

# **ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL**

**FACULTAD DE CIENCIAS**

**LA PARTICIPACIÓN FEMENINA EN EL MERCADO LABORAL ECUATORIANO.  
FACTORES DE INFLUENCIA EN EL PERÍODO 2013 – 2014.**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
INGENIERA EN CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**LIZETH MARIANA VIZCAÍNO PILLALAZA**

**lizvizcaino91@gmail.com**

**DIRECTORA: ING. SILVIA PAOLA GONZÁLEZ FUENMAYOR MSc.**

**silvia.gonzalez@epn.edu.ec**

**QUITO, MAYO 2018**

## DECLARACIÓN

Yo, Lizeth Mariana Vizcaíno Pillalaza declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentada para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

La Escuela Politécnica Nacional puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad institucional vigente.



---

Lizeth Mariana Vizcaíno Pillalaza

## CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por Lizeth Mariana Vizcaíno Pillalaza bajo mi supervisión.

A handwritten signature in blue ink, reading "Silvia P. González Fuenmayor". The signature is stylized with a large initial 'S' and 'F'. Below the signature is a horizontal line.

Ing. Silvia Paola González Fuenmayor MSc.

# Agradecimientos

A mi padre amado, por darme la vida y sabiduría para encaminarme por el camino del bien.

A mis queridos padres, Fabián y Mariana, por su sacrificio, amor, comprensión y confianza que depositaron en mí, lo cual me ha permitido superar los obstáculos presentados en mi vida.

A mis queridas hermanas, Mishel y Grace, por su apoyo y enseñanzas, que han sido un pilar fundamental en mi vida.

A mis profesores, por compartir sus valiosos conocimientos para aportar a los profesionales que somos el día de hoy. En especial, infinitamente gracias a mi directora de tesis por darme la oportunidad de culminar esta etapa de mi vida, siendo ella quien con su paciencia, apoyo y sabiduría encaminó este trabajo de investigación.

A mis amigos de la universidad por su apoyo en los buenos y malos momentos.

Finalmente y no menos importante, agradezco a mis mascotas zeus y sonrisas, por cambiar sus caminatas al parque a cambio de pasar largas horas junto a mí, mientras realizaba este trabajo.

# DEDICATORIA

*“Nunca te rindas. Las grandes cosas llevan su tiempo”*

*Dhiren Prajapati*

Dedico este trabajo a mi padre celestial "Dios", que me ha bendecido con mi vida, familia y amigos y me ha permitido superar los obstáculos presentados en el camino.

A un ser muy especial en mi vida, mi abuelita Carmelita, que aunque no te encuentres ya con nosotros, tu recuerdo se encuentra intacto así como tu amor y sabiduría a tus hijos y nietos.

A mis queridos padres, Fabián y Mariana, quienes con su apoyo, cariño, dedicación, amor incondicional y comprensión me han forjado la mujer que soy.

A mis queridas hermanas, Mishel y Grace quienes han cuidado de mi y han sido un gran ejemplo en mi vida. A mis queridas sobrinas, Isabella y Arianna por sus sonrisas y locuras que llenan de alegría mi existencia.

A mis amigos, que la poli me dio la oportunidad de tenerlos en mi vida, y que a pesar de finalizar la U, seguimos manteniendo esa amistad intacta.

# Índice general

<b>Lista de figuras</b>	<b>v</b>
<b>Índice de figuras</b>	<b>v</b>
<b>Lista de tablas</b>	<b>vii</b>
<b>Índice de cuadros</b>	<b>vii</b>
<b>1. MARCO TEÓRICO</b>	<b>3</b>
1.1. Modelo Ocio - Consumo . . . . .	3
1.2. Modelos de elección discreta . . . . .	6
1.2.1. Modelo Logit . . . . .	7
1.3. Determinantes de la participación laboral femenina . . . . .	8
1.4. Las mujeres en el mercado laboral . . . . .	9
<b>2. MARCO METODOLÓGICO</b>	<b>15</b>
2.1. Datos . . . . .	15
2.2. Especificación Metodológica . . . . .	16
2.3. Descripción de Variables . . . . .	16
2.3.1. Variable dependiente . . . . .	16
2.3.2. Variables independientes . . . . .	17
2.4. Especificación del Modelo . . . . .	23
2.4.1. Modelo general de participación laboral femenina . . . . .	23
2.4.2. Modelo de participación laboral de las mujeres casadas . . . . .	24
2.4.3. Modelo de participación laboral de las mujeres solteras . . . . .	25

<b>3. PARTICIPACIÓN LABORAL FEMENINA EN EL ECUADOR</b>	<b>27</b>
3.1. Resultados . . . . .	27
3.1.1. Modelo general de participación laboral femenina . . . . .	27
3.1.2. Modelo de participación laboral de las mujeres casadas . . . . .	32
3.1.3. Modelo de participación laboral de las mujeres solteras . . . . .	36
3.2. Análisis y discusión . . . . .	41
<b>4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>47</b>
4.1. Conclusiones . . . . .	47
4.2. Recomendaciones . . . . .	48
<b>Bibliografía</b>	<b>51</b>

# Índice de figuras

1.1. Isocuanta de utilidad y restricción del ocio. Fuente: Análisis de la participación laboral de la mujer en el mercado ecuatoriano, INEC 2012. . . . .	4
1.2. Restricción de presupuesto. Fuente: Análisis de la participación laboral de la mujer en el mercado ecuatoriano, INEC 2012. . . . .	5
1.3. Solución esquina. Fuente: Análisis de la participación laboral de la mujer en el mercado ecuatoriano, INEC 2012. . . . .	6
1.4. Solución interior. Fuente: Análisis de la participación laboral de la mujer en el mercado ecuatoriano, INEC 2012. . . . .	6
1.5. Tasa de participación de la mujeres en la actividad económica. Fuente: Anuario estadístico de América Latina y el Caribe, CEPAL 2015 . . . . .	11
1.6. Oferta de trabajo y variables determinantes en América Latina. Fuente: Busso y Romero, 2015 . . . . .	12
1.7. Tasa de desempleo por sexo a nivel nacional, 2009-2015. Fuente: Datos obtenidos del INEC, 2015 . . . . .	13
2.1. Porcentaje de participación laboral clasificado por tramos de edad. Fuente: ECV 2013-2014. Elaboración: La autora. . . . .	17
2.2. Porcentaje escolaridad de hombres y mujeres, clasificado por niveles educativos. Fuente: ECV 2013-2014. Elaboración: La autora . . . . .	18
2.3. Porcentaje participación laboral de acuerdo al estado civil. Fuente: ECV 2013-2014. Elaboración: La autora . . . . .	19
2.4. Porcentaje de mujeres con Hijos. Fuente: ECV 2013-2014. Elaboración: La autora . . . . .	20
2.5. Porcentaje participación laboral de mujeres con hijos de acuerdo al estado civil. Fuente: ECV 2013-2014. Elaboración: La autora . . . . .	21



2.6. Porcentaje de mujeres que cuentan con ingresos no laborales Fuente: ECV 2013-2014. Elaboración: La autora . . . . .	22
2.7. Porcentaje de participación laboral clasificado por ubicación geográfica. Fuente: ECV 2013-2014. Elaboración: La autora . . . . .	22
3.1. Curva COR: modelo general. Elaboración: La autora . . . . .	31
3.2. Curva COR: modelo casadas. Elaboración: La autora . . . . .	35
3.3. Curva COR: modelo solteras. Elaborado: La autora . . . . .	40

# Índice de cuadros

2.1. Variables modelo general participación laboral femenina en el mercado ecuatoriano	24
2.2. Variables modelo participación laboral de las mujeres casadas . . . . .	25
2.3. Variables modelo participación laboral de las mujeres solteras . . . . .	26
3.1. Modelo general de participación laboral femenina (1) . . . . .	28
3.2. Modelo general de participación laboral femenina (2) . . . . .	28
3.3. Significatividad global del modelo general: Prueba ómnibus sobre los coeficientes del modelo . . . . .	29
3.4. Bondad del ajuste Pseudo-R:Resumen del modelo general . . . . .	30
3.5. Matriz de correlaciones: modelo general . . . . .	30
3.6. Tabla de clasificación: modelo general . . . . .	31
3.7. Área bajo la curva COR: Modelo General Elaboración: La autora . . . . .	31
3.8. Modelo de participación laboral de las mujeres casadas (1) . . . . .	32
3.9. Modelo de participación laboral de las mujeres casadas (2) . . . . .	33
3.10. Modelo de participación laboral de las mujeres casadas (3) . . . . .	33
3.11. Significatividad global del modelo casadas: Prueba ómnibus sobre los coeficientes del modelo . . . . .	34
3.12. Bondad del ajuste Pseudo-R:Resumen del modelo casadas . . . . .	34
3.13. Matriz de correlaciones: modelo casadas . . . . .	34
3.14. Tabla de Clasificación : Modelo casadas . . . . .	35
3.15. Área bajo la curva COR: modelo casadas . . . . .	35
3.16. Modelo de participación laboral de las mujeres solteras (1) . . . . .	36
3.17. Modelo de participación laboral de las mujeres solteras (2) . . . . .	37

3.18. Significatividad global del modelo solteras 1: Prueba ómnibus sobre los coeficientes del modelo . . . . .	37
3.19. Significatividad global del modelo solteras 2: Prueba ómnibus sobre los coeficientes del modelo . . . . .	38
3.20. Bondad del ajuste Pseudo-R: Resumen del modelo 1 solteras . . . . .	38
3.21. Bondad del ajuste Pseudo-R: Resumen del modelo 2 solteras . . . . .	38
3.22. Matriz de Correlaciones: Modelo 1 solteras . . . . .	39
3.23. Matriz de Correlaciones: Modelo 2 solteras . . . . .	39
3.24. Tabla de Clasificación: Modelo 1 solteras . . . . .	40
3.25. Tabla de Clasificación: Modelo 2 solteras . . . . .	40
3.26. Área bajo la curva COR: modelo solteras . . . . .	41
3.27. Comparación modelos de participación laboral femenina . . . . .	42

# Resumen

El presente estudio analiza los factores socioeconómicos que influyen en la participación laboral femenina en el mercado ecuatoriano, en el período comprendido entre el 2013 y 2014. La investigación tiene como soporte teórico el modelo de Ocio - Consumo y utiliza para la obtención de resultados la regresión logística. La fuente de información para el análisis es la Encuesta de Condiciones de Vida (ECV) del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Los determinantes propuestos para el modelo de participación laboral femenina son: edad, educación, estado civil, hijos, ingresos no laborales y lugar de residencia. Los resultados de este estudio muestran que los determinantes analizados influyen sobre las decisiones laborales de las mujeres. En particular, se exhiben comportamientos similares entre las mujeres con y sin pareja cuando se analiza factores como: edad, educación, ingresos no laborales y el lugar de residencia. Sin embargo existen diferencias en la participación laboral de la mujer cuando se analiza el factor hijos.

**Palabras claves:** participación laboral, modelo ocio – consumo, logit.

# Abstract

This study analyzes the socioeconomic factors that influence female labor participation in the Ecuadorian market, in the period between 2013 and 2014. It is theoretical supported in the Leisure - Consumption model and also the logistic regression is used to obtain results. The source of information for this analysis is the Life Conditions Survey of the National Institute of Statistics and Census. The factors proposed for the model of female labor participation are: age, education, marital status, children, no labor income and place of residence. The results show that the determinants analyzed influence over the labor decisions of women's. In particular, they exhibit similar behaviors between women with and without a partner when the determinants involved are: age, education, unlabor income and place of residence. However, there are differences in the labor participation of women when analyzing the children factor.

**Keywords:** labor participation, leisure - consumption model, logit.

# Introducción

La incorporación de la mujer al mercado laboral, es uno de los hechos más influyentes en el siglo XX, varios estudios se han desarrollado alrededor de este tema, debido los cambios socio-económicos y familiares en los que interviene la participación de la mujer en el mercado laboral.

El estudio de la participación laboral femenina ha capturado la atención e interés por parte de la teoría económica. Exponentes como Mincer (1962) y Becker (1965) inicialmente contribuyeron en la evolución de las ideas sobre el comportamiento de los individuos que influyen en la participación laboral, desarrollaron sus trabajos en base a la teoría microeconómica que hace hincapié en la decisión del individuo de participar en el mercado laboral, cimentando sus bases en el modelo de oferta laboral denominado Ocio – Consumo. Estudios desarrollados entorno a este tema, han encontrado variables que caracterizan al individuo para incentivar o desincentivar la participación en el mercado laboral como son la edad, educación, estado civil, presencia de hijos en el hogar, ingresos no laborales y lugar de residencia.

El propósito de esta investigación es analizar que motiva o desmotiva a la mujer para decidir ingresar al mercado laboral ecuatoriano. En el país existen estudios sobre la participación laboral femenina, enfocados a nivel general. Para el caso de la presente investigación se desarrolla con un enfoque general y detallado a la vez, con el fin de analizar el comportamiento de dos grupos de mujeres de acuerdo a su estado civil. Por un lado, las mujeres casadas o en unión libre y por otro lado, las mujeres solteras, divorciadas, separadas y viudas. De esta manera se identifica las variables que influyen de manera positiva o negativa en la decisión de participar en el mercado laboral para cada grupo de mujeres.

Los datos para el análisis son tomados de la Encuesta de Condiciones de Vida (ECV) del

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) para el período 2013 - 2014. Para desarrollar este trabajo se estima un modelo de elección discreta, en este caso un modelo logit.

La estructura de la presente investigación se desarrolla de la siguiente manera: en el capítulo 1 se expone el modelo Ocio - Consumo, donde se realiza una breve explicación sobre los fundamentos microeconómicos que sustentan el mismo. También se describe el modelo de elección discreta que se utilizará para en el estudio. Adicional se presenta una revisión bibliográfica sobre los determinantes de la participación laboral a nivel internacional y nacional. El Capítulo 2 presenta los datos utilizados y la metodología de estimación. Así también un análisis descriptivo las variables seleccionadas como determinantes del modelo de participación laboral y la especificación de los modelos estimados. El capítulo 3 muestra los resultados obtenidos y analiza los mismos. Finalmente el capítulo 4 expone las principales conclusiones y recomendaciones de este estudio.

# Capítulo 1

## MARCO TEÓRICO

### 1.1. Modelo Ocio - Consumo

El modelo Ocio - Consumo presenta los fundamentos microeconómicos que sustentan la oferta laboral. Los trabajos desarrollados por Becker (1965), Borjas (2000) y Castellar & Uribe (2001) sobre el modelo Ocio - Consumo, serán la plataforma de esta investigación.

Según Borjas (2000) este modelo aísla los factores que determinan si una persona en particular trabaja y, de ser así, cuántas horas ella elige para el trabajo. Becker (1965) en su teoría de la distribución del tiempo, realiza un análisis teórico básico de elección que incluye el costo del tiempo, en el mismo plano del costo de los bienes. Así, cada individuo se comporta de forma racional; es decir, maximiza una función de utilidad en la que puede elegir una combinación entre el Ocio (horas dedicadas a actividades diferentes al trabajo) y Consumo (horas dedicadas a laborar), la cual le genere mayor satisfacción. La función de utilidad se supone cuasicóncava con dos bienes, y está sujeta a dos restricciones: el presupuesto y el tiempo. La restricción de presupuesto encierra el total de los ingresos del individuo; la restricción de tiempo se relaciona con el espacio dedicado al ocio que no debe superar el tiempo disponible.

Bajo el supuesto de existencia de un arbitraje entre el ocio y el consumo que se ilustran en la figura 1.1:



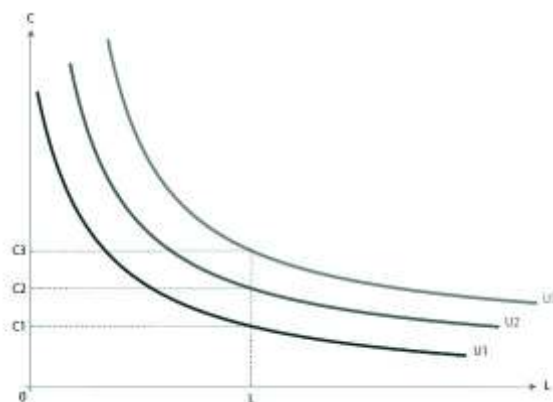


Figura 1.1: Isocuanta de utilidad y restricción del ocio.

Fuente: Análisis de la participación laboral de la mujer en el mercado ecuatoriano, INEC 2012.

De acuerdo a Borjas (2000), se describe la elección entre dos bienes; donde hay un limitante natural para el ocio, el tiempo físico, en tanto que para el consumo no lo hay. De esta manera, el individuo resuelve el siguiente problema de optimización:

$$\text{Max}U(C, L) \quad (1.1)$$

$$\text{S.a } C + WL = V + WT \quad L \leq T \quad (1.2)$$

donde  $C$  simboliza al consumo de bienes,  $L$  el número de horas dedicadas al ocio,  $U$  la utilidad sujeta a la combinación de  $C$  y  $L$ ,  $W$  la tasa salarial, parte de los ingresos de la persona (como ingresos de propiedad, dividendos y lotería) es independiente de la cantidad de horas que trabaja, denotamos este ingreso no laboral por  $V$ ,  $T$  el tiempo total del que dispone el individuo. Entonces, el número de horas dedicado al trabajo  $H$ , es:

$$H = T - L \quad (1.3)$$

En la figura 1.2, se observa la restricción presupuestaria donde el individuo tendrá para consumir sus ingresos no asalariados más lo que consiga en el mercado laboral.

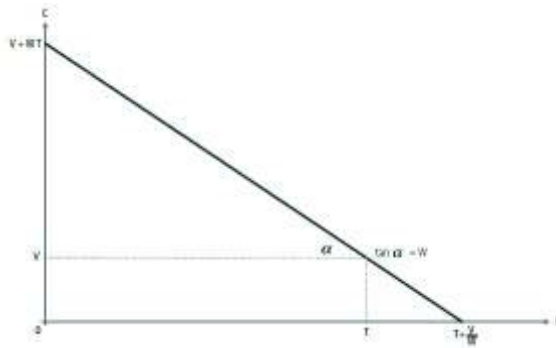


Figura 1.2: Restricción de presupuesto.

Fuente: Análisis de la participación laboral de la mujer en el mercado ecuatoriano, INEC 2012.

Así, la ecuación 1.2 puede ser escrita de la siguiente forma:

$$C = V + W(T - L) \quad (1.4)$$

La tangente a la curva de indiferencia de la figura 1.2, representa la tasa marginal entre ocio y consumo; es decir, la razón entre las respectivas utilidades marginales. El individuo maximizará su función de utilidad cuando la curva de indiferencia llega a un punto óptimo con la restricción de presupuesto; es decir, cuando la tasa marginal de sustitución entre ocio y consumo coincida con la pendiente de la restricción de presupuesto, esto es con la tasa de salario  $W$ . Formalmente cuando:

$$\frac{U'_L}{U'_C} = W \quad (1.5)$$

De este modo la  $U'_L$ , es la utilidad marginal del trabajo y  $U'_C$  es la utilidad marginal del consumo.

Como en el mercado de trabajo existe una restricción del tiempo dedicado al ocio, cuando este llega al límite, es cuando el agente dedica todo su tiempo al ocio o lo que es lo mismo cuando decide no participar en el mercado de trabajo. En ese punto, cuando  $L = T$ , la pendiente de la isocuanta de utilidad tiene que coincidir con una tasa de salario crítica, aquella que el individuo considera como punto de referencia para decidir si participa o no (Castellar & Uribe, 2001). Esa tasa de salario se le conoce como salario de reserva y se denota como  $W^*$ .

Este problema de optimización tiene dos soluciones, denominadas solución interior y de esquina. Cuando el individuo dedica todo su tiempo al ocio, es decir a no participar en el

mercado de trabajo, a esto se le denomina solución de esquina. Donde el salario de reserva es mayor que el salario de mercado (el salario que oferta el mercado laboral)  $W^* > W$ .

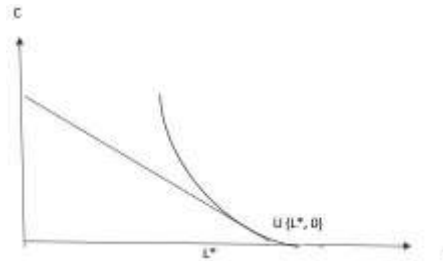


Figura 1.3: Solución esquina.

Fuente: Análisis de la participación laboral de la mujer en el mercado ecuatoriano, INEC 2012.

La solución interior es cuando el individuo decide participar en el mercado laboral, entonces el salario de mercado es mayor al salario de reserva  $W > W^*$ .

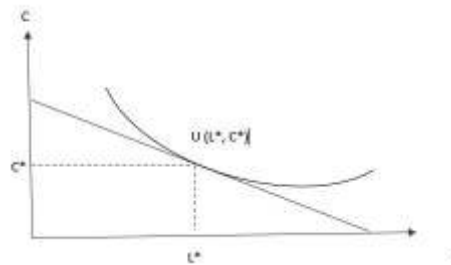


Figura 1.4: Solución interior.

Fuente: Análisis de la participación laboral de la mujer en el mercado ecuatoriano, INEC 2012.

Matemáticamente, este problema se resuelve utilizando los multiplicadores de Lagrange:

$$\mathcal{L}(C, L, \lambda, \mu) = U(C, L) + \lambda[V + WT - (C + WT)] + \mu(T - W) \quad (1.6)$$

Donde  $\lambda$  es el multiplicador asociado a la restricción de presupuesto y  $\mu$  multiplicador asociado a la restricción de ocio, la cuasiconcavidad de  $U$  garantiza que la función tenga un máximo; es decir, el problema planteado tiene solución, y ésta es única.

## 1.2. Modelos de elección discreta

De acuerdo a la evidencia empírica (Layard et al., 1980; Marcillo, 2010; García & Cortez, 2012; Chen et al., 2014), el estudio sobre participación laboral femenina en el mercado laboral

se enmarcan dentro de los modelos econométricos denominados "modelos de elección discreta". Las variables endógenas discretas pretenden explicar la decisión tomada por un agente económico en base a las características del individuo (Novales, 1993), como es el caso de estudio que se desarrollará sobre las mujeres que toman la decisión de formar o no parte del mercado laboral.

Según Castellar & Uribe (2001) existe tres alternativas que permiten modelar estos casos: Modelo de Probabilidad Lineal (MPL), Probit y Logit. Marcillo (2010) menciona en su estudio que, para el caso del Modelo de Probabilidad Lineal, pese a que los estimadores son consistentes e insesgados, este modelo presenta heterocedasticidad, no normalidad de los residuos y los efectos marginales no están acotados entre 0 y 1. Las otras dos alternativas que quedarían para este análisis son los modelos Probit y Logit. Para este tipo de modelos, se sigue una distribución normal para el caso de Probit, y una distribución logística cuando se trata de un modelo Logit. Los efectos marginales de estos modelos son similares, pero los criterios de selección favorecen por lo general al modelo logit. Adicional, la regresión logística tiene la ventaja de requerir supuestos estadísticos menos estrictos (Hair et al., 1999). Razón por la cual se utilizará el modelo logit.

### 1.2.1. Modelo Logit

De acuerdo a Novales (1993), este modelo se utiliza cuando se desea predecir la probabilidad de que un individuo escoja  $Y_i = 1$ , se utiliza la función de la distribución logística:

$$F(z) = \frac{e^z}{1+e^z}, \quad -\infty < z < \infty \quad (1.7)$$

que tiene como función de densidad:

$$f(z) = \frac{1}{(1+e^z)^2} = F(z)(1 - F(z)), \quad -\infty < z < \infty \quad (1.8)$$

y como inversa:

$$f^{-1}(w) = \ln \frac{w}{1-w} \quad (1.9)$$

puesto que:

$$f^{-1}(F(z)) = \ln \left( \frac{\frac{e^z}{1+e^z}}{1 - \frac{e^z}{1+e^z}} \right) = \ln(e^z) = z \quad (1.10)$$

Bajo este supuesto tenemos:

$$F_i = P(Y_i = 1) = F(x_i'\beta) = \frac{e^{x_i'\beta}}{1 + e^{x_i'\beta}} \quad (1.11)$$

de modo que:

$$p_i = P_i + u_i = \frac{e^{x_i'\beta}}{1 + e^{x_i'\beta}} + u_i \quad (1.12)$$

### 1.3. Determinantes de la participación laboral femenina

Estudios teóricos y empíricos mencionan a la educación como determinante clave para que una mujer ingrese al mercado laboral (Mincer, 1962; Becker, 1985; Chen et al., 2014).

Según Becker (1985), los incentivos que tienen las mujeres en la educación, aceleran e incrementan el poder de la mujer en la toma de decisiones. Para el siglo XX, las mujeres alcanzaron niveles promedio de educación más elevados en comparación a los hombres. Por consiguiente, al ser las mujeres más propensas a trabajar por su nivel de educación; alternativamente, pueden incrementar su educación porque aspiran a trabajar en mejores posiciones o acceder a un salario más alto (Contreras & Plaza, 2004; Busso & Romero, 2015).

Otro factor relevante en la participación laboral es los hijos. En la mayoría de países, el alto costo de oportunidad que tiene una mujer al ingresar al mundo laboral, depende críticamente del cuidado de los niños, así como, de las tareas domésticas (Martínez, 2010; Chen et al., 2014). A mayor número de hijos en el hogar, menor será la probabilidad de que la mujer se encuentre en el mercado laboral, puesto que mayor será el tiempo dedicado al cuidado de los niños (Mincer, 1962; Benven & Peticar, 2007).

La evidencia empírica muestra también que la edad puede ser considerada como un factor relevante en la participación laboral de la mujer. Estudios toman a la edad como una variable proxy de la experiencia en el mercado laboral (Cebula & Coombs, 2008). El comportamiento laboral de la mujer es afectado por la edad o la cohorte a la que pertenezca (García & Cortez, 2012).

De igual forma, el estado civil así como los ingresos no laborales de la mujer son considerados como variables que determinan su participación laboral (Benven & Peticar, 2007; Busso & Romero, 2015).

Según Mincer (1962) la tasa de actividad de las mujeres casadas depende del ingreso de sus maridos, a un ingreso más alto del esposo significa un mayor ingreso familiar, y el supuesto de que el ocio es un bien normal implica una menor cantidad total de trabajo de la mujer en el mercado laboral. Adicional a los ingresos familiares, la carga de actividades domésticas y el cuidado de los niños recae directamente sobre una mujer casada, lo que desestimula la participación laboral de las mismas, según menciona este autor.

El lugar de residencia, ha sido considerado en varios estudios como una variable influyente en la participación laboral femenina, la misma que varía sustancialmente si la persona reside en una zona rural o urbana (Contreras & Plaza, 2004; Acosta et al., 2006). En la actualidad, los procesos de urbanización reflejan el cambio de conductas en las mujeres, aumentando la educación y la participación laboral femenina (Martínez, 2010).

#### **1.4. Las mujeres en el mercado laboral**

El papel de la mujer hasta principios del siglo XX, la relegaba a las tareas domésticas y el cuidado de los niños. De acuerdo a Castillo & Torres (2013), a partir de la primera guerra mundial las mujeres inician su participación en el mercado laboral, como consecuencia a la movilización de miles de hombres que dejaron abandonados los puestos de trabajo (fábricas, agricultura y oficinas). De esta manera, el rol tradicional de las mujeres tuvo un cambio notable en este período. A partir de la segunda guerra mundial, la mujer ya es considerada capaz de realizar el trabajo que, hasta entonces, solo lo llevaban a cabo los hombres.

Una característica común en esta época era la brecha salarial muy alta, en más de la mitad de las industrias los salarios medios de las mujeres eran inferiores a los salarios que recibían los hombres (Schweitzer, 1980).

De acuerdo a la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2006) las mujeres constituyen el 40 % de la fuerza del trabajo mundial. Entre 1991 y 2005 la fuerza de trabajo femenina del mundo aumentó de menos de 1.000 millones a 1.220 millones, principalmente como resultado del crecimiento experimentado en el mundo en desarrollo. Aunque la participación femenina va en aumento, la situación de desigualdad parece ser la nota que la caracteriza. En la actuali-

dad, a pesar de avances alcanzados en las últimas décadas a nivel mundial, las mujeres se enfrentan a serios obstáculos para su inserción y permanencia en el mercado laboral (Elborgh-Woytek et al., 2013). Esto se refleja en los bajos porcentajes de participación laboral femenina en relación a la participación masculina y la brecha salarial que existe entre hombres y mujeres. A escala mundial, las mujeres solo ganan el 77 % de lo que ganan los hombres; es decir, la brecha salarial es de un 23 % (OIT, 2016).

Además, se puede identificar las barreras que impiden el avance de las mujeres a posiciones de alto nivel en el denominado techo de cristal<sup>1</sup>. A pesar del creciente porcentaje de participación de la mujer en el mercado laboral, la calidad de los empleos que realizan no está a la misma altura. La menor representación de las mujeres en puestos de dirección y las diferencias de remuneración entre mujeres y hombres que asumen cargos directivos reflejan que el cambio es demasiado lento, teniendo en cuenta que son muchas las mujeres preparadas en el mercado laboral (Wirth, 2002). En los últimos años, las mujeres dirigen el 30 % de las empresas, de tamaño mediano y pequeño. Mientras que solo el 19 % de las plazas de consejos directivos es ocupado por mujeres que representan menos del 5 % de los directores generales de las empresas más grandes del mundo (OIT, 2015).

Por otro lado, el comportamiento de las mujeres casadas, en la actualidad es diferente en comparación a las mujeres casadas del pasado, hasta principios del siglo XX, sus actividades se centraban en el cuidado de los niños y las tareas domésticas. En el presente, tener hijos no constituye un limitante para que las mujeres participen en el mercado laboral. Por ejemplo, países como Alemania, Países Bajos, Reino Unido e Italia han desarrollado políticas de cuidado infantil que permiten a las mujeres con niños pequeños participar activamente en el mercado laboral y tener acceso a la educación superior con el fin de incentivar su carrera profesional (Vlasblom, 2004). Aunque en algunos casos todavía estas políticas no llegan a los porcentajes esperados como es el caso de España, Grecia y Francia, donde la presencia de un niño disminuye la probabilidad de una mujer de permanecer en el mercado laboral, puesto que las mujeres destinan más tiempo que los hombres al cuidado de los niños, el 20 % de

---

<sup>1</sup>El «techo de cristal» es un término acuñado en la década de los años setenta en los Estados Unidos para describir las barreras artificiales e invisibles, creadas por las actitudes discriminatorias, así como por los prejuicios de las organizaciones, que bloquean a las mujeres en su intento de obtener puestos de dirección (Wirth (2002)

las ellas acaban retirándose del mercado laboral por el nacimiento de un hijo (Randstad, 2004).

Así como en Europa, en América también se puede observar el aumento de la tasa de participación laboral femenina.

Para Estados Unidos, uno de los factores que ha influenciado en el incremento de la mujer al mercado laboral es la educación. Un estudio realizado por la oficina de estadísticas laborales de este país muestra que, para el 2014, las mujeres entre 25 a 64 años que se encuentran en la fuerza laboral, han aumentado más del triple; la proporción de mujeres con título universitario desde 1970, pasa de 11,2% a 40,0%. Otro factor influyente de la participación laboral femenina es el estado civil de la mujer, para el año 2014, la tasa de participación laboral para las mujeres divorciadas era más alta en comparación a las casadas, 64,2% en comparación con el 58,4%.

Otro factor de influencia en el estudio es la edad de los hijos, para el caso de las mujeres que tenían hijos de 6 a 17 años su tasa de participación laboral alcanzaba el 75,8%, para las mujeres que tenían hijos menores a 6 años la tasa llegaba al 64,3% y solo el 61,8% para el caso de las mujeres con hijos menores a 3 años (BLS, 2015). Aquí se puede notar que la edad de los niños limita en cierto porcentaje la participación laboral de la mujer.

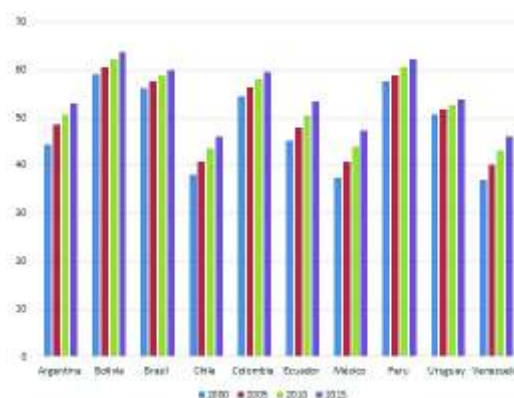


Figura 1.5: Tasa de participación de la mujeres en la actividad económica.

Fuente: Anuario estadístico de América Latina y el Caribe, CEPAL 2015

De acuerdo a la figura 1.5, la tasa de participación de la mujer en la economía, a nivel de países de América Latina, se ha incrementado en promedio de 48,1% en el 2000 a 54,6% en el 2015 (CEPAL, 2015). Al igual que otras regiones, en América Latina los factores que determinan la participación laboral son educación, el número de hijos, estado civil, salarios,



entre otros, lo que se refleja en la figura 1.6.



Figura 1.6: Oferta de trabajo y variables determinantes en América Latina.

Fuente: Busso y Romero, 2015

Aunque la participación laboral siga aumentando, la velocidad en la que lo hace es cada vez menor, esta desaceleración se ha producido en todos los grupos, tanto en las mujeres que alcanzaron niveles promedio de educación elevados, así también en los grupos vulnerables; es decir, aquellas mujeres con bajos niveles de educación, con hijos, que viven en zonas rurales, están casadas y con bajos niveles de ingresos (Gasparini & Marchionni, 2015).

Para el caso de Ecuador, existe una tendencia similar en la participación laboral femenina. Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), en el período 2001-2010 el nivel de educación de las mujeres aumentó. Para el 2001, por ejemplo existían 64 mujeres con títulos universitarios de Físicos, para el año 2010 ese segmento creció a 1.125 mujeres. En la última década, en el mercado laboral, la población femenina se incrementó dentro de la Población Económicamente Activa (PEA) en un 80 % entre 2001 y 2010. Por actividad económica, para el año 2010 se observa una mayor participación de las mujeres como gerente o propietario de negocios dentro de la actividad de comercio. Para el caso de las PYMES<sup>2</sup> de 1 a 9 empleados, el 50 % de los gerentes o propietarios son mujeres, frente al 50 % que corresponde al porcentaje de hombres, para PYMES de 10 a 49 empleados, 30,3 % son mujeres y 69,7 % hombres, para el caso de las empresas grandes solo el 17,9 % son mujeres frente a un 82 % que corresponde a hombres (Ferreira et al., 2010). Por lo tanto, la actividad empresarial en función a cargos altos gerenciales todavía se encuentra adaptada a una cultura tradicionalmente masculina.

<sup>2</sup>PYMES: Pequeñas y medianas empresas. Para mayor información vease en la Resolución 1260 emitida por la Secretaría de la Comunidad Andina

Aunque existe un auge en la participación laboral femenina todavía se presenta desventajas para las mujeres. Una de ellas es la disparidad en los sueldos. Para el caso de las mujeres con mayor nivel de educación que los hombres (4,1 % más en el 2007, y 7,3 % más, en el 2012) reciben menor remuneración promedio que los hombres. Este resultado se agrava si la mujer pertenece a un grupo minoritario <sup>3</sup> (Rivera, 2013). Para el 2015, el ingreso laboral promedio de un hombre con empleo es 549,72 USD; mientras que para una mujer con empleo es de 425,93 USD (INEC, 2015b).

En cuanto al uso del tiempo, según la Encuesta del Uso del Tiempo (INEC, 2012), a nivel nacional el tiempo total de trabajo( trabajo remunerado más trabajo no remunerado) es de 77:39 horas a la semana para las mujeres y de 59:57 para los hombres. Las mujeres reflejan una mayor carga en el trabajo no remunerado con una diferencia de 22:40 horas frente a los hombres.

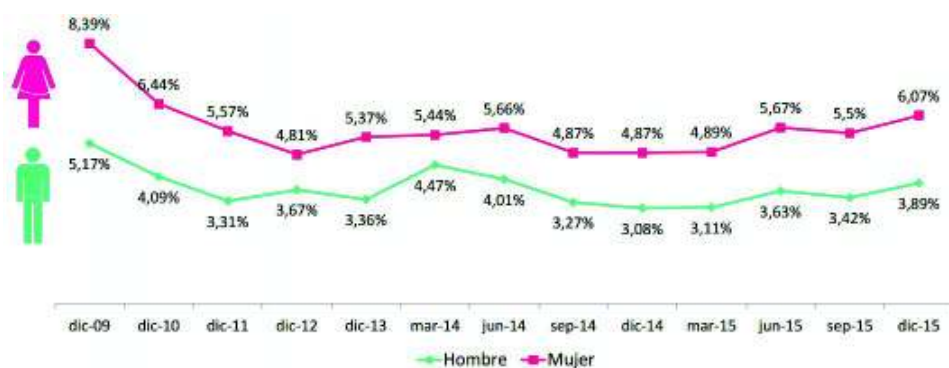


Figura 1.7: Tasa de desempleo por sexo a nivel nacional, 2009-2015.

Fuente: Datos obtenidos del INEC, 2015

Otro indicador que muestra la desigualdad de género se refleja en la figura 1.7, la tasa de desempleo a través del tiempo es mayor para el caso de las mujeres.

Como se puede notar, a lo largo de la historia la participación laboral femenina ha presentado desigualdad frente al género masculino, razón por la cual en el Ecuador así como en el resto del mundo, se han implantado políticas en temas de igualdad de género. La Constitución de la República y el Plan Nacional del Buen Vivir son dos grandes herramientas para desarrollar la

<sup>3</sup>El pertenecer a un grupo minoritario (indígenas, montubios, negros, mulatos o afroecuatorianos) tiene un efecto negativo en el salario, y dicho efecto está más presente en las mujeres.

equidad de género en el país. En la Constitución Política del Ecuador se establece la igualdad para todos los ecuatorianos; “El Estado propiciará la incorporación de las mujeres al trabajo remunerado, en igualdad de derechos y oportunidades, garantizándole idéntica remuneración por trabajo de igual valor”<sup>4</sup>.

En el Plan Nacional del Buen Vivir 2009 - 2013 se plantea en el objetivo 1: Auspiciar la igualdad, cohesión e integración social y territorial en la diversidad. Política 1.3. Promover la inclusión social y económica con enfoque de género, intercultural e intergeneracional para generar condiciones de equidad.

A pesar de los estatutos implementados sobre la discriminación e inclusión de la mujer en el espacio económico, político y social, persisten dificultades que no le permiten a la mujer desarrollarse plenamente. En el estudio sobre el enfoque de género en los proyectos públicos, se plantea aplicar la transversalidad de género<sup>5</sup> en la construcción e implementación de políticas públicas (Lugo, 2010).

El Estado tiene muchos retos por superar para lograr la igualdad de género en el país. Es así que se estableció en el Plan Nacional de Desarrollo 2013–2017 desarrollar e implementar una estrategia intersectorial para la erradicación de la pobreza y el cierre de brechas de desigualdad, con énfasis en garantía de derechos, equidad de género, intergeneracional e intercultural, acceso a activos y medios de producción, y la generación de capacidades (SENPLADES, 2013).

---

<sup>4</sup>Constitución Política del Ecuador. Art. 36

<sup>5</sup>Transversalidad de una perspectiva de género: es un proceso de evaluación de las implicaciones de la mujer y el hombre en cualquier plan de acción, incluyendo la legislación, las políticas y los programas, en todos los niveles y áreas.

## Capítulo 2

# MARCO METODOLÓGICO

### 2.1. Datos

Los datos de esta investigación se han obtenido de la Encuesta de Condiciones de Vida (ECV) del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), correspondiente al período noviembre 2013 a octubre 2014.

La ECV tiene como finalidad identificar, comprender y evaluar el efecto de las decisiones económicas familiares y el efecto de las políticas sociales y económicas;<sup>1</sup> la misma forma parte de las encuestas del tipo Living Standards Surveys in Developing Countries (LSMS) <sup>2</sup> propuestas por el Banco Mundial que fueron creadas como instrumento de análisis de la situación de vida de la población, con especial atención a la salud, nutrición, educación y capacitación, inserción en el mercado laboral, consumos familiares y cobertura y acceso a servicios básicos.

La primera ronda de la encuesta de condiciones de vida fue implementada en 1994, desde entonces hasta la fecha, el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) ha desarrollado distintas rondas constituyéndose la del período 2013-2014 en la sexta y última ronda.

Para la sexta ronda, la encuesta tiene una ventaja frente a las anteriores rondas, la información presentada en esta encuesta es representativa a nivel nacional, urbano y rural, 4 regiones naturales, 24 provincias, 9 zonas de planificación y 4 ciudades autorepresentadas (Quito, Guayaquil, Cuenca y Machala ).<sup>3</sup>

Para definir la muestra de estudio, primero se consideró las mujeres que se encuentren en

---

<sup>1</sup> Información suministrada del documento metodológico de la Encuesta de Condiciones de Vida ECV 2013- 2014

<sup>2</sup> Living Standards Surveys in Developing Countries (INEC, 2015a)

<sup>3</sup> Información suministrada del documento metodológico de la Encuesta de Condiciones de Vida ECV 2013- 2014

la PEA<sup>4</sup>. Posteriormente, se determinó mujeres que tengan la posibilidad de tener hijos, para lo cual se estableció mujeres que se encuentren en edad fértil entre los 15 a 44 de acuerdo a la OMS (Organización Mundial de la Salud). Sin embargo debido a las características de la población considerada, se establece para el presente estudio que se considere como edad fértil de las mujeres al período entre los 12 y 49 años, llegando a una muestra final de 31.103 mujeres.

## 2.2. Especificación Metodológica

Se propone el desarrollo de un modelo econométrico que relacione la decisión de la mujer de participar o no en el mercado laboral y los factores que conllevan el mismo. Se utilizará un modelo logit, el cual fue descrito en el marco teórico.

En cuanto al paquete de estadístico que se ocupará en la presente investigación, con el fin de utilizar los conocimientos adquiridos en la carrera universitaria, se utilizará el programa SPSS y STATA.

## 2.3. Descripción de Variables

La incursión de la mujeres en el mercado laboral, es un suceso que fomenta el desarrollo social y económico de la mismas. Sin dejar de lado el rol que continúan desempeñando en la actualidad en el ámbito familiar ( encargadas de la crianza de los hijos y labores domésticas). Por tal motivo, los posibles determinantes que condicionan la inserción de la mujer en el mercado laboral han sido identificados de acuerdo a la literatura así como la evidencia empírica consultada.

### 2.3.1. Variable dependiente

**Participación laboral femenina:** esta variable dicotómica indica si la mujer se encuentra o no participando en el mercado laboral. Se construye a partir de las preguntas correspondientes

---

<sup>4</sup>Son las personas en edad de trabajar (10 años y más) que trabajaron al menos una hora o si bien no trabajaron, tuvieron algún empleo(ocupadas), también se incluyen las personas con disponibilidad de trabajar (desocupados).Definición tomada de los formularios metodológicos de INEC

a si la persona posee empleo o si trabajó la semana pasada.<sup>5</sup>

De acuerdo a la teoría Ocio - Consumo presentado en el capítulo anterior, se expone el salario de mercado  $W_i$  y el salario de reserva  $W_i^*$  como un punto de referencia para la decisión de la mujer en participar o no en el mercado laboral.

Por lo tanto, la variable dependiente se expresa de la siguiente manera:

$$y(i) = \begin{cases} \text{si } W_i > W_i^* & 1 \\ \text{si } W_i \leq W_i^* & 0 \end{cases} \quad (2.1)$$

### 2.3.2. Variables independientes

**Edad:** Esta variable indica en que edad se encuentra la mujer. Las mujeres de acuerdo a la edad tienen diferentes capacidades de trabajo, experiencia y responsabilidades familiares (Chen et al., 2014). Para el efecto se considera la edad reproductiva establecida para este estudio de 12 a 49 años, dado que la investigación presenta otra variable de interés en estudio que es mujeres con hijos de 0 a 5 años.

Al evaluar la tasa de participación laboral se evidencia un comportamiento similar según el tramo de edades.

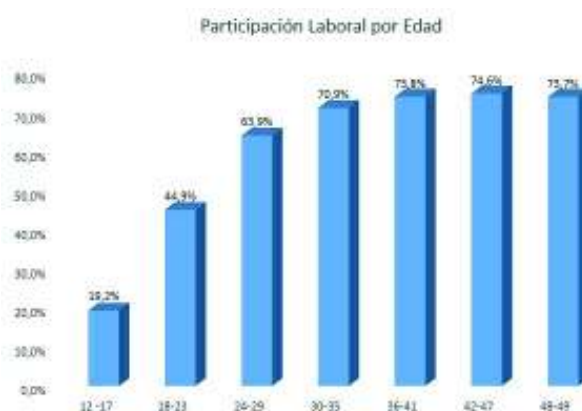


Figura 2.1: Porcentaje de participación laboral clasificado por tramos de edad.

Fuente: ECV 2013-2014. Elaboración: La autora.

En la figura 2.1 puede apreciarse que las mujeres que se encuentran entre los 12 a 23 años

<sup>5</sup>Encuesta de Condiciones de Vida (ECV) sección 7 Actividades Económicas Parte A - Actividades de las personas de 10 años y más. Pregunta 1 ¿Qué hizo la semana pasada?, Pregunta 3, ¿ Aunque no haya trabajado la semana pasada tiene algún trabajo o negocio al cual seguro va a volver ?

de edad son las que menor porcentaje de participación tienen, este porcentaje tiene posibles explicaciones una de ellas la menciona Domingo (2011) en su estudio, donde el grupo entre 16-20 años buscan alargar sus ciclos educativos entrando más tarde en el mercado laboral, puesto que el mercado de trabajo demanda mayor nivel de capital humano que compensa con mayor salario y probabilidad de acceder a un empleo; por otro lado para el caso de mujeres entre 23 a 49 años, se observa un mayor porcentaje.

**Educación:** esta variable identifica el nivel educativo que tiene la mujer; la misma que es considerada de gran importancia al momento de ingresar al mercado laboral, ya que afecta tanto a la participación laboral, fertilidad y cuidado de los niños (Contreras & Plaza, 2004; Benvin & Perticará, 2007). En la figura 2.2 se evidencia una mayor población analfabeta femenina en comparación con la masculina. Esto se debe a que las tasas de alfabetización de las mujeres siguen siendo menores que la de los hombres (Elborgh-Woytek et al., 2013). En la misma figura se aprecia que el porcentaje de mujeres con educación superior supera al de los hombres. Según el informe de la ONU Mujeres, la mujer ecuatoriana ha experimentado avances en el área de educación en las últimas dos décadas, donde el acceso a la educación superior es del 22 % para hombres y mujeres sin brechas de género. <sup>6</sup>.

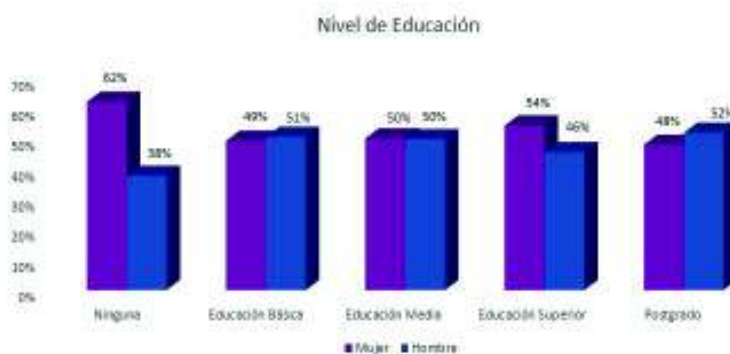


Figura 2.2: Porcentaje escolaridad de hombres y mujeres, clasificado por niveles educativos.

Fuente: ECV 2013-2014. Elaboración: La autora

Al ser la educación una variable que juegan un papel importante en la participación laboral, para el presente estudio se considera a la variable educación superior y postgrado como una

<sup>6</sup>Información tomada del informe: MUJERES ECUATORIANAS DOS DÉCADAS DE CAMBIOS 1995-2015

variable dicotómica donde :

$$\text{Educación Superior y Postgrado} \begin{cases} 1 & \text{Educación Superior no universitario, universitario, y postgrado} \\ 0 & \text{Educación inferior a universitaria} \end{cases}$$

Esta variable permitirá identificar si las mujeres con nivel de estudio superior tendrán mayor posibilidad de ingresar al mercado laboral.

**Estado Civil:** esta variable muestra la importancia del estado civil de una mujer al momento de participar en el mercado laboral, ya que de su estado existen obligaciones que tiene que cumplir (Benven & Perticará, 2007; Martínez, 2010; Hernandez Miranda et al., 2011). Esta variable es considerada como dicotómica donde:

$$\text{Estado Civil} \begin{cases} 1 & \text{Casada o en Unión libre (en pareja)} \\ 0 & \text{Caso contrario (solo)} \end{cases}$$

En términos generales, el análisis inicial exploratorio de la se data muestra un mayor porcentaje de participación para las mujeres casadas en comparación con las solteras de acuerdo a la figura 2.3.



Figura 2.3: Porcentaje participación laboral de acuerdo al estado civil.

Fuente: ECV 2013-2014. Elaboración: La autora

**Hijos:** La presencia de hijos es uno de los elementos de los cuales depende la participación laboral de una mujer. De acuerdo a evidencia empírica, entre más hijos tiene una mujer, más complicado será que ella intente acceder al mercado por la misma responsabilidad que su crianza implica y la dificultad se agudiza dependiendo de la edad del hijo, es decir a menor edad del hijo mayor será la atención prestada. (Hernandez Miranda et al., 2011; García &



Cortez, 2012)

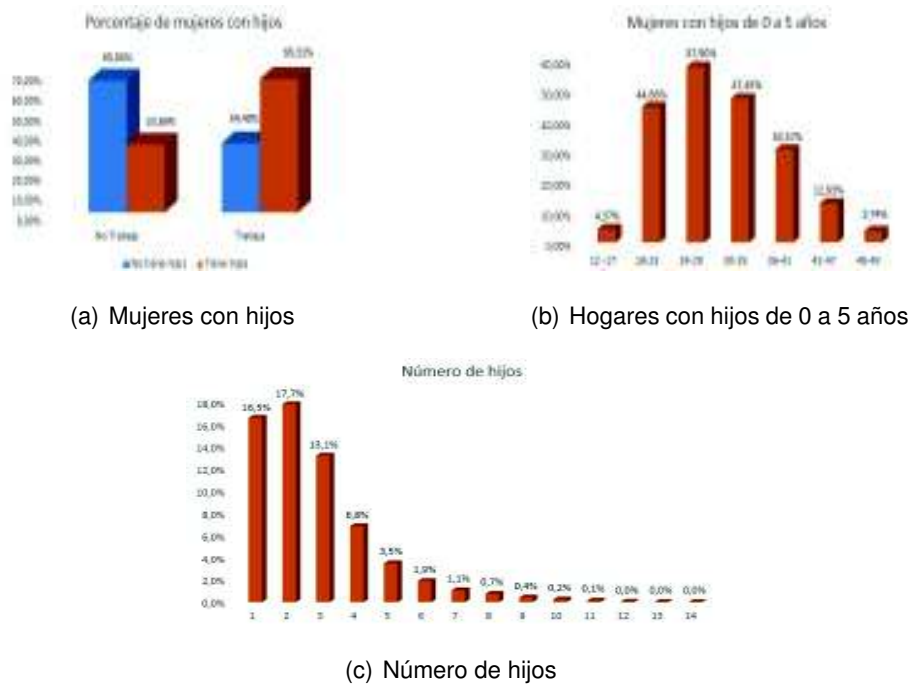


Figura 2.4: Porcentaje de mujeres con Hijos.

Fuente: ECV 2013-2014. Elaboración: La autora

Se observa en la figura 2.4 (a), que las mujeres que trabajan y tiene hijos representan el 66,31 %, mientras que las mujeres que no tiene hijos un 34,40 %. En la figura (a) se puede destacar la influencia de la variable hijos para que la mujer tome la decisión de ingresar o no al mercado laboral. En la figura (b) se evidencia que el mayor porcentaje de mujeres con hijos de 0 a 5 años se concentra en las mujeres de 24 a 29 años. Por otro lado, para el caso del número de hijos de la muestra utilizada de la ECV, se observa en (c) el 16,5 % de mujeres tienen 1 hijo/a, mientras que el 17,7 % tiene 2 hijos/as.

En términos generales, parecería que las mujeres no obstaculizan su actividad laboral, sin embargo, al desglosar este análisis en mujeres solteras y casadas se observa de acuerdo a la figura 2.5 que las mujeres solteras con hijos presenta un mayor porcentaje de participación laboral en relación a las mujeres con hijos casadas con un 78 % frente a un 63 %. En los siguientes capítulos se podrá revisar las posibles explicaciones a este comportamiento de las mujeres en relación a la variable hijos.



Figura 2.5: Porcentaje participación laboral de mujeres con hijos de acuerdo al estado civil.

Fuente: ECV 2013-2014. Elaboración: La autora

Para el estudio a seguir, se considerará la variable número de hijos y como alternativa hijos de 0 a 5 años como una variable dicotómica.

$$\text{Hijos} \begin{cases} 1 & \text{Presencia de niños de 0 a 5 años} \\ 0 & \text{Sin la presencia de niños de 0 a 5 años} \end{cases}$$

**Ingresos no laborales:** esta variable indica si la mujer posee ingresos no laborales. Para construir esta variable se tomó en cuenta si la persona recibe dinero de amigos o familiares que están dentro o fuera del país, por ayuda de organizaciones no gubernamentales o si recibe el bono de desarrollo humano.<sup>7</sup>

$$\text{Ingresos no laborales} \begin{cases} 1 & \text{Si la mujer posee ingresos no laborales} \\ 0 & \text{Caso contrario} \end{cases}$$

Esta variable indica si la mujer tiene un ingreso no laboral disminuirá el incentivo de ingresar al mercado laboral. Esta variable parte de la relación de la teoría ocio- consumo, citada en el capítulo anterior.

<sup>7</sup>Encuesta de Condiciones de Vida (ECV) sección 7 Actividades Económicas Parte G - Transferencias y ayudas en dinero. Pregunta 80A ¿En los últimos 12 meses recibió dinero de amigos o familiares que están en el país?, Pregunta 81A ¿En los últimos 12 meses recibió dinero de amigos o familiares que están fuera del país?, Pregunta A84 ¿ En los últimos 12 meses recibió ayudas en dinero del gobierno u ONGs?, Pregunta A86 ¿Ha recibido alguna vez el Bono de Desarrollo Humano?

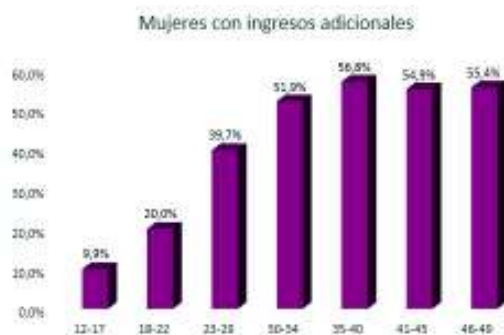


Figura 2.6: Porcentaje de mujeres que cuentan con ingresos no laborales

Fuente: ECV 2013-2014. Elaboración: La autora

En la figura 2.6 se observa el porcentaje de mujeres con ingresos adicionales representados de acuerdo a cada tramo de edad.

**Lugar de Residencia:** esta variable hace referencia si la mujer habita en una zona urbana o rural. La evidencia empírica muestra que los procesos de urbanización, reflejan el cambio de conductas en las mujeres, aumentando la educación y en consecuencia la participación laboral. (Contreras & Plaza, 2004; Chen et al., 2014) . Por otro lado, estudios afirman que la zona rural predominan las actividades agrícolas que permiten el ingreso de la mujer al mercado laboral, dado que no se exigen un alto nivel de calificación (Ballara & Parada, 2009), es decir la educación no juega un papel importante al momento de ingresar al mercado laboral.

Lugar de residencia  $\begin{cases} 1 & \text{Habita en zona urbana} \\ 0 & \text{Habita en zona rural} \end{cases}$

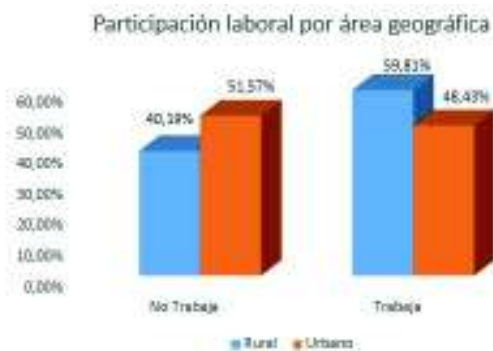


Figura 2.7: Porcentaje de participación laboral clasificado por ubicación geográfica.

Fuente: ECV 2013-2014. Elaboración: La autora

La figura 2.7 muestra la participación laboral de la mujer de acuerdo al lugar de residencia. Las mujeres que trabajan en la zona rural representan el 59,81 %, mientras el 48,43 % reside en zonas urbanas.

## 2.4. Especificación del Modelo

En el presente estudio se utiliza un modelo de regresión logística binaria donde la variable dependiente dicotómica es la participación laboral femenina en el mercado laboral ecuatoriano. Las variables independientes a utilizarse son las de carácter socioeconómico y demográfico, descritas anteriormente.

### 2.4.1. Modelo general de participación laboral femenina

Se plantea el modelo inicial mediante la siguiente ecuación:

$$p_i = \frac{1}{1 + e^{-z_i}} \quad (2.2)$$

donde

$$z_i = \beta_0 + \beta_1 Ed_i + \beta_2 EduSP_i + \beta_3 CasU_i + \beta_4 Numhijos + \beta_5 IngNL_i + \beta_6 ZU_i + \varepsilon_i \quad (2.3)$$

donde:

$\beta_0$  es el término constante

$\beta_i$  son los coeficientes estimados asociados a las variables independientes

$\varepsilon_i$  es el término de error

Para  $i = 1, \dots, N$ ,  $N = 31,103$  mujeres

En el siguiente cuadro se muestra la especificación de las variables de acuerdo a la revisión de la literatura previamente realizada.

Cuadro 2.1: Variables modelo general participación laboral femenina en el mercado ecuatoriano

Tipo	Variable	Descripción	Signo Esperado
Variable dependiente de respuesta binaria	Participación laboral femenina	1 Participa 0 No participa	
Variable Independiente	Edad (Ed)	Edad de la mujer	+
	Educación Superior y postgrado (EduSP)	1 Educación universitaria o más 0 Educación inferior a universitaria	+
	Casada - Uniónlibre (CasU)	1 Casada o en unión libre 0 Soltera, separada u otras	-
	Número de hijos (Numhijos)	Número de hijos que tiene la mujer	-
	Ingresos no laborales (IngNL)	1 Tiene Ingresos no laborales 0 No tiene ingresos laborales	-
	Zona Urbana (Zu)	1 Zona urbana 0 Zona rural	+

Elaboración: La autora

### 2.4.2. Modelo de participación laboral de las mujeres casadas

Para el modelo se considera como mujeres casadas también a las mujeres en unión libre, debido a la convivencia en pareja.

El modelo inicial para la muestra de mujeres casadas se plantea mediante la siguiente ecuación:

$$p_i = \frac{1}{1 + e^{-z_i}} \quad (2.4)$$

donde

$$z_i = \beta_0 + \beta_1 Ed_i + \beta_2 EduSP_i + \beta_3 Numhijos + \beta_4 IngNL_i + \beta_5 ZU_i + \varepsilon_i \quad (2.5)$$

donde:

$\beta_0$  es el término constante

$\beta_i$  son los coeficientes estimados asociados a las variables independientes

$\varepsilon_i$  es el término de error

Para  $i = 1, \dots, N$ ,  $N = 31,103$  mujeres

En el siguiente cuadro se muestra la especificación de las variables de acuerdo a la revisión de

la literatura previamente realizada.

Cuadro 2.2: Variables modelo participación laboral de las mujeres casadas

Tipo	Variable	Descripción	Signo Esperado
Variable dependiente de respuesta binaria	Participación laboral femenina	1 Participa 0 No participa	
Variable Independiente	Edad (Ed)	Edad de la mujer	+
	Educación Superior y postgrado (EduSP)	1 Educación universitaria o más 0 Educación inferior a universitaria	+
	Número de hijos (Numhijos)	Número de hijos que tiene la mujer	-
	Ingresos no laborales (IngNL)	1 Tiene Ingresos no laborales 0 No tiene ingresos laborales	-
	Zona Urbana (Zu)	1 Zona urbana 0 Zona rural	+

Elaboración: La autora

### 2.4.3. Modelo de participación laboral de las mujeres solteras

Para el modelo se considera solteras también a las mujeres viudas, separadas y divorciadas.

El modelo inicial para la muestra de mujeres solteras se plantea mediante la siguiente ecuación:

$$p_i = \frac{1}{1 + e^{-z_i}} \quad (2.6)$$

donde

$$z_i = \beta_0 + \beta_1 Ed_i + \beta_2 EduSP_i + \beta_3 Numhijos + \beta_4 IngNL_i + \beta_5 ZU_i + \varepsilon_i \quad (2.7)$$

donde:

$\beta_0$  es el término constante

$\beta_i$  son los coeficientes estimados asociados a las variables independientes

$\varepsilon_i$  es el término de error

Para  $i = 1, \dots, N, N = 31,103$  mujeres

En el siguiente cuadro se muestra la especificación de las variables de acuerdo a la revisión de la literatura previamente realizada.

Cuadro 2.3: Variables modelo participación laboral de las mujeres solteras

Tipo	Variable	Descripción	Signo Esperado
Variable dependiente de respuesta binaria	Participación laboral femenina	1 Participa 0 No participa	
Variable Independiente	Edad (Ed)	Edad de la mujer	+
	Educación Superior y postgrado (EduSP)	1 Educación universitaria o más 0 Educación inferior a universitaria	+
	Número de hijos (Numhijos)	Número de hijos que tiene la mujer	-
	Ingresos no laborales (IngNL)	1 Tiene Ingresos no laborales 0 No tiene ingresos laborales	-
	Zona Urbana (Zu)	1 Zona urbana 0 Zona rural	+

Elaboración: La autora

## Capítulo 3

# PARTICIPACIÓN LABORAL FEMENINA EN EL ECUADOR

### 3.1. Resultados

En este capítulo se muestran los resultados de las estimaciones obtenidas del software estadístico SPSS con apoyo de STATA como se detalló en la especificación metodológica.

#### 3.1.1. Modelo general de participación laboral femenina

Para conocer si el modelo predice la participación laboral femenina en el mercado ecuatoriano, se requiere realizar un proceso de valoración del mismo de acuerdo a la bondad de ajuste mediante el estadístico  $\chi^2$ , R cuadrado y la verificación de la no multicolinealidad. Se estima un modelo logit robusto, para de esta manera evitar problemas de heterocedasticidad, y así se evita el sesgo e ineficiencia de los  $\beta$ .



Cuadro 3.1: Modelo general de participación laboral femenina (1)

	B	Exp(B)	Sig.
Edad	0,092	1,097	0,000
Educación Superior y Postgrado	0,628	1,874	0,000
Casada.uniónlibre	-0,301	0,740	0,000
Número de hijos	0,014	1,014	0,219
Ingresos no laborables	-0,096	0,908	0,002
Zona Urbana	-0,817	0,442	0,000
Constante	-1,889	0,151	0,000
BIC	- 6355		
AIC	36490		

Elaboración: La autora

En el cuadro 3.1 se presentan las variables que influyen en la participación laboral femenina. Se observa que la edad, educación superior y postgrado, casada o unión libre, ingresos no laborales y zona urbana son significativas, a diferencia de la variable número de hijos, puesto que su *p-value* es superior al nivel crítico fijado en 0,05. En vista de que la variable número de hijos no es significativa, se estimará nuevamente un modelo logit robusto, considerando ahora la variable si la mujer tiene hijos de 0 a 5 años, como alternativa según lo explicado en la descripción de la variable hijos.

Cuadro 3.2: Modelo general de participación laboral femenina (2)

	B	Exp(B)	Sig.
Edad	0,097	1,102	0,000
Educación Superior y Postgrado	0,597	1,817	0,000
Casada.uniónlibre	-0,457	0,633	0,000
hijos_0_5_años	0,366	1,441	0,000
Ingresos_no_laborables	-0,124	0,883	0,000
Zona_Urbana	-0,819	0,441	0,000
Constante	-2,032	0,131	0,000
BIC	- 6502		
AIC	36343		

Elaboración: La autora

Al considerar los criterios de BIC y AIC entre el primer modelo y el segundo, se presenta una disminución en el modelo 2, respecto al modelo 1, esto nos permite considerar como mejor al modelo 2, puesto que mientras más bajo sea el valor de estos estadísticos, mejor será el modelo.

De acuerdo al cuadro 3.2, la variable educación superior y postgrado, edad e hijos de 0 a 5 años influyen positivamente. Cuando el estimador es positivo, se interpreta que si la variable independiente aumenta en una unidad, el logaritmo de las probabilidades de participar aumentan en el valor del coeficiente; y viceversa para los estimadores negativos como es el caso de las variables Casada - Unión libre, Ingresos no laborales, Zona Urbana.

En cuanto al impacto estadístico, todas las variables son significativas, puesto que el *p-value* es inferior al nivel crítico fijado en 0,05. Es decir, las variables seleccionadas para realizar el modelo sí pueden predecir la participación laboral femenina.

Una vez estimado el modelo a partir de los datos de la muestra, se debe valorar su significación global, puesto que la individual de cada coeficiente se considera en la inclusión de las variables en la ecuación del modelo, mediante su contribución a la mejora del estadístico  $\chi^2$ . Este análisis estadístico, o test de razón de verosimilitud, se aplica para valorar la significación del modelo, donde el estadístico  $\chi^2$  con 6 grados de libertad, resultó ser significativo como se muestra cuadro 3.3.

Cuadro 3.3: Significatividad global del modelo general: Prueba ómnibus sobre los coeficientes del modelo

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Escalón	6564,287	6	0,000
Bloque	6564,287	6	0,000
Modelo	6564,287	6	0,000

Elaboración: La autora

Seguidamente, se aportan tres medidas de resumen del modelo, complementarias a la anterior, para evaluar de forma global su validez. El R cuadrado de Cox y Snell es un coeficiente de determinación generalizado que se utiliza para estimar la proporción de la varianza de la variable dependiente explicada por las variables predictoras. Para este caso el valor es 0,1902 que indica que el 19,02% de la variación de la variable dependiente es explicada por la variable incluida en el modelo. Mientras que el R cuadrado de Nagelkerke es una versión corregida de

la R cuadrado de Cox y Snell, este valor se encuentra en 25,4 %, estos valores se consideraran aceptables, puesto que en el modelo logit la estimación no se basa en la maximización de la medida de bondad de ajuste como en sucede en la regresión lineal.

Cuadro 3.4: Bondad del ajuste Pseudo-R:Resumen del modelo general

-2log de verosimilitud	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
36329,105	0,1902	0,2543

Elaboración: La autora

A continuación en la matriz de correlaciones, se observa un correlación de la mayoría de variables cercanas a cero, que se interpretaría como una correlación débil o independiente, por lo tanto no se presenta problemas de multicolinealidad.

Cuadro 3.5: Matriz de correlaciones: modelo general

	Constante	Edad	Ed.Superior.Postgrado	Casada.uniónlibre	hijos.0.5.años	Ingresos no laborables	Zona Urbana
Constante	1,00	-0,79	0,04	0,22	-0,28	0,09	-0,13
Edad	-0,79	1,00	-0,15	-0,51	0,21	-0,36	-0,21
Ed.Superior.Postgrado	0,04	-0,15	1,00	0,06	-0,04	0,17	-0,21
Casada.uniónlibre	0,22	-0,51	0,06	1,00	-0,43	0,02	0,08
hijos.0.5.años	-0,28	0,21	-0,04	-0,43	1,00	-0,11	-0,01
Ingresos no laborables	0,09	-0,36	0,17	0,02	-0,11	1,00	0,12
Zona Urbana	-0,13	-0,21	-0,21	0,08	-0,01	0,12	1,00

Elaboración: La autora

En el cuadro 3.6 se recogen los valores observados para la variable dependiente, distinguiendo entre mujeres que participan o no en el mercado laboral, y los valores pronosticados según el modelo estimado. Por lo tanto, el porcentaje correcto de clasificación obtenido para el modelo de participación es de 70,3 %. Este porcentaje mide la precisión con la que el modelo consigue discriminar entre los casos de ambos grupos (las mujeres que participan y no).

Cuadro 3.6: Tabla de clasificación: modelo general

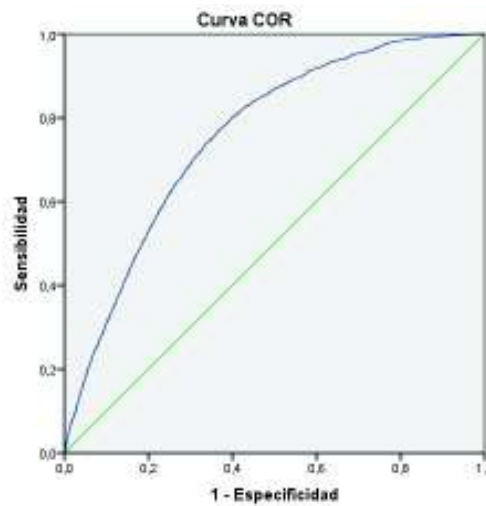
Observado		Pronosticado		Corrección de porcentaje
		Y No trabaja	Y Trabaja	
Y No Trabaja	No	9458	4773	66,5
	Trabaja	4450	12422	73,6
Porcentaje Global				70,3

Elaboración: La autora

Por otro lado, la figura 3.1 muestra el área bajo la curva (COR) , la cual es 75,8 %, se debe tomar en cuenta que este valor oscila entre 0,5 y 1, donde 1 indica discriminación perfecta y 0,5 indica que la clasificación que se alcanza no es mejor que la que se obtendría al azar.

Figura 3.1: Curva COR: modelo general.

Elaboración: La autora



Cuadro 3.7: Área bajo la curva COR: Modelo General

Elaboración: La autora

Área
0,758

### 3.1.2. Modelo de participación laboral de las mujeres casadas

Para analizar a mayor detalle el modelo denominado general, se considera un modelo que abarque como muestra a las mujeres con pareja y otro modelo a las mujeres que no tiene pareja como las solteras, viudas, separadas y divorciadas, para conocer de esta manera el comportamiento que tiene cada grupo frente a la decisión de ingresar o no al mercado laboral.

En el cuadro 3.8 se presenta el análisis para el segmento de las mujeres casadas o en unión libre.

Cuadro 3.8: Modelo de participación laboral de las mujeres casadas (1)

	B	Exp(B)	Sig.
Edad	0,052	1,053	0,000
Educación Superior y Postgrado	0,658	1,932	0,000
Número de hijos	0,002	1,002	0,876
Ingresos no laborables	-0,067	0,935	0,083
Zona Urbana	-0,823	0,439	0,000
Constante	-0,876	0,416	0,000
BIC	- 1174		
AIC	19347		

Elaboración: La autora

En el cuadro 3.8 se observa que edad, educación superior y postgrado y zona urbana son significativas a diferencia de las variables número de hijos e ingresos no laborales que no son significativas, por lo que se analiza nuevamente, considerando en el nuevo modelo a la variable hijos de 0 a 5.

Cuadro 3.9: Modelo de participación laboral de las mujeres casadas (2)

	B	Exp(B)	Sig.
Edad	0,047	1,048	0,000
Educación Superior y Postgrado	0,667	1,948	0,000
hijos_0_5_años	- 0,197	0,821	0,000
Ingresos no laborables	-0,061	0,941	0,103
Zona Urbana	-0,833	0,435	0,000
Constante	-0,609	0,544	0,000
BIC	- 1200		
AIC	19321		

Elaboración: La autora

Se observa en el 3.9 que la variable ingresos laborales sigue siendo no significativa, para el nuevo análisis se excluirá de las variables independientes.

Cuadro 3.10: Modelo de participación laboral de las mujeres casadas (3)

	B	Exp(B)	Sig.
Edad	0,046	1,047	0,000
Educación Superior y Postgrado	0,684	1,981	0,000
hijos_0_5_años	- 0,199	0,820	0,000
Zona Urbana	-0,820	0,440	0,000
Constante	-0,617	0,539	0,000
BIC	- 1207		
AIC	19321		

Elaboración: La autora

Al considerar los criterios de BIC y AIC entre el modelo 1, 2 y 3, se presenta una disminución en el modelo 3, respecto al modelo 1 y 2, esto nos permite considerar como mejor al modelo 3, puesto que mientras más bajo sea el valor de estos estadísticos, mejor será el modelo.

De acuerdo al cuadro 3.10, se muestra que la variable zona urbana e hijos de 0 a 5 años influye negativamente y la variable edad, educación superior y postgrado influyen positivamente. En cuanto al impacto estadístico, todas las variables son significativas, puesto que el *p-value*

es inferior al nivel crítico fijado en 0,05.

Para valorar la significación global de este modelo, se utilizará la prueba de ómnibus que considera la inclusión de las variables en la ecuación del modelo, mediante su contribución a la mejora del estadístico  $\chi^2$ . Esta prueba contrasta la hipótesis nula de que los coeficientes de todos los términos del modelo son iguales a cero, lo que implica para este caso que todo el grupo es significativo.

Cuadro 3.11: Significatividad global del modelo casadas: Prueba ómnibus sobre los coeficientes del modelo

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Escalón	1245,881	4	0,000
Bloque	1245,881	4	0,000
Modelo	1245,881	4	0,000

Elaboración: La autora

Se observa en el cuadro 3.12, el 7,7% y 10,5% que corresponde al R cuadrado de Cox y Snell y al R cuadrado de Nagelkerke, respectivamente, se puede considerar aceptable estos valores.

Cuadro 3.12: Bondad del ajuste Pseudo-R:Resumen del modelo casadas

Escalón	-2log de verosimilitud	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
1	193111,695	0,077	0,105

Elaboración: La autora

A continuación en la matriz de correlaciones, se observa una correlación débil entre las variables independientes, por lo tanto no se presenta problemas de multicolinealidad.

Cuadro 3.13: Matriz de correlaciones: modelo casadas

	Constante	Edad	Ed_Superior_Postgrado	hijos_0_5_años	Zona Urbana
Constante	1,00	-0,93	0,01	-0,61	-0,14
EDAD	-0,93	1,00	-0,04	0,44	-0,08
Ed_Superior_Postgrado	0,01	-0,04	1,00	-0,04	-0,26
hijos_0_5_años	-0,61	0,44	-0,04	1,00	0,06
Zona Urbana	-0,14	-0,08	-0,26	0,06	1,00

Elaboración: La autora

El cuadro 3.14 muestra que de las 9.629 mujeres que trabajan el modelo clasificó a 8.474 mujeres efectivamente que trabajan y 1.155 restantes como no trabajadores, generando un

pronóstico global de 65,5 % lo que significa que este modelo puede clarificar de forma correcta a 66 mujeres de un total de 100.

Cuadro 3.14: Tabla de Clasificación : Modelo casadas

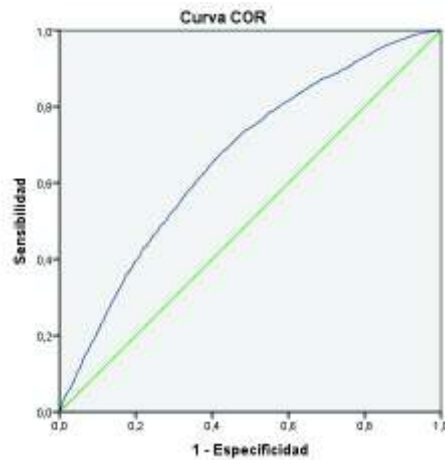
Observado		Pronosticado		
		Y		Corrección de porcentaje
		No trabaja	Trabaja	
Y	No	1689	4177	28,8
	Trabaja	1155	8474	88,0
Porcentaje Global				65,5

Elaboración: La autora

Por otro lado, la figura 3.2 muestra el área bajo la curva (COR) , la cual es 66,5%, se debe tomar en cuenta que este valor oscila entre 0,5 y 1, donde 1 indica discriminación perfecta y 0,5 indica que la clasificación que se alcanza no es mejor que la que se obtendría al azar.

Figura 3.2: Curva COR: modelo casadas.

Elaboración: La autora



Cuadro 3.15: Área bajo la curva COR: modelo casadas

Área
0,665



### 3.1.3. Modelo de participación laboral de las mujeres solteras

En el cuadro 3.16 se muestra el modelo de participación laboral femenina en el mercado ecuatoriano con referencia a las mujeres solteras.

Cuadro 3.16: Modelo de participación laboral de las mujeres solteras (1)

	B	Exp(B)	Sig.
Edad	0,137	1,147	0,000
Educación Superior y Postgrado	0,405	1,500	0,000
Número de hijos	0,165	1,180	0,000
Ingresos no laborables	-0,487	0,614	0,000
Zona Urbana	-0,882	0,414	0,000
Constante	-2,771	0,063	0,000
BIC	- 5258		
AIC	16261		

Elaboración: La autora

En el cuadro 3.16 se presenta las variables que intervienen sobre la participación laboral femenina. Se observa que la variable edad, educación superior y postgrado, número de hijos, influyen positivamente y las variables ingresos no laborales y zona urbana influyen negativamente. En cuanto al impacto estadístico, todas las variables son significativas, puesto que el *p-value* es inferior al nivel crítico fijado en 0,05. Es decir, las variables seleccionadas para realizar el modelo sí pueden predecir la participación laboral femenina, a este modelo se denomina 1.

A continuación se estimará el modelo con la variable hijos de 0 a 5 años, para seleccionar el mejor modelo.

Cuadro 3.17: Modelo de participación laboral de las mujeres solteras (2)

	B	Exp(B)	Sig.
Edad	0,145	1,157	0,000
Educación Superior y Postgrado	0,330	1,391	0,000
hijos_0.5_años	0,680	1,974	0,000
Ingresos no laborables	-0,486	0,615	0,000
Zona Urbana	-0,879	0,415	0,000
Constante	-2,952	0,052	0,000
BIC	- 5363		
AIC	16156		

Elaboración: La autora

Para el modelo del cuadro 3.17, las variables con influencia positiva y negativa son las mismas en relación al modelo anterior. Todas las variables son significativas puesto que el *p-value* es inferior al nivel crítico fijado en 0,05, este modelo es denominado como 2, con el fin de realizar un validación para los dos modelos que se presenta para el caso de las mujeres solteras.

Una vez estimados los modelos a partir de los datos de la muestra, se debe valorar su significación global, puesto que la individual de cada coeficiente se considera en la inclusión de las variables en la ecuación del modelo, mediante su contribución a la mejora del estadístico  $\chi^2$ . Este análisis estadístico, o test de razón de verosimilitud, se aplica para valorar la significación del modelo, para el caso del modelo 1 y 2, los valores presentados en el cuadro 3.18 y 3.19 muestran que los modelos a manera global son significativos.

Cuadro 3.18: Significatividad global del modelo solteras 1: Prueba ómnibus sobre los coeficientes del modelo

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Escalón	5306,952	5	0,000
Bloque	5306,952	5	0,000
Modelo	5306,952	5	0,000

Elaboración: La autora

Cuadro 3.19: Significatividad global del modelo solteras 2: Prueba ómnibus sobre los coeficientes del modelo

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Escalón	5412,179	5	0,000
Bloque	5412,179	5	0,000
Modelo	5412,179	5	0,000

Elaboración: La autora

Respecto al R cuadrado de Cox y Snell para el modelo 1 el 28,8% de la variación de la variable dependiente es explicada por la variable incluida, mientras que para el modelo 2 el valor es el 29,3 %.

Cuadro 3.20: Bondad del ajuste Pseudo-R:Resumen del modelo 1 solteras

Escalón	-2log de verosimilitud	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
1	16249,605	0,288	0,385

Elaboración: La autora

El R cuadrado de Nagelkerke, para el modelo 2 es 38,5% y para el modelo 2 el valor es 39,1 %.

Cuadro 3.21: Bondad del ajuste Pseudo-R:Resumen del modelo 2 solteras

Escalón	-2log de verosimilitud	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
1	16144,377	0,293	0,391

Elaboración: La autora

A continuación en la matriz de correlaciones, se observa un correlación débil entre las variables independientes, tanto para el modelo 1 como el modelo 2, por lo tanto no se presenta problemas de multicolinealidad.

Cuadro 3.22: Matriz de Correlaciones: Modelo 1 solteras

	Constante	Edad	Ed_Superior_Postgrado	hijos.0.5.años	Ingresos	Zona urbana
Constante	1,000	-0,900	0,253	0,451	0,063	-0,089
EDAD	-0,900	1,000	-0,343	-0,540	-0,175	-0,157
Ed_Superior_Postgrado	0,253	-0,343	1,000	0,238	0,051	-0,205
hijos.0.5.años	0,451	-0,540	0,238	1,000	-0,329	-0,033
Ingresos no laborales	0,063	-0,175	0,051	-0,329	1,000	0,027
Zona Urbana	-0,089	-0,157	-0,205	-0,033	0,027	1,000

Elaboración: La autora

Cuadro 3.23: Matriz de Correlaciones: Modelo 2 solteras

	Constante	Edad	Ed_Superior_Postgrado	hijos.0.5.años	Ingresos	Zona urbana
Constante	1,000	-0,865	0,155	-0,013	0,259	-0,085
EDAD	-0,865	1,000	-0,254	-0,080	-0,438	-0,211
Ed_Superior_Postgrado	0,155	-0,254	1,000	0,024	0,142	-0,202
hijos.0.5.años	-0,013	-0,080	0,024	1,000	-0,179	-0,026
Ingresos no laborales	0,295	-0,438	0,142	-1,179	1	0,021
Zona Urbana	0,259	-0,438	0,142	-0,179	1,000	1,000

Elaboración: La autora

En el cuadro 3.24y 3.25 se recogen los valores observados para la variable dependiente, distinguiendo entre mujeres que participan o no en el mercado laboral, y los valores pronosticados según el modelo estimado. Por lo tanto, el porcentaje correcto de clasificación obtenido para el modelo 1 y 2 es de 75,8%. Este porcentaje mide la precisión con la que el modelo consigue discriminar entre los casos de ambos grupos (las mujeres que participan y no).

Cuadro 3.24: Tabla de Clasificación: Modelo 1 solteras

Observado		Pronosticado		Corrección de porcentaje	
		Y			
		No trabaja	Trabaja		
Y	No	7207	1158	86,2	
	Trabaja				
		Trabaja	2618	4625	63,9
Porcentaje Global				75,8	

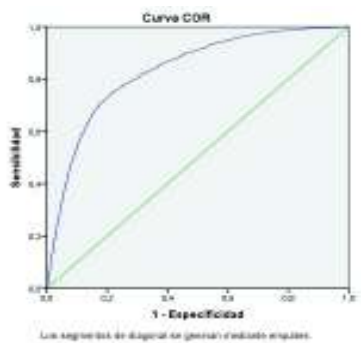
Elaboración: La autora

Cuadro 3.25: Tabla de Clasificación: Modelo 2 solteras

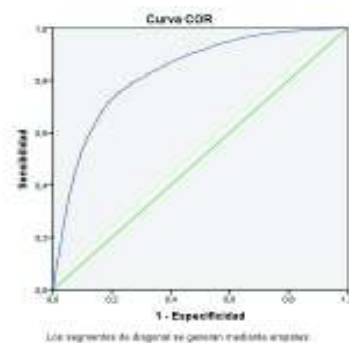
Observado		Pronosticado		Corrección de porcentaje	
		Y			
		No trabaja	Trabaja		
Y	No	7101	1264	84,9	
	Trabaja				
		Trabaja	2510	4733	65,3
Porcentaje Global				75,8	

Elaboración: La autora

Por otro lado, la figura 3.3 muestra el área bajo la curva (COR), la cual es 83,3% tanto para el modelo 1 como el 2, se debe tomar en cuenta que este valor oscila entre 0,5 y 1, donde 1 indica discriminación perfecta y 0,5 indica que la clasificación que se alcanza no es mejor que la que se obtendría al azar.



(a) Modelo 1



(b) Modelo 2

Figura 3.3: Curva COR: modelo solteras.

Elaborado: La autora

Cuadro 3.26: Área bajo la curva COR: modelo solteras

Área modelo 1	Área modelo 2
0,833	0,833

Se realiza la validación tanto para el modelo 1 que incluye la variable número de hijos, así como el modelo 2 que se presenta la variable hijos de 0 a 5 años, donde se encontró que el mejor modelo para las mujeres solteras es el modelo 2, de acuerdo a la comparación de los criterios de información como BIC y AIC, que presentan una disminución en el modelo 2, en relación al modelo 1.

Sin embargo es importante destacar que las variables número de hijos (modelo 1) e hijos de 0 a 5 años (modelo 2), son variables significativas que influyen positivamente en la participación laboral de las mujeres solteras. Contrario a los resultados obtenidos en el modelo de participación laboral de las mujeres casadas donde la variable hijos de 0 a 5 años es significativa y tiene influencia negativa.

### 3.2. Análisis y discusión

Las observaciones realizadas obedecerían a una lógica de análisis de mujeres con y sin hijos. Sin embargo, el trabajo de titulación maneja una lógica de análisis de mujeres con y sin pareja, para luego realizar la distinción de con y sin hijos.

En esta sección se presenta un análisis comparativo entre los tres modelos estimados, que a un nivel de confianza del 95 %, las variables, edad, educación superior y postgrado, hijos de 0 a 5 años y zona urbana resultaron significativas para todos los modelos, mientras que la variable ingresos laborales es significativa para el modelo general y el modelo para las mujeres solteras; para el caso de la variable número de hijos es significativa solo en el modelo estimado para las mujeres solteras, y la variable casada - unión libre es significativa en el modelo general.

A continuación en el cuadro 3.27 presenta la comparación entre el modelo general de participación laboral femenina, el modelo de participación laboral de las mujeres casadas y el modelo de participación laboral de las mujeres solteras.

Cuadro 3.27: Comparación modelos de participación laboral femenina

	General		Casadas		Solteras 1		Solteras 2	
	B	Exp(B)	B	Exp(B)	B	Exp(B)	B	Exp(B)
Edad	+	1,102	+	1,047	+	1,147	+	1,157
Ed_Superior_Postgrado	+	1,817	+	1,981	+	1,500	+	1,391
Casada_Uniónlibre	-	0,633						
Número de hijos					+	1,180		
Hijos_0_5_años	+	1,441	-	0,820			+	1,974
Ingresos no laborales	-	0,883			-	0,614	-	0,615
Zona Urbana	-	0,441	-	0,440	-	0,414	-	0,415
Constante	-	0,131	-	0,539	-	0,063	-	0,052

Elaboración: La autora

Para el análisis de los modelos estimados se considera los coeficientes  $\beta$  y los *odds ratio*. Según Hair et al. (1999) los coeficientes estimados  $\beta$  son medidas de los cambios en el ratio de probabilidades, denominados *odds ratio* a la exponencial  $\text{Exp}(\beta)$ , si el signo del coeficiente es positivo aumenta la probabilidad y si es negativo disminuye la probabilidad.

La edad es considerado como un determinante en la participación laboral, pues a medida que avanza la edad de la mujer, la misma es caracterizada por diferentes responsabilidades y capacidades para trabajar. Es decir a mayor edad, mayor experiencia laboral tendrá la mujer. Esto se evidenció en todos los modelos estimados, donde la variable edad resultó ser significativa, es decir influyente en la decisión de la participación laboral. Para el modelo general coeficiente  $\beta$  positivo, indicando por cada año que cumple la mujer se incrementa en 1,102 veces la probabilidad de participar en el mercado laboral, el mismo efecto se presenta para las mujeres casadas y solteras. Estos resultados explicarían lo mencionado por Cebula & Coombs (2008) en su estudio donde consideran a la edad como una variable proxy de la experiencia, puesto que el comportamiento laboral de la mujer depende de la edad.

Otro de los factores que inciden en la decisión de la mujer a la hora de participar en el mercado

laboral es el nivel de instrucción que posee. Acceder a niveles superiores de educación permite aumentar la participación de una mujer en el mercado laboral. Por lo tanto, mayor nivel educativo otorga una mayor probabilidad de participar en el mercado laboral. En este estudio se constata que la educación superior y postgrado de la mujer influye en la decisión de participar en el mercado laboral, ya que en los tres modelos estimados (general, casada y soltera) es positivo el coeficiente  $\beta$ , lo que indicaría un efecto positivo en la probabilidad de que la mujer participe en el mercado laboral, según el coeficiente de riesgo para el modelo general es 1,817 veces más probable que una mujer que tiene educación superior y postgrado participe en el mercado laboral a que una mujer que no posee este nivel de educación, mientras que para las mujeres casadas el coeficiente es 1,981 y para las solteras es 1,391, este resultado concuerda con lo ya mencionado por Benveniste & Peticar (2007), García & Cortez (2012) donde la educación es uno de los elementos centrales de los cuales depende la inserción de la mujer al mercado laboral.

Mujeres casadas o convivientes muestran una menor participación laboral, puesto que adquieren obligaciones con el hogar y los hijos si los tuvieren, los cuales llegan a ser determinantes de una mujer casada al querer vincularse al mercado laboral. En este estudio se evidencia la influencia negativa que tiene esta variable en la decisión de participar en el mercado laboral. En el modelo general estimado el coeficiente  $\beta$  es negativo, lo cual indica que las mujeres casadas o en unión libre tienen 0,633 veces menos probabilidad de insertarse en el mercado laboral que las solteras, viudas, separadas y divorciadas. Posibles explicaciones a este resultado estarían relacionados con lo mencionado por Mincer (1962) para el caso de las mujeres casadas, la decisión de participar en el mercado laboral se ve afectada por los ingresos del marido, a mayor ingreso del marido, significa un mayor ingreso familiar y el supuesto de que el ocio es un bien normal implica una menor cantidad total de trabajo de la mujer en el mercado laboral. Por otra parte, García & Cortez (2012) mencionan que la presencia de un cónyuge podría desestimular a las mujeres a trabajar, ya sea por decisión propia o por imposición del compañero sentimental. Sin embargo, no se puede corroborar en este estudio lo mencionado por estos autores por falta de las variables relacionadas con el cónyuge.

Uno de los principales factores para que una mujer participe en el mercado laboral es la es-



estructura del hogar, donde influirá el número de hijos que tenga la mujer y la presencia de hijos pequeños.

Para el caso del modelo general, la variable hijos de 0 a 5, el coeficiente  $\beta$  es positivo, lo que indicaría que las mujeres con hijos de 0 a 5 años tienen 1,441 veces más probabilidad de participar en el mercado laboral. Este resultado es diferente al esperado de acuerdo a la literatura consultada, donde la hipótesis planteada es al ser menor la edad del hijo, mayor debe ser la atención prestada (Hernandez Miranda et al., 2011; García & Cortez, 2012), por lo cual es menor la participación laboral. Por otro lado, Barros et al. (2011) en su estudio encontró que el enviar a los hijos pequeños a un centro de cuidado infantil indica un aumento considerable en la participación laboral de las madres. Es decir, si la mujer tiene el acceso de enviar a su hijo a un centro de cuidado infantil, esto le permitiría ingresar al mercado laboral.

Esta situación es similar para el caso de las mujeres solteras, separadas, viudas y divorciadas, la influencia de la variable hijos de 0 a 5 años es positiva indicando que se incrementa en 1,974 veces la probabilidad de participar en el mercado laboral. Mientras que la variable número de hijos influye también de manera positiva, a mayor número de hijos mayor será la probabilidad de ingresar al mercado laboral, de acuerdo al modelo estimado para las mujeres solteras, el coeficiente  $\beta$  es positivo lo que indicaría que las mujeres con hijos tienen 1,180 veces más probabilidad de participar en el mercado laboral. Esto refleja que una mujer soltera, participa en el mercado laboral, aún cuando tenga hijos, ya sea por su número o edad de los mismos, situación que se esperaría puesto que las madres se ven obligadas a trabajar para mantener a su familia (Pliego, 2012). Por ejemplo un estudio que llevó acabo la revista Forbes , mencionan, que las madres solteras participan a tasas más altas que las madres casadas. En 2015, la tasa de participación fue del 75 % para madres solteras, en comparación con el 68 % para madres casadas <sup>1</sup> de acuerdo a las datos de la oficina de estadísticas laborales (BLS, 2015). Hernandez Miranda et al. (2011) mencionan en su estudio que las mujeres separadas, tiene obligaciones con el hogar formado antes de su estado actual, si los hijos se quedan con ella, se vuelve un hogar monoparental, donde la mujer tomará de decisión de trabajar para sustentar las obligaciones que tiene que cumplir.

Caso contrario sucede con las mujeres casadas o en union libre, que presentan influencia negativa para la variable hijos de 0 a 5, de acuerdo al modelo estimado coeficiente  $\beta$  es negativo

---

<sup>1</sup> Take Mothers' Labor Force Participation Seriously, Magazine FORBES, Aparna Mathur.

lo que indicaría que las mujeres con hijos de 0 a 5 años tienen 0,820 veces menos probabilidad de participar en el mercado laboral que las mujeres que no tienen hijos menores. Este resultado se contrasta con la hipótesis planteada de acuerdo a la evidencia empírica donde se menciona que al ser menor la edad del hijo, mayor debe ser la atención prestada (Hernandez Miranda et al., 2011; García & Cortez, 2012). Según Domingo (2011), el hecho de tener hijos menores aumenta el valor de la producción doméstica y por tanto el coste de oportunidad de entrar en el mercado laboral, al ser mayor el salario de reserva ( $W^*$ ) en relación al salario de mercado ( $W$ ).

Este resultado explica el porqué las mujeres solteras a diferencia de las mujeres casadas participan en el mercado laboral independientemente del número o edad de los hijos, puesto que deben mantener un hogar donde ellas son el único sustento.

Por otro lado, para el modelo general y de solteras, la variable ingresos no laborales tiene una relación inversamente proporcional a la participación femenina, es decir a mayor ingresos no laborales que posea la mujer menor será la probabilidad de participar en el mercado laboral. En los modelos estimados el coeficiente  $\beta$  es negativo, lo cual indica que si la mujer posee ingresos no laborales disminuye en 0,883 veces la probabilidad de ingresar al mercado laboral, puesto que el tener un ingreso no laboral desincentiva la participación dentro de este mercado (Benveniste & Peticar, 2007).

Finalmente se ha constatado que el lugar de residencia de la mujer es determinante en la participación laboral. Para los tres modelos estimados se consideró a la variable zona urbana como representación del lugar de residencia de la mujer. Resultando el coeficiente  $\beta$  negativo, lo que indicaría que si la mujer vive en una zona urbana disminuye en 0,441 veces para el modelo general, 0,440 veces para el modelo de las mujeres casadas y 0,415 veces la probabilidad que ingrese al mercado laboral que una mujer soltera que reside en una zona rural. Este resultado explicaría los resultados de los estudios llevados a cabo por, Ballara & Parada (2009), y la OIT (2012) donde una mujer que reside en una zona rural podría tener mayor probabilidad de encontrarse en el mercado laboral, puesto que el sector rural se caracteriza por actividades agrícolas que no exigen un nivel alto de calificación.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup>Estudios de la OIT y CEPAL, analizan el trabajo de las mujeres rurales, donde Bolivia, Perú, Brasil, Ecuador y Paraguay son los países con mayor proporción de mujeres rurales empleadas, más de la mitad de las mujeres trabajan en la agricultura

## Capítulo 4

# CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 4.1. Conclusiones

El presente estudio analiza la influencia de las variables socioeconómicas en la participación laboral femenina en el mercado ecuatoriano.

A partir de los modelos estimados se muestra que las variables edad, educación superior y postgrado, casada - unión libre, número de hijos, hijos de 0 a 5 años, ingresos no laborales y zona urbana son significativas; y por lo tanto, pueden predecir la participación laboral de las mujeres.

De esta forma se concluye que la edad influye positivamente en la participación laboral de las mujeres, así como el nivel de instrucción de las mujeres (superior y postgrado) en concordancia con la teoría y base empírica presentada.

Por otra parte, los ingresos laborales muestran que ante un mayor salario de reserva ( $W^*$ ) en relación al salario de mercado ( $W$ ), las mujeres deciden no participar en el mercado laboral, como lo expone el modelo Ocio - Consumo.

Otra variable, que disminuye la probabilidad de participar en el mercado laboral es casada - unión libre, lo que podría indicar que la mujer al contar con el apoyo económico de su pareja desincentiva la participación en el mercado laboral.

Por otro lado, el hecho de que las mujeres tengan hijos es un factor que influye en su participación laboral. Este factor se ha analizado de diversas formas dentro de este estudio.

En consecuencia, en el caso de las mujeres casadas o en unión libre, madres de hijos de 0 a 5 años exhiben menor probabilidad de participar en el mercado laboral. Esto se explicaría por los cuidados que los niños requieren a temprana edad, por tanto se hace más relevante la presencia de la madre en el hogar, adicionalmente también podría influir el respaldo económico por parte de su pareja. Caso contrario sucede con las madres solteras, separadas, viudas y divorciadas, al tener obligaciones con el hogar monoparental, este factor influye positivamente en la decisión de ingresar al mercado laboral.

En cuanto a la variable zona urbana resultó con incidencia negativa sobre la probabilidad de participación. Este resultado refleja que la mujer que vive en una zona rural tendría mayor probabilidad de participar en el mercado laboral, puesto que la zona rural se caracteriza por actividades laborales que no requieren mayor nivel de calificación.

## 4.2. Recomendaciones

A continuación se pone a consideración las recomendaciones que buscan apoyar la situación de las mujeres que desean ingresar al mercado laboral.

Como se evidenció, la educación es un factor elemental en este estudio, aunque se han presentado avances hasta el día de hoy en la educación de la población, se sugiere al Estado formular proyectos de apoyo para incentivar, la educación como el eje fundamental para que nuestra sociedad forme bases sólidas para el crecimiento económico.

Tomando en cuenta, las políticas estipuladas en la Constitución para garantizar la equidad para todos sus habitantes, se recomienda para futuras políticas sociales y de empleo se desarrolle mayores facilidades para la participación laboral de las mujeres casadas y solteras.

A pesar de los avances que el Estado ha presentado en los últimos años sobre programas de cuidado infantil, se sugiere políticas sociales que mejoren la calidad y servicio e incentiven el uso de los mismos, con el fin de desarrollar confianza en las madres sobre este servicio e incentivar su participación en el mercado laboral.

Si bien la edad es un indicador de experiencia laboral, se convierte en un determinante para obtener un empleo. Se recomienda al Estado formular políticas de empleo que promuevan la participación laboral en los distintos grupos de edades.

Finalmente, se recomienda para futuras investigaciones sobre el tema, se considere la par-

ticipación de la mujer y el cargo que ocupa, ya que a nivel gerencial la presencia de las mujeres no es tan alta como se espera de acuerdo a su experiencia y nivel de educación. Y para la investigación sobre la no participación de la mujer en el mercado laboral, para el caso mujeres casadas o en unión se analicen condiciones como el ingreso del cónyuge, el contexto cultural, condiciones de discriminación (edad, sexo, etnia), relaciones de poder, entre otros.

# Bibliografía

- Acosta, E., Peticara, M. C., & Ramos Zincke, C. (2006). *Empleo femenino: Oferta laboral y cuidado infantil*. Technical report, Inter-American Development Bank.
- Ballara, M. & Parada, S. (2009). *El empleo de las mujeres rurales. Lo que dicen las cifras*. FAO-CEPAL.
- Barros, R., Olinto, P., Lunde, T., & Carvalho, M. (2011). The impact of access to free child-care on women's labor market outcomes: evidence from a randomized trial in low-income neighborhoods of rio de janeiro. In *World Bank Economists' Forum*.
- Becker, G. S. (1965). A theory of the allocation of time. *The economic journal*, (pp. 493–517).
- Becker, G. S. (1985). Human capital, effort, and the sexual division of labor. *Journal of labor economics*, (pp. S33–S58).
- Benvin, E. & Peticará, M. (2007). Análisis de los cambios en la participación laboral femenina en Chile. *Revista de Análisis Económico–Economic Analysis Review*, 22(1), 71–92.
- BLS (2015). Women in the labor force: A databook. *US Bureau of Labor Statistics. Report*, 1059, 1–105.
- Borjas, G. J. (2000). *Labor economics*, volume 2. McGraw-Hill New York.
- Busso, M. & Romero, D. (2015). Female labor force participation in Latin America: Patterns and explanations. *Documentos de Trabajo del CEDLAS*.
- Castellar, C. & Uribe, J. (2001). Determinantes de la participación en el mercado de trabajo del área metropolitana de Cali en diciembre de 1998. *Cali: Universidad del Valle-Cidse. Documentos de Trabajo*, (56).

- Castillo, G. P. & Torres, J. R. (2013). La primera guerra mundial en la retaguardia: la mujer protagonista. *Historia y Comunicación Social*, 18, 191.
- Cebula, R. J. & Coombs, C. K. (2008). Recent evidence on factors influencing the female labor force participation rate. *Journal of Labor Research*, 29(3), 272–284.
- CEPAL (2015). *Anuario estadístico de América Latina y el Caribe*. Technical report, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Santiago (Chile).
- Chen, J., Shao, X., Murtaza, G., & Zhao, Z. (2014). Factors that influence female labor force supply in china. *Economic Modelling*, 37, 485–491.
- Contreras, D. & Plaza, G. (2004). Participación femenina en el mercado laboral chileno. ¿ cuánto importan los factores culturales? *Santiago, Chile: Universidad de Chile*. [http://www.trabajo-yequidad.cl/documentos/temp/Contreras % 20y % 20Plaza, 202004](http://www.trabajo-yequidad.cl/documentos/temp/Contreras%20y%20Plaza,202004).
- Domingo, T. (2011). ¿qué motiva a las mujeres a participar en el mercado laboral en períodos de crisis económicas? *IX Jornadas de Economía Laboral, Santiago de Compostela, July 7th and 8th*.
- Elborgh-Woytek, K., Newiak, M., Kochhar, K., Fabrizio, S., Kangni, K., Wingender, P., Clements, B., & Schwartz, G. (2013). Las mujeres, el trabajo y la economía: Beneficios macroeconómicos de la equidad de género. *Documento de análisis del personal técnico del FMI*.
- Ferreira, C., García, K., Macías, L., Pérez, A., & Tomsich, C. (2010). Mujeres y hombres del ecuador en cifras iii. *Publicaciones del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)*.
- García, J. C. & Cortez, P. (2012). Análisis de la participación laboral de la mujer en el mercado ecuatoriano. *Revista Analítika*.
- Gasparini, L. & Marchionni, M. (2015). *Bridging Gender Gaps? The Rise and Deceleration of Female Labor Force Participation in Latin America: An overview*. Technical report, CEDLAS, Universidad Nacional de La Plata.
- Hair, J. F., Anderson, R., Tatham, R., & Black, W. (1999). *Análisis multivariante*. Madrid. Prentice Hall.

- Hernandez Miranda, N., Fuentes, P., & Ivan, D. (2011). *Determinantes de la participación femenina en el mercado laboral: caso Cartagena*. PhD thesis, Universidad de Cartagena.
- INEC (2012). *Encuesta del Uso del Tiempo 2012- Principales Resultados*. Technical report.
- INEC (2015a). *Documento Metodológico ECV 6R*. Technical report, Instituto Nacional de Estadística y Censos.
- INEC (2015b). *Reporte de Economía Laboral - Diciembre 2015*. Technical report.
- Layard, R., Barton, M., & Zabalza, A. (1980). Married women's participation and hours. *Economica*, 47(185), 51–72.
- Lugo, S. (2010). Análisis de la incorporación del enfoque de género en los proyectos públicos de desarrollo. *Documentos de trabajo Fundación Friedrich Ebert, FES-ILDIS, Ecuador*.
- Marcillo, Edgar y Zambrano, J. C. (2010). Determinantes de la participación en el mercado de trabajo: un estudio para el área metropolitana de pasto. *Tendencias*, 11(1), 75–96.
- Martínez, Á. (2010). Determinantes de la participación laboral femenina en venezuela: Aplicación de un modelo probit para el año 2005. *Revista venezolana de estudios de la mujer*, 15(35), 17–44.
- Mincer, J. (1962). Labor force participation of married women: A study of labor supply. In *Aspects of labor economics* (pp. 63–105). Princeton University Press.
- Novales, A. (1993). *Econometría*, volume 2. McGraw-Hill Interamericana de España.
- OIT (2006). Cambios en el mundo del trabajo. *Conferencia Internacional del Trabajo*.
- OIT (2012). Panorama laboral de américa latina y el caribe. *Lima: OIT/Oficina Regional para América Latina y el Caribe*.
- OIT (2015). Las mujeres y el futuro del trabajo. *Documento de análisis del personal técnico del OIT*.
- OIT (2016). Las mujeres en el trabajo.tendencias 2016. *Documento de análisis del personal técnico del OIT*.



- Pliego, F. (2012). *Familias y bienestar en sociedades democráticas. El debate cultural del siglo XXI*.
- Randstad (2004). La incorporación de la mujer al trabajo provoca cambios en el mercado laboral del siglo xxi. *Capital humano, revista para la integración y desarrollo de los recursos humanos*, (17), 16–21.
- Rivera, J. (2013). Teoría y práctica de la discriminación en el mercado laboral ecuatoriano (2007-2012). *Analítika: revista de análisis estadístico*, (5), 7–24.
- Schweitzer, M. M. (1980). World war ii and female labor force participation rates. *The Journal of Economic History*, 40(01), 89–95.
- SENPLADES (2013). *Agenda Regional de Población y Desarrollo después del 2014 en Ecuador*. Technical report.
- Vlasblom, Jan Dirk y Schippers, J. J. (2004). Increases in female labour force participation in europe: similarities and differences. *European Journal of Population/Revue européenne de Démographie*, 20(4), 375–392.
- Wirth, L. (2002). *Romper el techo de cristal: las mujeres en puestos de dirección*. Ministerio de Trabajo e inmigración.