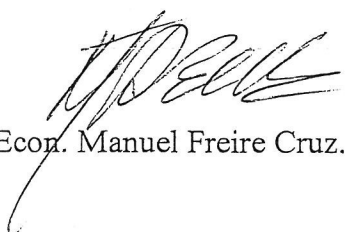
De mi consideración:

Por medio del presente informo a usted que procedí a la revisión del diseño de trabajo de graduación titulado "Brecha salarial entre género (2013), en Quito, Guayaquil y Cuenca: ¿productividad o discriminación?" elaborado por las señoritas Sueanny Consuelo Quezada Pachar y Melissa Bernarda Rodríguez Moscoso como requisito previo a la obtención del título de Economista.

En mi opinión este diseño cumple con los requisitos teóricos y metodológicos para ser aprobado.

Por lo expuesto anteriormente solicito que se dé el trámite respectivo.

Atentamente:



Econ. Manuel Freire Cruz.

Cuenca, 21 de Abril 2014.

Ingeniero.

Xavier Ortega V.

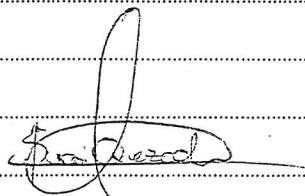
Decano de la Facultad de Ciencias de la Administración.

Estimado Señor Decano:

Sueanny Consuelo Quezada Pachar con código ua048513 y Melissa Bernarda Rodríguez Moscoso con código ua049636, egresadas de la escuela de Economía, solicitamos a usted autorice la aprobación del diseño de tesis con el título "Brecha salarial entre género (2013), en Quito, Guayaquil y Cuenca: ¿productividad o discriminación?" previo a la obtención del título de Economista.

Agradezco su cordialidad en atender nuestra petición, suscribo.

Atentamente,



Sueanny Quezada P.
ua048513



Melissa Rodríguez M.
ua049636



DENUNCIA DE TRABAJO DE TITULACIÓN

1. DATOS GENERALES

1.1. Nombre del estudiante: Quezada Pachar Sueanny Consuelo.

1.1.1. Código: 48513

1.1.2. Contacto: 0987518788 / suani_1010@hotmail.com

1.2. Nombre del estudiante: Rodríguez Moscoso Melissa Bernarda.

1.2.1. Código: 49636

1.2.2. Contacto: 0987150368 / melirodriguez18@hotmail.com

1.3. Director sugerido: Freire Cruz Manuel, Economista.

1.3.1. Contacto: 0987293932 / mafreire@uazuay.edu.ec

1.4. Tribunal designado:

1.5. Aprobación:

1.6. Línea de investigación de la carrera:

1.6.1. Código UNESCO: 5302.02 Modelos Económicos



1.6.2. Tipo de trabajo: UNIVERSIDAD DEL AZUAY

a) El trabajo prevé el desarrollo de estudios comparados, cuya base de análisis se centrará en las diferencias salariales existentes entre género.

1.7. Área de estudio: Estadística y Econometría

1.8. Título Propuesto: Brecha salarial de género (2013), en Quito, Guayaquil y Cuenca: ¿productividad o discriminación?

1.9. Estado del Proyecto: Es un proyecto nuevo

2. CONTENIDO

2.1. Motivación de la investigación:

Se busca medir la segregación salarial por género, en las ciudades de Quito, Guayaquil y Cuenca. Con este estudio se pretende hacer un llamado de atención a la sociedad ecuatoriana, ya que dichas diferencias salariales en la mayoría de casos afectan al género femenino. Las mujeres se ven obligadas a aceptar salarios menores por un mismo trabajo, a pesar de tener igual o mayor nivel de productividad que los hombres.

2.2. Problemática:

Con esta premisa se ve la necesidad de generar conciencia social para que tanto hombres como mujeres perciban la misma retribución salarial, sobre todo cuando ejecutan las mismas funciones y cargos en las diferentes empresas en las que laboran. En los últimos años, la lucha por la igualdad de género ha contribuido en la obtención de resultados positivos, principalmente, para el género femenino, que ha sabido incorporarse de manera sustancial en los diferentes ámbitos de la vida, como sociales, económicos y políticos; más sin



embargo, no se puede ser indiferentes ante la aún existente y clara desigualdad salarial entre género, siendo los hombres quienes perciben mejores salarios en similares cargos y funciones que las mujeres.

Este proyecto busca comprobar la existencia de una brecha salarial entre género, así como detectar sus posibles causas, para contribuir con las posibles soluciones a esta problemática.

Este fenómeno no sólo se presenta en nuestro país, es una problemática mundial que de cierta manera ha afectando la economía de los hogares y sobre todo el bienestar familiar. Lo peor del caso es que en ocasiones estas diferencias salariales no están relacionadas al nivel de productividad personal, como supone la teoría, sino que apuntan a factores de discriminación, entre estos el sexo del individuo.

2.3. Pregunta de investigación:

¿Existió una brecha salarial de género, en las ciudades de Quito, Guayaquil y Cuenca, durante en el año 2013? ¿La brecha salarial de género es provocada por el nivel de productividad o por simple discriminación?

2.4. Resumen:

Para comprender la problemática existente, sobre el mercado laboral y sus inequidades salariales por género, se abordará la investigación primeramente desde un enfoque teórico con temas como la determinación de salarios, capital humano y causas y efectos de la discriminación. A partir de esta información se tomará datos del INEC, de la encuesta ENEMDU, de la que se recopilarán las variables más influyentes, dando paso a un análisis estadístico descriptivo de dichas variables. El objetivo de esta investigación es determinar la brecha salarial existente y diferenciar las causas que la provocan, para lo cual se utilizarán conocimientos estadísticos y econométricos.

2.5. Estado del Arte y marco teórico:

Según el estudio del Instituto de la Mujer “Diferencia y Discriminación Salarial” (2007), la diferencia salarial se define como la distancia existente entre el salario masculino y femenino. El concepto de brecha salarial es una realidad del mercado laboral, siendo objeto de múltiples estudios que explican cómo el género femenino ha sufrido de manera constante discriminación salarial. Las dificultades para conseguir empleo y las condiciones laborales en las cuales la mujer se desenvuelve, muestran la desigualdad de las mujeres frente a los hombres en nuestra sociedad.

El género femenino siempre ha luchado dentro de un mercado laboral que da preferencia al género masculino. Los estereotipos existentes desde comienzos de la historia han dificultado la inserción y la igualdad de la mujer en aspectos laborales, debido a conceptos errados y “machistas” sobre el rol de la mujer en la sociedad.

Según Jencks (2005), las características que permiten que la productividad de una persona aumente, son las únicas causas para que existan diferencias salariales, es decir, dos individuos con el mismo nivel de productividad reciben igual salario, por un mismo trabajo. La teoría explica un comportamiento meritocrático dentro del mercado laboral, pero la realidad muestra resultados contradictorios. Según el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), al comparar hombres y mujeres con el mismo nivel de instrucción y edad, los hombres ganan un 17% más en América Latina. Además, las mujeres ocupan sólo el 33% de las profesiones mejores pagadas, existiendo una diferencia salarial incluso más evidente.

Son muchos los estudios que se han realizado en países como Chile y España, debido a la importancia que tiene este fenómeno social. Estos estudios han permitido extraer conclusiones desalentadoras, ya que las mujeres mantienen una desventaja salarial frente a los hombres, siendo muy lento el proceso de igualdad de género.



Según la UNRISD (United Nations Research Institute for Social Development), en su informe de Género en 2005, se determina que a nivel global la apertura hacia el mercado internacional de las economías y la flexibilización laboral han significado una presión excesiva sobre los hogares para encontrar estrategias de supervivencia. Añadiendo a esta realidad, ni los modelos económicos ortodoxos ni los heterodoxos han alcanzado un proceso significativo en materia de género, no se ha reducido el grado de discriminación en las diferencias salariales por sexo, existentes en el mundo. Se han registrado cambios en la situación y condición económica de las mujeres los últimos 30 años, pero a pesar de ello no se ha logrado un reparto equitativo en la remuneración mensual.

Desde la década de los noventa se han creado movimientos como: La Convención para la eliminación de todas las formas de discriminación contra las mujeres (1979); Las estrategias de Nairobi, orientadas hacia el futuro para el adelanto contra las mujeres (1985); La plataforma de acción de Beijing (1995); entre otras. Un aspecto importante de estos movimientos es que los países de América Latina y el Caribe han sido los primeros en firmar. La adopción de este tipo de convenios por parte de los Estados, garantiza los derechos humanos y pasa a ser la muestra de que este tipo de diferencias salariales pueden desaparecer en un futuro próximo.

En la Constitución de la República del Ecuador, en el Artículo 11, se reconoce el principio de Igualdad y no discriminación, en el cual se establece que: Todas las personas son iguales y gozarán de los mismos derechos, deberes y oportunidades. Mediante este artículo, el Estado toma medidas para promover la igual, al encontrarse con personas que se encuentren en desventaja o desigualdad. Una muestra de estas medidas es precisamente la difusión de información estadística con enfoques en el género, mostrando la situación de las mujeres y las desigualdades de las que son víctimas, con el fin de impulsar la equidad de género.



2.6. Objetivo general:

Establecer la brecha salarial originada por el género de las personas, en las ciudades de Quito, Guayaquil y Cuenca.

2.7. Objetivos específicos:

- Sintetizar la teoría económica referente a la determinación de salarios y resumir las características generales de la discriminación.
- Presentar un micro análisis estadístico-descriptivo de las condiciones demográficas, sociales y económicas de cada ciudad, sujeto de estudio.
- Medir la brecha salarial de cada ciudad con el uso de modelos econométricos para cuantificar el peso de las variables productividad y discriminación (a partir de la descomposición de Oaxaca).

2.7. Metodología:

El objeto de este trabajo es la determinación de una brecha salarial por género. La base teórica será de carácter documental, con una revisión bibliográfica que sustente los principios económicos de productividad, discriminación laboral y variables que influyen en la determinación de salarios.

Establecido el eje teórico se analizarán, a través de métodos estadísticos descriptivos, indicadores importantes de la realidad laboral por género de las tres principales ciudades del Ecuador, tomando en cuenta su comportamiento y realizando una comparación de las características de cada ciudad. Las variables a incluirse son: ingreso promedio, sexo, edad, experiencia, nivel de instrucción, horas de trabajo promedio, estado civil, sector económico, condición de actividad, categoría de ocupación y jefatura de hogar. Los datos serán tomados de la Encuesta Nacional de empleo, desempleo y subempleo del área urbana (ENEMDU, 2013).

La medición de la brecha salarial tiene carácter explicativo. Se realizará mediante herramientas econométricas y matemáticas, método de mínimos cuadrados y matrices, que permitan determinar las ecuaciones de ingreso para



hombres y mujeres, basado en ^{UNIVERSIDAD DEL} ~~Miraflores de la~~ ^{AZUAY} una vez obtenidas las ecuaciones, se
trabaja con la metodología de descomposición de Oaxaca, dando como
resultado la brecha de cada una de las ciudades, su magnitud y el peso que tienen
los factores de productividad y discriminación en la misma.

2.8. Alcances y resultados esperados:

Esclarecer las teorías que determinen las principales bases de discriminación
laboral y fijación salarios.

Con la ayuda de un análisis descriptivo determinar el comportamiento de las
variables relacionadas con la fijación de salarios.

Explicar la brecha salarial mediante modelos econométricos e identificar los
factores discriminatorios.

2.9 Supuestos y Riesgos

El punto crítico de la investigación es encontrar las variables significativas
para el modelo de brecha salarial más cercano a la realidad. Debido a problemas
propios de la econometría, el tiempo para llegar al modelo adecuado puede variar
ya que se tiene que corregir dichos errores.

La solución al problema se dará con el uso de herramientas econométricas y
estadísticas que permitan resolver los errores en el menor tiempo, con la certeza
de trabajar con un modelo adecuado.



Denuncia de Trabajo de Titulación
1. Brecha salarial entre género

2.10.

Presupuesto:

UNIVERSIDAD DEL
AZUAY

Denominación	Valor Total	Justificación
Copias	\$10,00	Fotocopias de todos los textos, para su posterior análisis.
Impresión (investigación)	\$30,00	Este material será requerido para la impresión de la investigación y avances.
Impresión (Tesis Final y Borradores)	\$60,00	Este material será requerido para la impresión de la tesis final y los borradores.
Empastado	\$30,00	Este material es requerido para la presentación final.
Gasolina	\$80,00	Para el transporte para la recolección de información.
Viáticos	\$40,00	Gastos de alimentación e imprevistos en la investigación.
Anillados	\$6,00	Es un requisito de la presentación final que el trabajo se encuentre anillado.
Parqueadero	\$5,00	Posible información en el centro de la ciudad.
Total	\$261,00	

2.11.

Financiamiento:

Fondos propios



2.12. Esquema tentativo: UNIVERSIDAD DEL AZUAY

INTRODUCCIÓN

CAPITULO I

1. ASPECTOS TEÓRICOS

1.1. Capital Humano

1.1.1. Origen y descripción

1.1.2. Enfoques

1.1.2.1. Solow y Denison

1.1.2.2. Schultz

1.1.2.3. Becker

1.1.2.4. Mincer

1.1.3. Componentes

1.1.3.1. Retornos de la inversión en educación

1.1.3.2. Valor de la experiencia

1.2. Discriminación laboral

1.2.1. Vinculaciones económicas

1.2.2. Tipos de discriminación

1.2.3. Causas de discriminación

1.2.3.1. Disparidad por género

1.2.3.2. Techos de cristal

1.3. Marco Legal: Políticas y programas

1.3.1. Normativa internacional

1.3.2. Normativa nacional

CAPITULO II

2. REALIDAD DEL MERCADO LABORAL

2.1. Indicadores de la fuerza de trabajo

2.1.1. Participación Global

2.1.2. Condición de Actividad

2.1.3. Sectores Económicos



2.2. Características de la población asalariada

2.2.1. Género

2.2.2. Estado Civil

2.2.3. Nivel de Instrucción

2.2.4. Seguridad Social

2.2.5. Categoría de Ocupación

2.2.6. Rama de actividad

2.2.7. Jefatura de hogar

CAPITULO III

3. MODELIZACIÓN DE LA BRECHA SALARIAL

3.1. Construcción de modelo econométrico

3.1.1. Variable dependiente

3.1.2. Variable independiente

3.2. Metodología de descomposición de Oaxaca

3.2.1. Ecuación de ingresos hombres

3.2.2. Ecuación de ingresos mujeres

3.3. Estimación de la brecha salarial

CAPITULO IV

4. RESULTADOS

4.1. Análisis de Resultados

4.2. Conclusiones y Recomendaciones

2.13. Cronograma:

Objetivo Específico	Actividad	Resultado Esperado	Tiempo
Resumir la teoría sobre capital humano, discriminación y leyes acerca de equidad de género.	Recolección de información necesaria, análisis y redacción de la misma.	Conocer la teoría de la fijación de salarios, la discriminación y las políticas existentes de la investigación.	6 semanas
Analizar las diferencias demográficas, sociales y económicas entre género, que influyen en el mercado laboral.	Obtener los datos de las variables que se utilizarán en el estudio y realizar un análisis estadístico de las mismas.	Comprender la realidad del mercado laboral y examinar la existencia de diferencias entre género en las distintas variables.	8 semanas
Construcción de las ecuaciones de salario para cada género y aplicación de la metodología de Oaxaca.	Aplicación de conocimientos de estadística y econometría para la ejecución y corrección de modelos econométricos.	Obtención de la brecha salarial de cada ciudad y el peso de los factores: productividad y discriminación.	9 semanas
Considerar y comparar los resultados obtenidos.	Comprender el efecto de las diferencias salariales	Sacar conclusiones y recomendaciones acerca de la equidad de género	1 semana

2.14. Referencias:

Banco Interamericano de Desarrollo, BID. (2012). *Nuevo Siglo, Viejas disparidades: Brechas de ingresos por género y etnicidad en América Latina y el Caribe*. pp. 2, 7.

INEC. (2013). *Hombres y Mujeres del Ecuador en cifras III*. pp. 8, 9. Recuperado de http://www.comisiondetransicion.gob.ec/images/publicaciones/MUJER_HOMBRE_II_I.pdf

INEC. (2013). *ENEMDU*. Recuperado de http://www.comisiondetransicion.gob.ec/images/publicaciones/MUJER_HOMBRE_III.pdf

Jencks, C. (2005). *Would Equal Opportunity Mean More Mobility?* Faculty Research Working Paper Series. John F. Kennedy School of Government, Harvard University.



Denuncia de Trabajo de Titulación

1. Brecha salarial entre género

Managua, M. (2008). *El Estado, las universidades y la lucha por la ciudadanía en América Latina*. pp. 1-56.

Martinez, Silvia. (2009). *“Estimacion de la subestimación: brecha salarial por género entre profesionales en Ecuador*. Tesis para la obtención de maestría, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Sede Ecuador.

Mincer, J. (1958). Investment in Human Capital and personal income distribution. *Journal of Political Economy*, Vol 66, No. 4 pp. 281-302.

Ministerio de Trabajo y Asunto sociales, Instituto de la Mujer (2007). *Diferencia y discriminación salarial por razón de sexo*. Madrid, España.

Oaxaca, R.L. (1973). Male-Female wage Differentials in Urban Labor Markets. *International Economic Review*. 9, 693-709.

Resources, G., & Word, T. H. E. L. (2005). Gender Equality: Striving for Justice in an Unequal World DID YOU. pp. 27

2.16. Firmas de responsabilidad (estudiantes y director sugerido):

Quezada P. Sueanny

ESTUDIANTE

Econ. Freire Manuel

DIRECTOR
SUGERIDO

Rodríguez Melissa

ESTUDIANTE

RECIBIDO 3 0 ABR 2014