

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE INGENIERÍA ECONÓMICA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA ECONÓMICA



“ANÁLISIS DE LOS FACTORES DETERMINANTES
DE LA PARTICIPACIÓN FEMENINA EN EL
MERCADO LABORAL EN LA CIUDAD DE ILAVE,
PERIODO 2013”

TESIS

Presentado Por: BACHILLER RUBEN FREDDY CASTILLO ICHUTA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

INGENIERO ECONOMISTA

PROMOCIÓN 2007

PUNO - PERÚ

2015

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE INGENIERÍA ECONÓMICA

“ANÁLISIS DE LOS FACTORES DETERMINANTES DE LA PARTICIPACIÓN FEMENINA EN EL MERCADO LABORAL EN LA CIUDAD DE ILAVE, PERIODO 2013”

TESIS

Presentada por:

RUBEN FREDDY CASTILLO ICHUTA

Para optar el Título de:

INGENIERO ECONOMISTA

APROBADA POR EL JURADO DICTAMINADOR:

PRESIDENTE

M. Sc. Antonio Carlos PÉREZ ROMERO

PRIMER JURADO

M. Sc. Maria del Pilar BLANCO ESPEZUA

SEGUNDO JURADO

M. Sc. Giovana CALSIN-QUISPE

DIRECTOR DE TESIS

M. Sc. Rene Paz PAREDES MAMANI

ÁREA : POLÍTICAS PÚBLICAS Y SOCIALES
TEMA : PARTICIPACIÓN LABORAL

DEDICATORIA

*A mis madres Andres Castillo Osecca y
Antonia Ichuta Yaujeña, que dentro de sus
preocupaciones y abnegados sacrificios me
dieron la oportunidad de estudiar.*



AGRADECIMIENTO

- A Dios y a la Virgen María, por llevarme a su lado a lo largo de esta vida siempre llenándome de gozo y alegría.
- A los docentes de la Facultad de Ingeniería Económica, por compartir sus conocimientos y experiencias profesionales con mí persona.
- Al Director de tesis, M. Sc. Rene Paz Paredes Mamani, por el asesoramiento en la culminación del presente documento.
- A mis hermanos Felix, Edwin, Mary Luz, Adad Efrain, Gladis Sonia, porque muchas de estas páginas estarían vacías si no hubiera sido por el apoyo en la conclusión de esta meta tan importante.
- y finalmente agradecer a mis compañeros(as) por su compañía y los grandes momentos compartidos, gracias.

ÍNDICE

Lista de cuadros	
Lista de gráficos	
Lista de siglas	
RESUMEN.	10
INTRODUCCIÓN	12
CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	14
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
1.2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	17
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	22
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO, MARCO CONCEPTUAL E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	23
2.1. MARCO TEÓRICO	23
2.2. MARCO CONCEPTUAL	33
2.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	36
CAPÍTULO III MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	37
3.1. MÉTODOS Y TIPO DE INVESTIGACIÓN	37
3.2. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA INVESTIGACIÓN	37
3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA DEL ESTUDIO	38
3.4. METODOLOGÍA DE UN MODELO LOGIT DE PARTICIPACIÓN	40
CAPÍTULO IV CARACTERIZACIÓN DEL AREA DE INVESTIGACIÓN	43
4.1. ASPECTOS GEOGRÁFICOS	43
4.2. ASPECTOS DEMOGRÁFICOS Y ECONÓMICOS	44
CAPÍTULO V EXPOSICIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	49

5.1. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS FACTORES QUE DETERMINAN LA PARTICIPACIÓN LABORAL FEMENINA EN ILAVE – 2013	49
5.2. ANÁLISIS ECONÓMICO DE LOS DETERMINANTES DE LA PARTICIPACIÓN LABORAL DE LA MUJER DE LA CIUDAD DE ILAVE	61
6. CONCLUSIONES	70
7. RECOMENDACIONES	72
8. BIBLIOGRAFÍA	73
ANEXOS	76



Lista de cuadros

Cuadro N° 01	Definición de variables	42
Cuadro N° 02	Población económicamente activa de 14 y más años de edad, según rama de actividad económica en el Distrito de Ilave	48
Cuadro N° 03	Participación laboral de la mujer por grupo de edad de 14 a más años, Ilave 2013	50
Cuadro N° 04	Participación laboral de la mujer según nivel de educación, Ilave – 2013.....	52
Cuadro N° 05	Participación laboral de la mujer según estado civil, Ilave 2013.	53
Cuadro N° 06	Participación laboral de la mujer según número de hijos menores de 6 años, Ilave – 2013.....	54
Cuadro N° 07	Participación laboral según existencia de enfermos crónicos en el hogar, Ilave – 2013	56
Cuadro N° 08	Participación laboral de la mujer según número de perceptores en el hogar, Ilave – 2013	57
Cuadro N° 09	Participación laboral de la mujer según actividad económica, Ilave – 2013	59
Cuadro N° 10	Estimación tipo logit, modelo de participación laboral de la mujer casada, Ilave – 2013	62
Cuadro N° 11	Estimación tipo logit, modelo de participación laboral de la mujer casada, Ilave – 2013	63
Cuadro N° 12	Efectos marginales sobre la probabilidad de participación laboral de la mujer casada y separada, Ilave – 2013	66

Lista de gráficos

Gráfico N° 01	Solución de participación laboral del individuo	25
Gráfico N° 02	Localización de la investigación.....	44
Gráfico N° 03	Distribución de la población femenina según condición de actividad.....	45
Gráfico N° 04	Departamento de Puno: tasa de crecimiento anual de la PEA femenina y masculina, periodo intercensal 1993-2007 (Porcentaje)	46
Gráfico N° 05	Tasa de participación laboral de la mujer por grupos de edad de 14 a más años (porcentaje), llave – 2013.....	50
Gráfico N° 06	Tasa de participación laboral de la mujer según nivel de educación (porcentaje), llave – 2013	52
Gráfico N° 07	Tasa de participación laboral de la mujer según estado civil (porcentajes), llave – 2013	53
Gráfico N° 08	Tasa de participación laboral de la mujer según número de hijos menores de 6 años (porcentaje), llave – 2013.....	55
Gráfico N° 09	Tasa de participación laboral según existencia de enfermos crónicos en el hogar (porcentaje), llave – 2013	56
Gráfico N° 10	Tasa de participación laboral de la mujer según número de perceptores en el hogar (porcentaje), llave – 2013.....	58
Gráfico N° 11	Tasa de participación laboral de la mujer según actividad económica (porcentaje), llave 2013.....	60
Gráfico N° 12	Tasa de participación laboral de la mujer sobre el total de la muestra (porcentaje), llave 2013	61

Lista de siglas

PET	: POBLACIÓN EN EDAD DE TRABAJAR
PEA	: POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA
PEI	: POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE INACTIVA
INEI	: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS E INFORMÁTICA
O.C.	: OCIO CONSUMO
UMGS	: UTILIDAD MARGINAL DE SUSTITUCIÓN
UMGL	: UTILIDAD MARGINAL DEL TRABAJO
UMGC	: UTILIDAD MARGINAL DEL CONSUMO
M.S.N.M.	: METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR
TT.	: ESTADÍSTICO T STUDENT DE TABLAS
TC	: ESTADÍSTICO T STUDENT CALCULADO
F	: ESTADÍSTICO F FISHER
S/.	: NUEVOS SOLES
MTPE.	: MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación es determinar los factores que determinan la participación de la mujer en el mercado laboral en la ciudad de Ilave para el año 2013, es de gran importancia para conocer la situación en que se encuentra la mujer en el mercado de trabajo.

En el presente trabajo de investigación se aplicó el modelo logit, siendo las variables independientes y estadísticamente significativas: la edad, edad², nivel de educación, estado civil, hijos menores de seis años, enfermo crónico y número de; la variable dependiente la participación laboral. La importancia de estas variables sobre la participación femenina en el mercado laboral está explicado por el coeficiente de determinación R^2 lo que indica que la variación de la participación esta explicada por las variables.

Como principal resultado se encuentra que la edad de la mujer afecta positivamente la decisión de participar, es decir a mayor edad mayor es la participación en el mercado de trabajo, pero dicho efecto crece a tasas decrecientes, la variable nivel de educación es estadísticamente significativa y con incidencia positiva sobre la probabilidad de participación de la mujer en el mercado laboral, sin embargo las variables, estado civil, presencia de hijos menores a seis años, enfermos crónicos y número de perceptores resultaron estadísticamente significativo y con incidencia negativa sobre la probabilidad de participación de la mujer en el mercado laboral.

Palabras Claves: Participación femenina, mercado laboral, modelo logit, ciudad de Ilave.

ABSTRACT

The objective of this research is to identify factors that determine the participation of women in the labor market in the city of wrench 2013, it is of great importance to know the situation of women in the labor market is.

In the present research the logit model was applied, being independent and statistically significant variables: age, age2, equation level, marital status, children under six years old, chronically ill and number; the dependent variable labor participation. The importance of these variables on female participation in the labor market is explained by the determination coefficient R2 indicating that the variation in participation is explained by the variables.

The main result is that the age of the woman positively affect the decision to participate, ie increase with age is participation in the labor market, but the effect grows at decreasing rates, the variable level of education is statistically significant and with positive impact on the probability of participation of women in the labor market, however the variables, marital status, presence of children under six years old, chronically ill and number of recipients were statistically significant and negative impact on the probability of participation of women in the labor market.

Keywords: female participation, labor market, logit model city wrench

INTRODUCCIÓN

La participación laboral de la mujer ha sido en los últimos tiempos un tema muy importante en el Perú, Según la Encuesta Nacional de Hogares sobre Condiciones de Vida y Pobreza, la PET nacional alcanzó la cifra de 21 millones 939 mil 862 personas en el año 2012¹, de los cuales el 50,2% está conformada por la PET femenina, mientras que el 49,8% lo conforma la PET masculina, la PET en el periodo 2007-2012 tuvo un crecimiento similar para mujeres y hombres de 8,7% y 8,6%, respectivamente. La tasa de ocupación fue de 56.1% y 43.9% para hombres y mujeres respectivamente. Ello significó que el crecimiento económico en el periodo 2007-2012 permitió insertar al mercado laboral a gran parte de la población masculina que se encontraba desempleada y en menor proporción a la población femenina.

Por ende, el objetivo principal de esta investigación es analizar los factores que determinan la participación de la mujer en el mercado laboral en la ciudad de Ilave para el año 2013. Este trabajo está estructurado en lo siguiente: En el primer capítulo se desarrolla el planteamiento del problema, donde se destaca y justifica la importancia del trabajo, antecedentes y objetivos de la investigación. En el segundo capítulo se presenta el marco teórico, en donde se menciona el enfoque desde el cual se va a estudiar la participación de la mujer en el mercado laboral, aspectos legales, conceptos y de este modo se desarrollan las hipótesis y el sistema de variables a usarse durante la investigación. El tercer capítulo presenta la metodología de la investigación: caracterización del área de investigación, método y tipo de investigación, alcance de la investigación, materiales e instrumentos de recolección de datos,

¹ Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares sobre Condiciones de Vida y Pobreza, continua 2012. Metodología actualizada. Elaboración: MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).

técnicas y procedimientos para la recolección de datos. En el cuarto capítulo se presenta la caracterización de la investigación. En el quinto capítulo la exposición y análisis de resultados de la investigación en la que se desarrolla cada objetivo por separado. Finalmente se presenta las conclusiones y recomendaciones a las que se llega con la presente investigación.



CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El presente trabajo de investigación está referido a la participación laboral de la mujer en el mercado de trabajo, en el contexto de la región de Puno, la ciudad de Ilave se ubica en un rango medio en lo que se refiere a los niveles de participación económica de la población femenina, con valores promedios en 2007 alrededor del 55.7% en la población femenina de 14 años y más. Aun cuando se trata de un grado de participación relativamente bajo en comparación con otras ciudades de la región, como Puno con 58.75% y San Roman con 58.9%². El mismo se ha alcanzado gracias a un acelerado proceso de crecimiento de la actividad económica femenina que ha incorporado a decenas de cientos de mujeres al mercado de trabajo en las últimas dos décadas. Esta creciente inclusión en la actividad económica extra doméstica no hubiera sido posible sin una serie de transformaciones sociales de diversa índole que enmarcan su ocurrencia. El descenso de la fecundidad y la elevación de la escolaridad han jugado sin duda un papel sobresaliente, pero también la tercerización y los recientes procesos de crisis y reestructuración económica por las que ha atravesado el Perú. En un contexto social, en el

² Fuente: INEI – Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda.

período 1950-2000, América Latina experimentó un proceso de migración interna desde las zonas rurales trayendo consigo la urbanización y la creación de grandes centros urbanos. Simultáneamente, en el mismo período la fuerza laboral femenina prácticamente se duplicó, al pasar del 20% al casi 40%, siendo la tasa de participación más alta en las zonas urbanas con respecto a las zonas rurales (Jelin y Díaz-Muñoz, 2003)³. Para el caso específico de la Provincia El Collao - Ilave, también, la participación laboral de las mujeres ha experimentado un notable crecimiento durante la última década. Según los datos provenientes del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) de 1993 y 2007 evidencian que la tasa de participación femenina pasó de un 24.2% alrededor de los años de 1993, a más de un 44.4% para el 2007, prácticamente se duplicó la tasa de ocupación femenina, lo que representa un incremento anual de PEA femenina de 5.8%, ubicándose por encima a la tasa de crecimiento de la PEA masculina que es de 2.9%⁴. Este crecimiento de la participación de la mujer en el mercado de trabajo se da en todas las provincias de la Región de Puno, con tasas superiores a la PEA masculina. Una de las perspectivas utilizadas para explicar el aumento de la presencia de mujeres en el mercado laboral, es el impacto que tuvo el proceso de modernización ocurrido en la década de los años sesenta y setenta en el Perú y en general, en toda América Latina.

Se entiende que el crecimiento económico lleva consigo la modernización de la estructura social, modifica a su vez las características tanto de la oferta como de la demanda de mano de obra, entre los aspectos de

³ Jelin, E, y Díaz - Muñoz, A. R. (Abril de 2003). "Las principales tendencias que afectan a las familias: América del Sur en perspectiva". Informe preparado para el Departamento de las Naciones Unidas de la División de Asuntos Económicos y Sociales de Políticas Sociales y Desarrollo de la Familia. CEPAL.

⁴ Fuente: INEI - Censos Nacionales: XI de Población y VI de Vivienda 1993 y 2007.

la modernización que propician la presencia de mujeres en el mercado laboral se destacan: la penetración del capital en la agricultura, el acelerado proceso de urbanización producto de la industrialización, la expansión del sector terciario, la reducción de los niveles de fecundidad, el incremento de los años de escolaridad producto del proceso de masificación de la educación y la mayor incidencia de separaciones y divorcios.

Por tal razón, se propone investigar los factores que determinan la participación laboral de la mujer en la Provincia El Collao - Ilave, en base a las siguientes interrogantes:

PROBLEMA GENERAL

¿Cuáles son los factores que determinan la participación de la mujer en el mercado laboral en la ciudad de Ilave, período 2013?

PROBLEMAS ESPECÍFICOS

¿Cómo influyen las variables relacionadas a las características personales de la mujer (edad, nivel educativo y estado civil) en la participación de la mujer en el mercado laboral en la ciudad de Ilave, período 2013?

¿Cómo influyen las variables relacionadas a las características del hogar de la mujer (presencia de hijos menores a seis años, enfermos crónicos, número de perceptores e ingreso familiar) en la participación de la mujer en el mercado laboral en la ciudad de Ilave, período 2013?

1.2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

a) A NIVEL INTERNACIONAL

Contreras y Plaza (2007), titulado participación laboral femenina en Chile ¿Cuánto importan los factores culturales?, en el cual se analizan los determinantes de la participación femenina en el mercado laboral chileno, en una primera etapa se analizan los determinantes clásicos de la participación; edad, escolaridad, estado civil, y el número de hijos. Este estudio corrobora resultados de trabajos anteriores respecto a los efectos de estas variables sobre la participación femenina. Es decir, a mayor escolaridad, mayor es la participación de la mujer, a su vez, a mayor edad, mayor es la participación, pero dicho efecto crece a tasas decrecientes. Mujeres casadas o convivientes exhiben una menor participación. La evidencia también sugiere que el número de hijos se relaciona negativamente con la decisión de participar en el mercado de trabajo. En segundo lugar, el artículo contribuye con evidencia respecto a características culturales sobre la participación femenina: grado de machismo y valores; La evidencia indica que a mayor grado de machismo en el entorno de la mujer, menor será la participación en el mercado de trabajo, adicionalmente, mientras más conservadora es la mujer en temas valóricos, menor es también su participación; por último, los factores culturales en conjunto que compensan el efecto positivo de las variables de capital humano. La existencia de estos factores culturales explicará la baja participación femenina en Chile a pesar de buenos indicadores de educación.

Ribero y Meza (1997), analizan los principales determinantes de la participación laboral femenina y masculina urbana en Colombia en los últimos veinte años, usando Encuestas Nacionales de Hogares para el período 1976-

1995. Encuentran que la jefatura del hogar es decisiva en la participación laboral femenina y masculina. La edad también explica la participación tanto en forma lineal como cuadrática y corrobora la teoría del ciclo vital (cuando se es joven la probabilidad de participar aumenta con la edad, y cuando se es viejo la probabilidad de participar disminuye con la edad), la educación incrementa la probabilidad de participación en el mercado, el número de personas en el hogar tiene un efecto positivo sobre la participación laboral de las mujeres, indicando que entre más grande sea el hogar, es más fácil o quizás más apremiante para las mujeres ingresar al mercado laboral (desafortunadamente en las estimaciones no se controla por el ingreso de la familia).

Tenjo (1998), hace un estudio sobre el mercado laboral en Colombia y plantea que en la década de los noventa, la participación laboral urbana aumentó debido a la rápida incorporación de la mujer a la fuerza laboral, que es justificada por la reducción en tasas de fecundidad y por sus niveles educativos crecientes. Por otra parte, establece una relación entre participación laboral y desempleo, la cual explica, los aumentos de participación en el mercado de trabajo por parte de las mujeres, a través del fenómeno del trabajador adicional.

Larrañaga (2006), revisa las tasas de participación de las mujeres entre 1985 y 2003, encuentra dos tipos de tendencias: la tasa de participación de las mujeres jóvenes cae en el tiempo al aumento en la escolaridad, y que la participación laboral de las mujeres entre 25 y 60 aumenta lentamente en los años setenta y acelerándose en los ochenta y noventa. Corrobora los estudios anteriores al identificar la educación y la natalidad como los factores más importantes para explicar los aumentos en las tasas de participación en el

periodo. Además encuentra que los aumentos en el nivel de participación laboral se deberían al crecimiento económico que ha experimentado la economía chilena en las dos últimas décadas y su impacto en la disponibilidad de empleos, los tipos de empleos y los niveles de salario asociados.

Santamaría (2001), quien realizó un estudio para Colombia correspondiente al periodo de 1983-2000, donde concluye que la caída de los ingresos laborales familiares y el aumento de la tasa de desempleo de los jefes de hogar, inciden en la decisión de participar en el mercado de trabajo de los demás miembros de la familia, como un intento de mantener o mejorar sus condiciones de vida. El autor emplea un modelo de elección binaria tipo logit, indicando que la educación presenta un mayor efecto en la probabilidad de participar de las mujeres que en los hombres, explicando que las altas tasas y niveles educativos alcanzados por las mujeres, explican la incorporación a largo plazo de éstas. La existencia de hijos menores incentiva la participación de los hombres y desestimula la participación femenina en el mercado laboral. Otro factor determinante para la mujer es la presencia del servicio doméstico, ya que éste le da la oportunidad de ingresar al mercado de trabajo. En cambio, el matrimonio presenta un efecto negativo sobre la participación laboral femenina. Cruz y Lorena (2008), analiza la participación de la mujer no jefe de hogar en Medellín, para un periodo 1984: 1-2002:2, por medio de un Modelo *Probit* con base en la Encuesta Nacional de Hogares y Encuesta Continua de Hogares. En este trabajo se encuentra que la educación, la edad, la tasa de desempleo, la riqueza, la presencia de niños menores de 6 años y de servicio doméstico tienen una incidencia positiva en la probabilidad de participar de la mujer no jefe de hogar.

Gong y Van Soest (2002), examinan los determinantes de la participación y oferta laboral de las mujeres casadas en la ciudad de México. Utilizando los datos de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano, los autores estudian los determinantes del salario y algunas elasticidades del ingreso, pero la particularidad de éste estudio está en analizar el efecto de las estructuras familiares sobre la oferta laboral femenina. Ellos encuentran que la presencia de otra mujer adulta en el hogar aumenta la oferta laboral femenina de las madres con hijos pequeños.

Hernández (2011), evalúa los factores que determinan la participación de las mujeres en el mercado laboral de la ciudad de Cartagena, utilizando modelos logit. Se encuentra que la variable años de educación, casada o en unión libre, divorciada o separada y jefatura del hogar fueron significativas con incidencia positiva sobre la probabilidad de participación de la mujer, pero con incidencia negativa sobre la probabilidad de participación de la mujer en el mercado laboral de la ciudad de Cartagena, fueron número de hijos de 0-6 años y mayores de 18 años de edad.

b) A NIVEL NACIONAL

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (2012), a través del informe, la mujer en el campo laboral Peruano, realiza un análisis de los determinantes de la participación laboral de las mujeres, Con información de la ENAHO 2012, que tiene la ventaja de proporcionar información sobre características tanto individuales como de las familias, se seleccionó diez variables para analizar los determinantes de la participación de las mujeres peruanas tales como: Edad, Edad2, años de escolaridad, Número de niños menores de 6 años, Estado civil,

Ingreso no laboral per cápita, Ingresó de otros miembros del hogar ,Promedio de educación de adultos en el hogar, asiste a algún centro de enseñanza, Lugar de residencia. Para este trabajo se usa un modelo de estimación Probit que tiene por objeto medir la decisión de participación en los mercados laborales en función de las características personales y familiares de las personas. Los resultados del análisis econométrico realizado permiten concluir, que a medida que aumenta la edad de la mujer aumentan su participación laboral, pero a tasa decrecientes , hijos menores en el hogar, estado civil, los ingresos de los demás miembros del hogar y asistencia a un centro de enseñanza afectan negativamente la participación laboral de la mujer Peruana, mientras los años de escolaridad y el ratio PET femenina sobre PET familiar afectan positivamente la probabilidad de participación en los mercados laborales, mientras que el resto de las variables significativas afectan dicha probabilidad de manera negativa. En cuanto a la variable educación, es importante resaltar también, que, las mujeres con nivel de educación superior tienen más posibilidades de participación en el mercado de trabajo que las mujeres con educación básica. En tal sentido, las políticas deben estar dirigidas a incentivar la participación de las mujeres incrementando su acceso a educación de calidad y a la capacitación laboral.

Peralta (2014): analiza los factores que determinan la participación laboral femenina en el área urbana del distrito de Azángaro, utilizando modelo logit. Encuentra que la variable edad de la mujer afecta positivamente la decisión de participar, es decir a mayor edad mayor es la participación en el mercado de trabajo, pero dicho efecto crece a tasa decreciente, el estado civil afecta significativamente la participación laboral, sin embargo la presencia de hijos

menores en edad preescolar, ingresos familiares e ingresos no laborales se relacionan negativamente con la participación laboral, el tamaño familiar y otros miembros del hogar desempleados y los niveles de educación se correlacionan positiva y significativamente con la participación laboral de la mujer.

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

OBJETIVO GENERAL.

Analizar los factores que determinan la participación de la mujer en el mercado laboral en la ciudad de Ilave, período 2013.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

Analizar la influencia las variables relacionadas a las características personales de la mujer (edad, nivel educativo y estado civil) en la participación de la mujer en el mercado laboral en la ciudad de Ilave, período 2013.

Analizar la influencia las variables relacionadas a las características del hogar de la mujer (presencia de hijos menores a seis años, enfermos crónicos, número de perceptores e ingreso familiar) en la participación de la mujer en el mercado laboral en la ciudad de Ilave, período 2013.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO, MARCO CONCEPTUAL E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. MARCO TEÓRICO

El presente estudio de investigación se tiene como sustento teórico a la teoría económica con un enfoque neoclásico en el que el individuo toma la decisión de participar, cuando maximiza su consumo de bienes y el tiempo de ocio del que dispone. En este contexto al analizar la decisión de participar o no, la predicción del modelo es que el efecto sustitución (positivo) es mayor que el efecto ingreso

a) EL MODELO TEÓRICO OCIO CONSUMO⁵

El modelo teórico que sustenta la oferta laboral, es el modelo Ocio Consumo (OC), modelo con fundamentación microeconómica, en este modelo cada individuo toma sus decisiones de forma racional, es decir maximiza una función de utilidad, en la que puede elegir entre Ocio (Horas dedicadas a actividades diferentes al trabajo) y Consumo (Horas dedicadas a laborar). La función de Utilidad se supone casi cóncava con dos bienes, ocio y consumo, $U(O, C)$, esta función de utilidad está sujeta a dos restricciones una de tiempo y la otra de ingresos. Para una demostración formal del modelo O.C. ver

⁵ Amherst C, Walter N. (1997) "Teoría microeconómica principios básicos y aplicada"

Pencavel (1986), y para una versión intuitiva ver McConell, Bruey Macpherson (2003). De esta manera, el individuo resuelve el siguiente problema de optimización:

$$\text{Max } U(C, L) \quad (1)$$

$$\text{S.a } C + wL = V + wT \quad \text{con } L \leq T \quad (2)$$

Donde C es el consumo de bienes, L el tiempo de ocio medido en horas, U la utilidad obtenida de la combinación de C y L, w el salario por hora, V el ingreso no laboral y T el tiempo total disponible, $H = L - T$, se define como las horas de trabajo en un período. Como se mencionó anteriormente, al maximizar la utilidad el individuo se enfrenta a dos restricciones, la primera establece que en ausencia de ahorro, préstamos, transferencias e impuestos, el individuo gasta todo su ingreso en bienes de consumo, la segunda plantea que los posibles usos del tiempo deben igualar al tiempo total disponible (por ejemplo un día tiene 24 horas, el individuo dispone sólo de ese tiempo). Matemáticamente este problema se resuelve usando los multiplicadores de Lagrange, donde λ es el multiplicador asociado a la restricción presupuestaria y μ es el multiplicador asociado a la restricción de tiempo.

$$L(C, L, \lambda, \mu) = U(C, L) + \lambda[V + wT - (C + wT)] + \mu(T - w) \quad (3)$$

Tomando las condiciones de primer orden (derivadas parciales con respecto a las variables de elección, O y L, e igualadas a cero) se obtiene:

$$U'_C = \lambda \quad (4)$$

$$U'_L = \lambda w + \mu \quad (5)$$

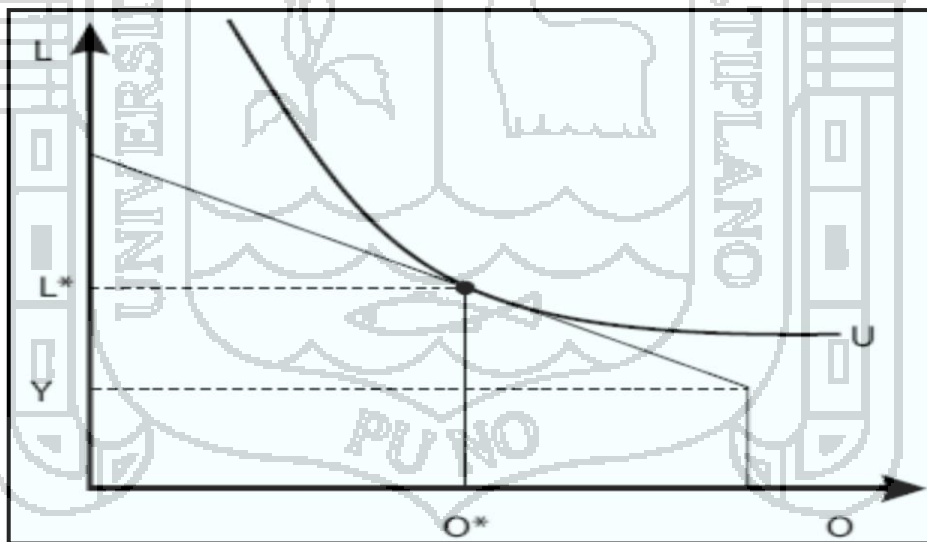
Se puede demostrar que el punto óptimo se obtiene cuando la tasa a la cual el individuo está dispuesto a intercambiar y la tasa a la cual es capaz de intercambiar en el mercado son iguales, es decir, el individuo entrará al

mercado laboral si el salario real fuese al menos igual a la tasa marginal de sustitución (TMS), según ecuación (6), se obtiene cuando:

$$\frac{U_{mgL}}{U_{mgC}} = W^* \quad (6)$$

Donde U_{mgL} , es la utilidad marginal del trabajo y U_{mgC} es la utilidad marginal del consumo. De esta forma, la tasa de salario crítica o el salario ante el cual el individuo queda indiferente entre participar o no en el mercado, es conocido como salario de reserva (w^*). Este punto se observa en el gráfico (01), donde el individuo elige las cantidades óptimas de ocio (O^*) y consumo u horas de trabajo (L^*) dado su salario de reserva, este punto se encuentra cuando la pendiente de la función de utilidad (TMS) se iguala con el salario de reserva (en este punto la restricción presupuestaria es tangente a la función de utilidad).

GRÁFICO Nº 01
SOLUCIÓN DE PARTICIPACIÓN LABORAL DEL INDIVIDUO



Fuente: McConnell, Brue y Macpherson (2003)

Lo anterior implica que el individuo participa en el mercado laboral siempre y cuando el salario de mercado o salario ofrecido es mayor o igual al salario de reserva.

El mecanismo de la variable en mención es el siguiente:

$Y_i = 1$ Si $W_i > W_i^*$ PARTICIPA

$Y_i = 0$ Si $W_i < W_i^*$ NO PARTICIPA

Becker (1965), este autor reconoce que las mujeres no solo eligen cuantas horas trabajar en el mercado y cuantas horas destinar al ocio, sino que deben elegir entre sus horas de ocio, su trabajo y qué tiempo consignar a la producción de bienes dentro del hogar. El trabajo en el hogar involucra no solo el cuidado de la casa sino también, y fundamentalmente, el cuidado de los niños. La tensión entre trabajo y cuidado infantil comienza en realidad en el mismo momento en que la mujer decide tener hijos. Una mujer decidirá trabajar una hora adicional en el mercado si y solo si los recursos adicionales generados le permitan compensar el trabajo doméstico no desempeñando y compensar también la reducción en el ocio. Las tareas de producción doméstica se consideran en general una mejor alternativa para las mujeres que para los hombres.

b) LA TEORÍA DEL CAPITAL HUMANO⁶

Para sustentar el argumento del capital humano, los teóricos de esta corriente plantean que este no se mide solamente por los años grados de educación formal, pues capital humano está compuesto también por la experiencia, el entrenamiento y la capacidad adquirida en el propio lugar de trabajo. Se intenta explicar la desigualdad salarial como consecuencia de

⁶ Cardona, montes y Vásquez (2007) "Capital humano una mirada desde la educación y la experiencia laboral" el autor cita a Solow (1957) denominó como residuo a todo lo que explicara el crecimiento diferente a los factores de producción como capital y trabajo. Deninson (1962) llegó a la explicación del crecimiento económico explicado en gran medida por la educación. Schultz (1961) y Becker (1964) consolidaron la teoría del capital humano, donde la inversión en las personas es una forma de disminuir la pobreza, y Mincer (1974) analizó la contribución de la escolaridad y la experiencia en los ingresos de los trabajadores, es decir, agregó el análisis de la teoría del capital humano y conformó el componente de la experiencia.

diferentes grados de acumulación del capital humano. La teoría maneja el supuesto de que las mujeres acumulan menos capital humano, esta afirmación se sostiene complementándola con el análisis de la dinámica familiar bajo la óptica clásica, se considera que entre los miembros de la unidad domestica existe una asignación diferencial del tiempo dedicado a la participación en el mercado trabajo y a otras tareas productivas y reproductivas que tienen lugar fuera del mercado.

Diferencias salariales entre los sexos coinciden con las del capital humano entre hombres y mujeres, este sería un problema vinculado a las propias reglas del juego del funcionamiento del mercado laboral y no a un proceso de discriminación en el mismo y argumenta que si se demostrara que las mujeres han adquirido menos capital humano al momento de incorporarse el mercado de trabajo, ello debería atribuirse a una discriminación prelaboral o de preentrada, es decir, prácticas discriminatorias que tienen lugar antes que el trabajador se haya incorporado a la fuerza de trabajo, de las cuales, entre las más importantes estaría la desigualdad en las oportunidades educativas, en la explicación de las desigualdades, el capital humano es desplazado por la dinámica de la organización económica familiar.

c) MODELO TEÓRICO PROBIT⁷

Para el desarrollo de la investigación se identificaron dos fases: a) inicialmente se estimaron modelos probit, con el fin de analizar las variables que inciden en la decisión de participación en el mercado laboral de las mujeres con y sin hijos, y b) posteriormente, se aplicó el análisis de descomposición microeconométrica propuesto por Yun a los modelos de

⁷ Guzmán, Nelson (2010), "Fecundidad y participación de la mujer en el mercado laboral en la Costa Caribe y en Colombia"

escogencia binaria previamente estimados, para identificar las determinantes de la diferencia en la participación de las mujeres con y sin hijos.

La variable latente no observable y^* , determina el valor de la variable dependiente, equivalente a 1 cuando una mujer hace parte del mercado de trabajo:

$$y = \begin{cases} 1 & \text{si } y^* > 0 \\ 0 & \text{en otro caso} \end{cases} \quad (7)$$

Teniendo en cuenta que la variable latente sigue una distribución normal estándar, la probabilidad de que la variable dependiente sea 1 es:

$$\begin{aligned} P(y = 1) &= P(y^* > 0) \\ &= \Phi \left[X_i \frac{\beta}{\sigma} \right] \\ &= \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{y^*=X_i\beta} e^{-z^2/2} dz \end{aligned} \quad (8)$$

La probabilidad de participar está condicionada a un vector (X_i) de características individuales para las mujeres con hijos (H) para las mujeres sin hijos (SH).

Por su parte, los parámetros b son estimados por medio de una rutina log-máxima verosimilitud, como muestra la ecuación 9.

$$\begin{aligned} P_{H_i}(y = 1) &= \alpha_H + X_{H_i}\beta_H + \epsilon_i \\ \epsilon_i &\sim N(0, \sigma^2) \end{aligned} \quad (9)$$

$$\begin{aligned} P_{SH_i}(y = 1) &= \alpha_{SH} + X_{SH_i}\beta_{SH} + \epsilon_i \\ \epsilon_i &\sim N(0, \sigma^2) \end{aligned} \quad (10)$$

$$\ln(L) = \sum_i \left\{ y_i \ln \left[\Phi \left(X_i \frac{\beta}{\sigma} \right) \right] + (1 - y_i) \ln \left[1 - \Phi \left(X_i \frac{\beta}{\sigma} \right) \right] \right\} \quad (11)$$

Posteriormente, se realiza el análisis de descomposición microeconómica, aplicado a los modelos de escogencia binaria propuesta por Yun (2003), que corresponde a una extensión de la descomposición para modelos lineales formulada por Blinder y Oaxaca. La aplicación de Yun consiste en realizar una expansión de Taylor de primer grado a las diferencias entre la tasa de participación promedio de las mujeres fecundas y de las mujeres sin hijos.

Al expresar las ecuaciones 9 y 10 en términos de media:

$$\bar{P}_{H_i} = \hat{\alpha}_H + \bar{X}_{H_i} \hat{\beta}_H \quad (12)$$

$$\bar{P}_{SH_i} = \hat{\alpha}_{SH} + \bar{X}_{SH_i} \hat{\beta}_{SH} \quad (13)$$

Al sustraer la ecuación 12 de la ecuación 13, se tiene la diferencia media de la tasa de participación entre mujeres sin hijos y mujeres con hijos:

$$\bar{P}_{SH_i} - \bar{P}_{H_i} = \underbrace{(\hat{\alpha}_{SH} - \hat{\alpha}_H)}_{D_1} + \underbrace{(\hat{\beta}_{SH} - \hat{\beta}_H)}_{D_2} \bar{X}_{SH_i} + \underbrace{\hat{\beta}_H (\bar{X}_{SH_i} - \bar{X}_{H_i})}_{\text{Características individuales}} \quad (14)$$

El diferencial de tasa participación laboral observada entre mujeres con hijos y mujeres sin hijos se descompone en dos partes: *efecto característica* y *efecto parámetro (coeficiente más constante)*. El primero explica las diferencias en la participación atribuibles a diferencias en las características observables propias de cada mujer, y el segundo, explica las diferencias en las participación en razón de la estructura del mercado laboral y/o preferencias de la mujer al trabajo remunerado. Este último efecto se representa en la ecuación 14 como la suma del efecto constante (D_1) y el efecto coeficiente (D_2). A su vez, el método de descomposición microeconómica permite también calcular el impacto de cada variable explicativa sobre las diferencias en la tasa de participación laboral de mujeres con y sin hijos.

El conjunto de variables explicativas son: la *edad* en años, tomando también la edad al cuadrado para ajustar el comportamiento decreciente (cóncavo) no lineal que presenta la edad a partir de cierto punto en el ciclo de vida del individuo; años de educación o de escolaridad, contabilizados a partir del grado primero de educación básica; ingresos no laborales, calculados como la sumatoria de los arriendos y pensiones; *estado laboral de la pareja*, que comprende cuatro variables dicótomas equivalentes a 1 cuando se cumple alguna de las condiciones: que la pareja sea inactiva, ocupada, desocupada o no tenga pareja,⁸ número de desempleados en el hogar; riqueza del hogar, que asumió el valor de 1 si la vivienda donde habita el hogar es propia (totalmente pagada), el estrato de la vivienda corresponde a medio alto o alto, y los ingresos totales del hogar, sin incluir los ingresos de la jefa de hogar o esposa de jefe de hogar a la que corresponde la observación; e *ingresos del esposo*. Se destaca que el trabajo no considera los problemas de endogeneidad y de sesgo de selección, frecuentes en este campo de investigación. El primero no se considera, debido a que la fecundidad (tener hijos o no) no es una variable explicativa de la participación, sino que es usada para segmentar los dos grupos sujetos de análisis (mujeres con hijos y mujeres sin hijos). A su vez, el sesgo de selección no es problema en el modelo, pues cada una de las muestras o grupos considerados son representativos de la población de estudio (mujeres con hijos y mujeres sin hijos).

⁸ Se consideró a una mujer con pareja cuando en el estado civil representaba que estaba casada o en unión libre, y sin pareja si marcó estar soltera, divorciada o separada, viuda, o si manifestó estar casada, pero no reporta ninguna información sobre su pareja.

d) MODELO ECONOMÉTRICO LOGIT⁹

El modelo logit utiliza la función de distribución utilizada es la logística por lo que la especificación de este tipo de modelo queda como sigue:

$$Y_i = \frac{1}{1+e^{-\alpha-\beta_k x_{ki}}} + \varepsilon_i = \frac{e^{\alpha+\beta_k x_{ki}}}{1+e^{\alpha+\beta_k x_{ki}}} + \varepsilon_i \quad (15)$$

El modelo logit se puede interpretar en términos probabilísticos, decir sirve para medir la probabilidad de que ocurra el acontecimiento objeto de estudio $Y_i = 1$. En cuanto a la interpretación de los parámetros en un modelo logit el signo de los mismos indica la dirección en que se mueve la probabilidad, cuando aumenta la variable explicativa correspondiente, sin embargo la cuantía del parámetro no coincide con la magnitud de la variación en la probabilidad. En el caso de los modelos logit al suponer una relación no lineal entre las variables explicativas y la probabilidad de ocurrencia del acontecimiento, cuando aumenta en una unidad la variable explicativa los incrementos en la probabilidad no son siempre iguales ya que dependen del nivel original de la misma (Medina, 2003).

Una interpretación más sencilla del parámetro estimado es el que se obtiene a través de la linealización del modelo. Para ello partiendo de la ecuación general del modelo logit y definido P como la probabilidad del estado o la alternativa 1, se tiene:

$$E(Y_i) = \text{Prob}(Y_i = 1) = P = \frac{e^{\alpha+\beta_k x_{ki}}}{1+e^{\alpha+\beta_k x_{ki}}} \quad (16)$$

$$P + P e^{\alpha+\beta_k x_{ki}} = e^{\alpha+\beta_k x_{ki}} \quad (17)$$

$$P = (1 + P) = e^{\alpha+\beta_k x_{ki}} \quad (18)$$

⁹ Hernández, Nallydis (2011) "Determinantes de la participación femenina en el mercado laboral: caso Cartagena"

$$\frac{P}{(1+P)} = e^{\alpha + \beta_k x_{ki}} \quad (19)$$

Al cociente entre la probabilidad de que ocurra un hecho, o de que se elija la opción 1, frente a la probabilidad de que no suceda el fenómeno, o de que se elija la opción 0, se la denomina como la ratio odds. Su interpretación es la “ventaja” o preferencia de la opción 1 frente a la 0, es decir, el número de veces que es más probable que ocurra el fenómeno frente a que no ocurra (Medina Eva, 2003).

$$\text{Ratio odds} = \frac{P}{(1+P)} \quad (20)$$

El ratio odds¹⁰, tal y como está construido (cociente entre probabilidades), siempre será mayor o igual que 0. El campo de variación del ratio va desde 0 hasta $+\infty$, y su interpretación se realiza en función de que el valor sea igual, menor o superior a la unidad: si toma el valor 1 significa que la probabilidad de que ocurra la alternativa 1 es la misma que la de que no ocurra; si el ratio es menor que 1 indica que la ocurrencia de la alternativa 1 tiene menor probabilidad que la ocurrencia de la alternativa 0; mientras que si es mayor que la unidad la opción 1 es más probable que la 0 (Medina, 2003).

Tomando logaritmos neperianos del ratio odds se linealiza la ecuación del modelo Logit, respetando el objetivo de que los valores estimados caigan dentro del rango (0-1), obteniéndose la expresión:

$$\text{Ln}\left(\frac{P}{(1+P)}\right) = \text{Ln}(e^{\alpha + \beta_k x_{ki}}) = \alpha + \beta_k x_{ki} \quad (21)$$

¹⁰ La nueva variable $\text{Ln}\left(\frac{P}{(1+P)}\right)$ generada representa en una escala logarítmica la diferencia entre las probabilidades de que ocurra la alternativa 1 y su contraria.

2.2. MARCO CONCEPTUAL

Actividad económica.- Son todo los procesos que tiene lugar para la obtención de productos, bienes y/o servicios destinados a cubrir necesidades y deseos de los individuos.

Capital humano.- Conjunto de fusiones de factores como la educación, experiencia, la formación, la inteligencia, la energía, y habito de trabajo.

Edad.- es el número de años cumplidos por una persona.

Estado civil.- Es la condición conyugal de las personas.

Empleo.- Condición de las personas en edad y capacidad de trabajar que realizan algún tipo de trabajo, asalariado o no. Se refiere al grado de utilización de la fuerza laboral o de la PEA.

Enfermo crónico.- persona con enfermedad incurable de larga duracion, con una gran carga social tanto desde el punto de vista económico como desde la perspectiva de dependencia social e incapacitación.

Hogar.- Es la persona o conjunto de personas, sean parientes o no, que ocupan en su totalidad o en parte una vivienda; comparten al menos las comidas principales y atienden en común otras necesidades básicas, con cargo a un presupuesto común.

Ingreso no laboral.- son los ingresos no laborales de la mujer, incluye transferencias, pensiones, alquiler, ingresos por intereses, en Nuevos Soles.

Nivel de educación.- Es el grado o año de estudios más alto aprobado por cada persona dentro del nivel de educación alcanzado.

Número de perceptores.- Es el número de miembros del hogar que perciben ingresos o algún valor durante un periodo determinando, independientemente de su situación y categoría de ocupación.

Población en Edad de Trabajar (PET).- Conjunto de personas que están aptas en cuanto a edad para el ejercicio de funciones productivas. Este límite etéreo es diferente para cada país y depende de la legislación, el acceso a la educación y las costumbres nacionales. En el Perú, se considera a toda la población de 14 años¹¹, lo cual significa que todas las personas que tienen 14 y más años conforman la Población en Edad de Trabajar (PET).

Población económicamente activa (PEA).- Son las personas en edad de trabajar que en la semana de referencia de la encuesta se encontraban trabajando (ocupada) o buscando activamente trabajo (desocupada).

PEA Ocupada.- Es el conjunto de la PEA que trabaja en una actividad económica, sea o no en forma remunerada en el periodo de referencia. En este grupo se encuentran las personas que tienen una ocupación o trabaja al servicio de un/a empleador/a o por cuenta propia y percibe a cambio una remuneración en dinero o en especie. Tiene una ocupación remunerada, no trabajaron por encontrarse enfermos, de vacaciones, licencia, en huelga o cierre temporal del establecimiento.

PEA Desocupada.- Se considera a las personas de 14 años y más, que en el periodo de referencia no tenían trabajo, buscaban activamente trabajo durante la semana de referencia y no lo encontraron.

Tasa de actividad.- Mide la participación de la población en edad de trabajar (PET) en el mercado de trabajo, sea trabajando o buscando trabajo. La tasa de actividad nos indica qué porcentaje de la PET constituye la oferta laboral (es decir la Población Económicamente Activa – PEA).

¹¹ Según la Ley N° 27337 modificada el año 2001, en su artículo 51°, se menciona que la edad mínima para autorizar el trabajo de los adolescentes es de 14 años con algunas excepciones donde se autoriza el trabajo a partir de los doce años, siempre que las labores a realizar no perjudiquen su salud o desarrollo ni interfieran en su educación.

Tasa de desempleo.- Nos indica qué proporción de la oferta laboral (PEA) se encuentra desempleada.

Ingreso del hogar.- Es el conjunto de ingresos percibidos por los miembros del hogar durante un periodo determinado.

Mercado laboral.- Se denomina mercado de trabajo o mercado laboral al mercado en donde confluyen la demanda y la oferta de trabajo. Sus particularidades ya que se relaciona con la libertad de los trabajadores y la necesidad de garantizar la misma. En esta investigación el mercado laboral se entiende como aquel en que los individuos (mujeres) ofrecen su tiempo de trabajo a las actividades dependientes o independientes a cambio de salarios y/o percibir un ingreso económico.

Trabajo.- El esfuerzo físico y mental que tiene por resultado la transformación de un bien o la realización un servicio, equivalente sin importar quien lo realice, esto es, si se puede delegar en alguien más, ya sea por bienes reemplazados por productos de mercado ó servicios remunerados, quien asuma tal trabajo puede ser un miembro de la familia sin que haya un pago de por medio o se le delegue a un tercero por un pago incluyendo la compra en el mercado y es irrelevante si quien lo realiza gusta o no de hacerlo y si obtiene una utilidad directa de ello o no.

Trabajo doméstico.- Engloba una gran cantidad de tareas, preparación de alimentos, cuidado de menores y otros miembros del hogar no discapacitados, el aseo de la vivienda, la atención a personas con discapacidades que absorbe, la limpieza, entre otros.

2.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

HIPÓTESIS GENERAL.

En la ciudad de Ilave – 2013, la probabilidad de que una mujer participe en el mercado laboral está determinada por factores como la edad, nivel educativo, estado civil, existencia de hijos menores a seis años, existencia de enfermos crónicos, número de perceptores en el hogar e ingreso familiar.

HIPÓTESIS ESPECÍFICAS.

Existe una relación positiva entre la probabilidad de participación de la mujer en el mercado laboral de la ciudad de Ilave – 2013 y las variables relacionadas a las características personales de la mujer (Edad, nivel educativo y estado civil).

Existe una relación negativa entre la probabilidad de participación de la mujer en el mercado laboral de la ciudad de Ilave – 2013 y las variables relacionadas a las características hogar de la mujer (presencia de hijos menores a seis años, enfermos crónicos, número de perceptores e ingreso familiar).

CAPÍTULO III: MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

3.1. MÉTODOS Y TIPO DE INVESTIGACIÓN

En el presente estudio de investigación, análisis de los factores que determinan la participación laboral femenina, se utilizó los métodos inductivo y deductivo de la siguiente manera:

Método inductivo: En la recopilación de los datos, a través de la aplicación de encuestas a la población femenina, luego se pasó a procesarlos según sus características individuales de estudio de la mujer.

Método deductivo: En la aplicación de modelos económicos, econométricos, estudios y trabajos realizados en otras ciudades sobre la participación laboral femenina, aplicados en la ciudad de Ilave.

Tipo de investigación: Para interpretar la relación entre las variables, se tomó en cuenta la investigación explicativa.

3.2. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA INVESTIGACIÓN

TÉCNICAS UTILIZADAS

Se utilizaron las siguientes técnicas:

Análisis documental: Se realizó la revisión, análisis de documentos y estadísticas, del mismo modo se realizó la revisión de literatura referida al tema.

Entrevistas: Esta fue dirigida a todas las mujeres de 14 a más años de edad que forman parte de la PEA y NO PEA, la cual permitirá recabar información de aspectos generales de la mujer. Se utilizó un diálogo o entrevista estructurada, como por ejemplo: opiniones sobre sus preferencias de participación, problemas que afrontan, sus necesidades, y las expectativas que tienen del trabajo.

Observación directa: se incluye datos a través de la información obtenida de las mujeres sobre su decisión de trabajo.

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Con la finalidad de contar con la información que se puede cuantificar, es que se recurrió a la técnica a la recolección de datos en correspondencia a las variables planteadas en el presente proyecto de investigación.

Fuentes Primarias: son las que fueron elaboradas y/o producidas por el investigador, en este caso las encuestas estandarizadas con preguntas abiertas y cerradas.

Fuente Secundaria: son los datos que fueron elaborados antes de la investigación como datos del INEI (XI Censo de Población y Vivienda 2007), MTP, revistas, internet.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA DEL ESTUDIO

POBLACIÓN

La población de estudio está dada por la población total en edad de trabajar (PTE), que corresponden a la población económicamente activa (PEA), y población económicamente inactiva (PEI) de mujeres de 14 a 64

años. Para recabar la información se ha tomado a seis zonas estratégicas de la ciudad de Ilave; Barrio Sn Miguel se tomó 61 encuestas, Barrio Santa Bárbara se tomó 61 encuestas, Barrio Cusupi se tomó 61 encuestas, Barrio Perú Vir se tomó 61 encuestas, Urb. N.S. del Carmen se tomó 61 encuestas y C.P. Balsabe se tomó 61 encuestas. La población femenina se proyectó para el 2014, tomando en cuenta la población del último Censo Nacionales XI de Población y de VI de Vivienda del INEI del año 2007. Proyección de la población femenina para el año 2014, población femenina de la área urbana del distrito de Ilave de 14 a 64 años = 7494 (según INEI-2007).

-Tasa de crecimiento poblacional (T_{cp}) para la Provincia de El Collao es de 0.51% (según INEI 1993 - 2007)

-n: número de años

-Población (2007)*(1+T_{cp})ⁿ

$$7494*(1+0.0051)^6 = 7726$$

La población proyectada para el año 2013 será de 7726 mujeres de 14 a 64 años.

TAMAÑO MUESTRAL

Consiste en seleccionar una parte proporcional y representativa de una población, de forma que los resultados puedan ser aplicados al total.

Para la determinación del tamaño de la muestra se utilizará el método de proporciones, asignando p=0,5 y q=0,5 este procedimiento garantiza el mayor tamaño de la muestra sobre la consideración de que la población de mujeres

de 14 a 64 años es de 7726 mujeres en el área urbana del Distrito de Ilave. La fórmula para determinar la muestra es el siguiente:

$$n = \frac{Z^2 * N * p * q}{E^2 * N + Z^2 * p * q}$$

Dónde:

n = Tamaño de muestra

z = Grado de confianza = 1.96 al (95%)

N = Tamaño de la población, para efectos de la presente investigación N =7726

E = Margen de error permisible, en la presente investigación, se trabaja con 5%

p = proporción de mujeres que pertenecen a la PEA de 14 a 64 años = 0.5

q = proporción de mujeres que pertenecen a la NO PEA de 14 a 64 años = 0.5

Reemplazando los valores en la formula

$$n = \frac{1.96^2 * (7726) * 0.5 * 0.5}{0.05^2 * 7726 + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

Por lo tanto:

n= 366 mujeres

3.4. METODOLOGÍA DE UN MODELO LOGIT DE PARTICIPACIÓN

VENTAJAS DE UN MODELO LOGIT

Los modelos estimados pueden ser probit o logit, ambos modelos presentan similitudes en sus resultados. Tanto el modelo logit como probit acotan la probabilidad a los valores entre 0 y 1. Sin embargo, los efectos marginales requieren cálculos adicionales. Los coeficientes no tienen interpretación directa.

La mayoría de los estudios de participación (activo/inactivo) sitúan a los modelos logit como los más convenientes para esta estimación. Esto debido fundamentalmente, a que los coeficientes estimados con este modelo siempre presentan una menor desviación estándar con respecto a los encontrados con el modelo probit (Uribe, 2003), del mismo modo para el presente trabajo de investigación se tomara en cuenta el modelo de elección discreta, logit.

En el modelo económico específico a estimar es de la siguiente manera:

$$P = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k)}}$$

Dónde:

P = representa la probabilidad de que una mujer este ocupada

$1-p$ = será la probabilidad de que esa mujer no trabaje o no este ocupada en el mercado laboral.

La razón de probabilidad está dada por:

$$\left(\frac{P}{1-P}\right) = e^{(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k)}$$

Si se aplican logaritmos a esta expresión se obtiene:

$$Y = \ln\left(\frac{P}{1-P}\right) = (\beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k)$$

La variable Y refleja la ocurrencia o no de un suceso y es de carácter dicotómica, que puede asumir los dos valores siguientes:

$$Y = \begin{cases} 1 & \text{Si la mujer toma la decision de participar en el mercado de trabajo} \\ 0 & \text{En otro caso} \end{cases}$$

β = Parámetros o regresores del modelo.

x = Variables independientes



$$Y_i = \beta_0 + \beta_1(Edad) + \beta_2(Edad^2) + \beta_3(N_Educ) + \beta_4(Ecivil) + \beta_5(Hijosmen6) + \beta_6(Enfcron) + \beta_7(NPercept) + u_i$$

La definición y representación de las variables se puede ver en el cuadro N° 01.

**CUADRO N° 01
DEFINICIÓN DE VARIABLES**

VARIABLES	Representación	Definición	Cuantificación
Participación en el mercado laboral	Y	Variable dependiente binaria, que representa probabilidad de participación de la mujer en el mercado laboral.	1 = si la mujer toma la decisión de participar en el mercado laboral 0 = No participa en el mercado laboral.
Edad	Edad	Variable independiente continua que representa los años cumplidos por la mujer	14, 15, 16, ...
Nivel Educativo	N_Educ	Variable independiente binaria que representa el nivel educativo	Casada 1 = si es casada o conviviente 0 = en otros casos Separada 1 = si separada o divorciada 0 = en otros casos
Estado civil	Ecivil	Variable independiente binaria que representa el estado conyugal de la mujer	1 = si la mujer dice estar con pareja (casada o conviviente) 0 = en caso contrario
Hijos Menores a seis años	Hijomen6	Variable independiente binaria que representa si hay presencia de hijos menores a seis años en el hogar.	1 = si hay presencia de hijos menores a seis años en el hogar. 0 = en caso contrario.
Enfermo crónico	Enfcron	Variable independiente binaria que representa si hay presencia de enfermos crónicos en el hogar	1 = si hay presencia de enfermo crónico en el hogar. 0 = en caso contrario
Número de perceptores	NPerceptores	Variable Independiente categórica que representa el número de miembros en el hogar que perciben un ingreso.	1 = un perceptor en el hogar 2 = dos perceptores en el hogar 3 = tres perceptores en el hogar 4 = cuatro perceptores en el hogar

Fuente: elaboración propia

Los coeficientes estimados de los modelos logit no miden directamente el efecto marginal de la variable explicativa sobre la probabilidad de que la variable dependiente sea igual a uno, ya que el coeficiente forma parte del argumento de la función de distribución acumulada; el efecto marginal de la variable explicativa (x) sobre la probabilidad se obtiene con una estimación de logit de la siguiente forma:

$$\frac{\delta P}{\delta X_i} = \beta_i P(1 - P)$$

CAPÍTULO IV: CARACTERIZACIÓN DEL AREA DE INVESTIGACIÓN

4.1. ASPECTOS GEOGRÁFICOS

ÁMBITO DE ESTUDIO

La información obtenida es en base a las encuestas realizadas al interior de la ciudad de Ilave.

País : Perú

Departamento : Puno

Provincia : El Collao

Distrito : Ilave

Zona : Urbana

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

La Provincia de El Collao, está ubicado en la cuenca del Rio Huenque y zona sureste del territorio de la Región Puno. Su geografía está comprendida en las coordenadas 16°, 15' y 03" Latitud Sur y 69°, 38' y 03" Longitud Oeste del meridiano de Greenwich y está situada a 3862 m.s.n.m.

Límite: los límites del Distrito de Ilave son:

Norte : Lago Titicaca

Sur : Distrito de Conduriri

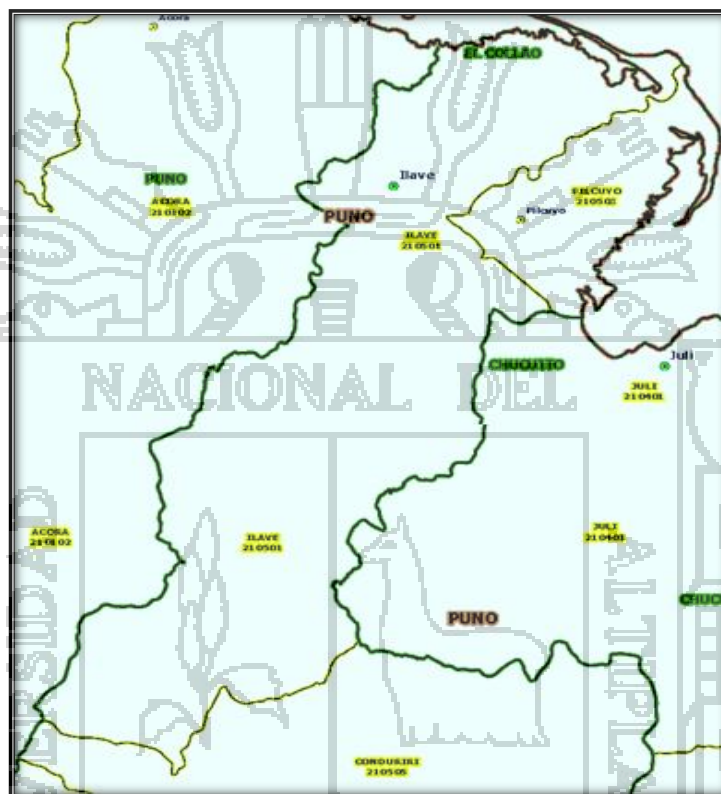
Este : Provincia de El Collao

Oeste : Distrito del Acora

La provincia de El Collao abarca una superficie de 5,600.51 Km², representa el 7.7 % de la superficie de la Región Puno, que tiene una extensión total de 71,999.00 Km².

LOCALIZACIÓN

GRÁFICO N° 02
LOCALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN



Fuente: [Http://www.llave.com/mapas/mapa-llave](http://www.llave.com/mapas/mapa-llave)

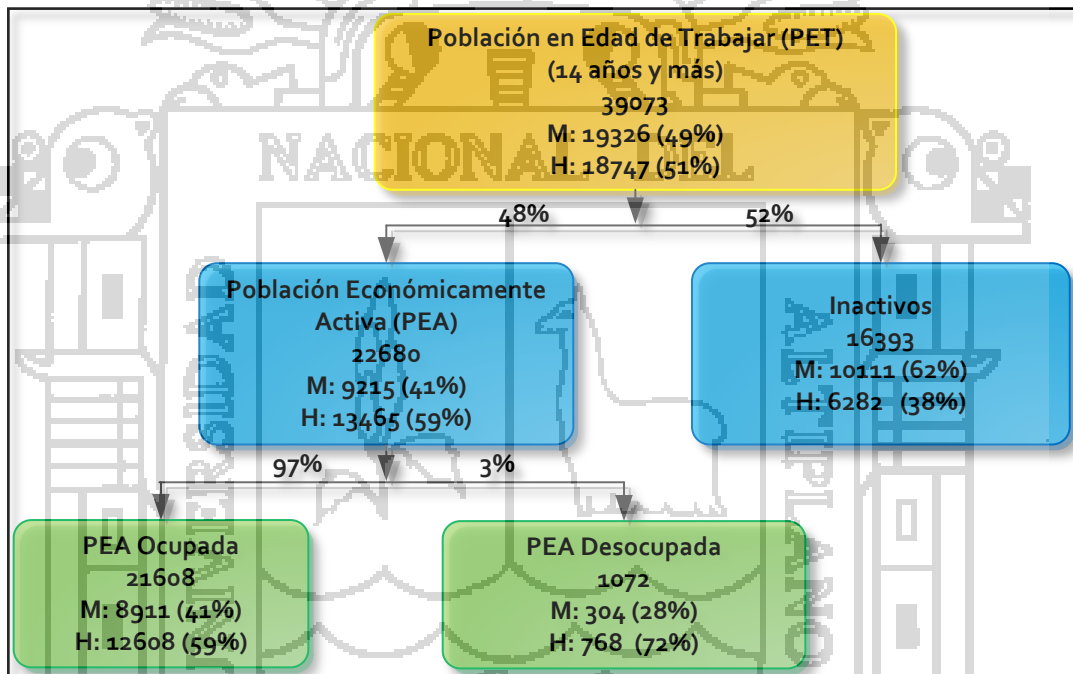
4.2. ASPECTOS DEMOGRÁFICOS Y ECONÓMICOS

POBLACIÓN

Según condición de actividad, la población en edad de trabajar se clasifica en Población Económica Activa (PEA) y Población No Económicamente Activa (No PEA). En este documento se considera como Población Económicamente Activa (PEA) a aquella población de 14 y más años de edad que se encuentra participando en la actividad económica, ya sea

tenido un empleo o que se encuentra activamente buscando un empleo, de acuerdo a esta definición, resultados del Censo del 2007, la población en edad de trabajo de 14 y más años de edad del distrito de llave, asciende a 19326 mil mujeres, del total de la PET femenina, el 48% pertenece a la PEA femenina, del total de la PEA femenina, el 97% están ocupadas y el 3% se encuentran desocupadas en el mercado de trabajo y el 52% forma parte de la no PEA en la distrito de llave.

GRÁFICO N° 03
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN FEMENINA SEGÚN CONDICIÓN DE ACTIVIDAD



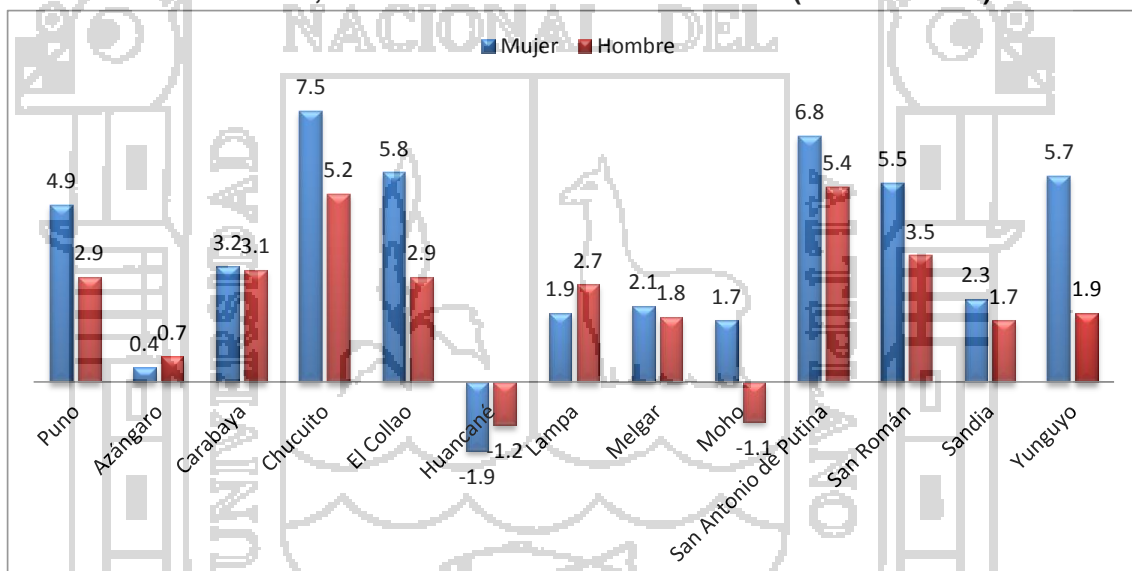
Fuente: INEI-Censos Nacionales de Población y de Vivienda 2007, Elaboración Propia

DEPARTAMENTO DE PUNO: CRECIMIENTO DE LA PEA FEMENINA Y MASCULINA

Al analizar la tasa de crecimiento promedio anual de la PEA femenina, se observa que está creciendo muy por encima a la tasa de crecimiento de la PEA masculina en la mayoría de las provincias de la Región de Puno, siendo más alta en la provincia de Chucuito donde la PEA femenina se incrementó en

7,5% anual, sigue San Antonio de Putina con 6.8%, El Collao con 5.8%, Yunguyo con 5.7%, San Román con 5.5%, Puno con 4.9%, Carabaya con 3.1%, Sandia 2.3%, Melgar con 2.1% y Lampa con 1.9 en cada caso, la menor tasa de crecimiento de la PEA femenina se observó en las provincias de Moho con 1.75 y Azángaro con 0.4%, en el caso de Huancané se da una disminución de 1.9%; en el caso de la PEA masculina en la mayoría de las provincias han crecido en un menor porcentaje, en el caso de las provincias de Moho y Huancané se contrajeron en 1.1% y 1.2%, respectivamente.

GRÁFICO N° 04
DEPARTAMENTO DE PUNO: TASA DE CRECIMIENTO ANUAL DE LA PEA FEMENINA Y MASCULINA, PERIODO INTERCENSAL 1993-2007 (PORCENTAJE)



Fuente: INEI-Censos Nacionales de Población y de Vivienda 1993 y 2007, Elaboración Propia

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA DE 14 Y MÁS AÑOS DE EDAD,
SEGÚN RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA EN EL DISTRITO DE ILAVE.

Es importante resaltar las ramas de la actividad económica en la que se dedica la población del distrito de Ilave.

El cuadro (N° 02) se muestra la rama económica con mayor presencia en la que se ocupa la población de Ilave es la agricultura y la ganadería con una participación del 61%, seguido por la actividad económica del comercio con una participación del 13%, la actividad de la enseñanza con una participación del 3.84%, el sector de transportes también capta la mano de obra en un 3.3%, el otro sector de la economía que capta la industria de la manufactura con 2.5%, la actividad del servicio de la administración pública capta la mano de obra en un 2%, el sector construcción capta 2% de mano de obra, la actividades de hoteles y restaurantes con 1.79% de participación y las otras ramas y/o actividades económicas tales como pesca, explotación minera, suministro de electricidad, gas y agua, intermediación financiera, actividad inmobiliaria, empresa y alquiler, servicios domésticos y otras actividades económicas no específicas, captan en menor proporción la mano de obra de la población de Ilave.

CUADRO N° 02

**POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA DE 14 Y MÁS AÑOS DE EDAD, SEGÚN RAMA
DE ACTIVIDAD ECONÓMICA EN EL DISTRITO DE ILAVE (PORCENTAJE)**

Ramas de Actividad Económica	Población	Porcentaje
Agric., ganadería, caza y silvicultura	13911	61.34%
Pesca	47	0.21%
Explotación de minas y canteras	12	0.05%
Industrias manufactureras	565	2.49%
Suministro de electricidad, gas y agua	19	0.08%
Construcción	467	2.06%
Comerc., rep. veh. autom., motoc. efect. pers.	2981	13.14%
Hoteles y restaurantes	405	1.79%
Trans., almac. y comunicaciones	748	3.30%
Intermediación financiera	10	0.04%
Activid.inmobil., empres. y alquileres	159	0.70%
Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil	550	2.43%
Enseñanza	871	3.84%
Servicios sociales y de salud	166	0.73%
Otras activ. serv.comun.soc y personales	161	0.71%
Hogares privados con servicio doméstico	76	0.34%
Actividad económica no especificada	460	2.03%
Desocupado	1072	4.73%
Distrito ILAVE	22680	100.00%

Fuente: INEI-Censos Nacionales de Población y de Vivienda 1993 y 2007, Elaboración Propia

CAPÍTULO V: EXPOSICIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

5.1. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS FACTORES QUE DETERMINAN LA PARTICIPACIÓN LABORAL FEMENINA EN ILAVE – 2013

En este capítulo, presentamos el análisis de cada una de las variables de la participación laboral de la mujer y sus características individuales, económicas y familiares. Como son: edad, edad², nivel educativo, estado civil, hijos menores de 6 años, enfermo crónico número de perceptores y ingreso familiar. Primero se presenta un análisis descriptivo de todas las variables en torno a las decisiones que afectan la participación laboral de la mujer. En segundo lugar, se presentan el resultado del análisis de regresión logística, con el propósito de dar respuestas a los objetivos planteados en esta investigación.

PARTICIPACIÓN LABORAL SEGÚN LA EDAD

La ocupación laboral femenina, según tramos de edad es ascendente, como muestra el grafico (N° 05), este aumento de observa que a medida que aumenta la edad de la mujer, también aumenta los niveles de calificación y experiencia y por tanto la participación laboral.

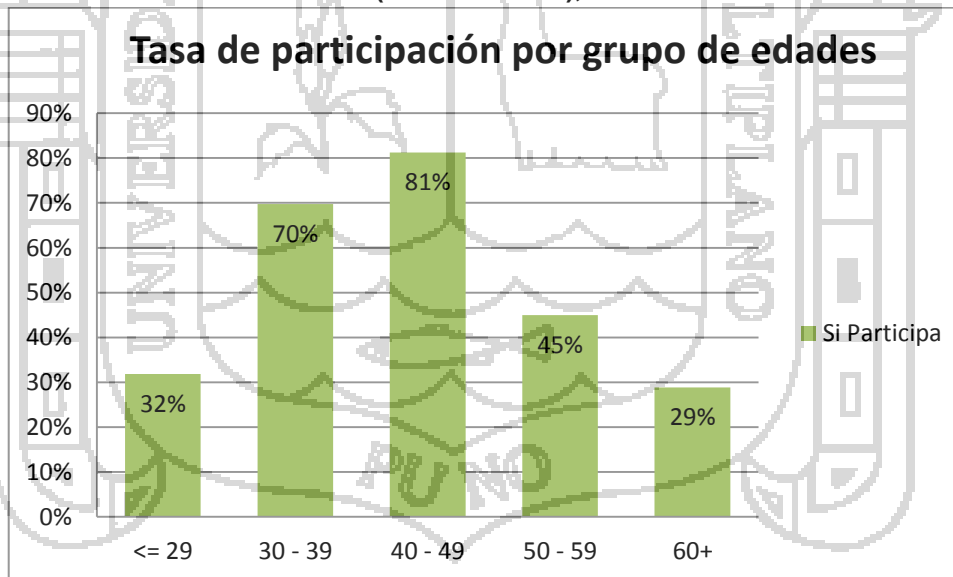
CUADRO N° 03
PARTICIPACIÓN LABORAL DE LA MUJER POR GRUPO DE EDAD DE 14 A MÁS AÑOS,
ILAVE 2013

	Grupo de Edades					Total
	<= 29	30 - 39	40 - 49	50 - 59	60+	
	Años	Años	Años	Años	Años	
Si Participa	28	60	65	27	15	195
No Participa	60	26	15	33	37	171
Total	88	86	80	60	52	366

Fuente: elaboración propia en base a encuestas realizadas

Para el grupo de edad comprendido entre 14 y 29 años refleja las menores tasas de ocupación de (32%) y a medida que se incrementa el grupo de edad de 30 a 39 años, las tasas de participación son mayores de (70%), sin embargo el grupo de edad entre 40 y 49 años concentra la mayor proporción de población económicamente activa femenina de (81%).

GRÁFICO N° 05
TASA DE PARTICIPACIÓN LABORAL DE LA MUJER POR GRUPOS DE EDAD DE 14 A
MÁS AÑOS (PORCENTAJE), ILAVE – 2013



Fuente: elaboración propia en base a encuestas realizadas

PARTICIPACIÓN LABORAL Y EDAD AL CUADRADO

Los resultados indican que existe un patrón cóncavo en la participación laboral a mayor edad de la mujer, esto significa que a mayor edad, mayor es la participación, pero a tasas decrecientes, es decir, las mujeres maximizan su participación en el rango de edad de 40 a 49 años, después de este rango la participación disminuye a (45%) y (29%), sin embargo, las personas entre 50 y 60 años participan menos por cuestiones relacionadas a la jubilación, salud y también por la productividad laboral, es decir, la productividad alcanza a un nivel máximo y a partir de ese nivel empiezan a decrecer.

PARTICIPACIÓN LABORAL SEGÚN NIVEL DE EDUCACIÓN

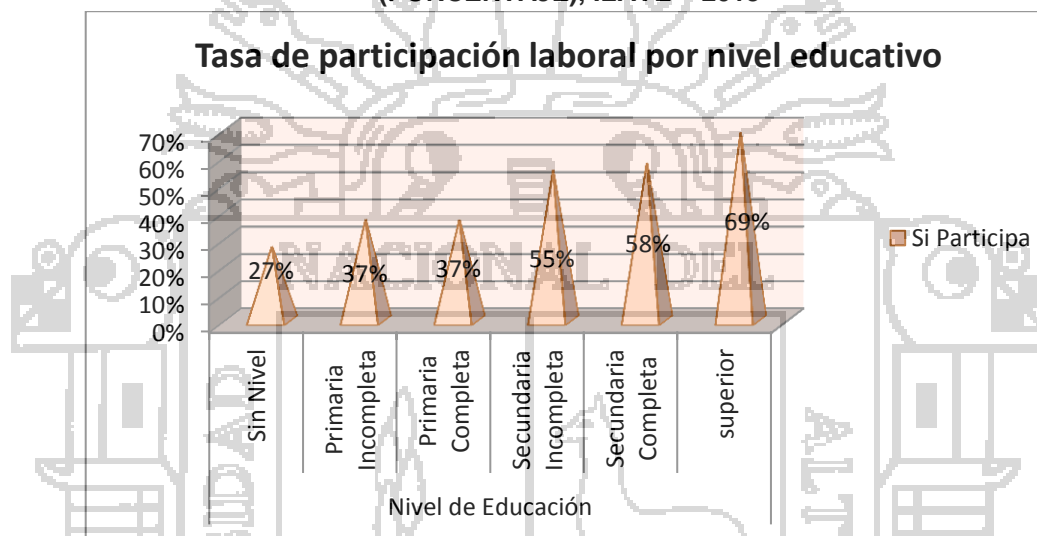
Una de las variables más cercanamente relacionadas con la decisión de participación laboral es el nivel de educación de las mujeres. La inversión en educación o capital humano es crucial para dejar la pobreza, como lo señalan diversos estudios. Herrera (2002), afirma que los riesgos de desempleo y pobreza son prácticamente nulos para los trabajadores que han alcanzado la educación superior. Aquellos que no han logrado ir más allá del nivel secundario presentan elevados riesgos de pobreza y desempleo. Para el caso específico de Ilave, las mujeres que cuentan con estudios superiores, son las que presentan la mayor participación laboral (61%), en comparación de mujeres que cuentan con estudios de educación secundaria completa (58%), en el gráfico podemos observar a mayor nivel de educación mayor es la participación laboral de la mujer.

CUADRO N° 04
PARTICIPACIÓN LABORAL DE LA MUJER SEGÚN NIVEL DE EDUCACIÓN, ILAVE – 2013

	Nivel de Educación						Total
	Sin Nivel	Primaria Incompleta	Primaria Completa	Secundaria Incompleta	Secundaria Completa	superior	
Si Participa	3	16	23	21	72	60	195
No Participa	8	27	39	15	57	25	171
Total	11	43	62	36	129	85	366

Fuente: elaboración propia en base a encuestas realizadas

GRÁFICO N° 06
TASA DE PARTICIPACIÓN LABORAL DE LA MUJER SEGÚN NIVEL DE EDUCACIÓN (PORCENTAJE), ILAVE – 2013



Fuente: elaboración propia en base a encuestas realizadas

PARTICIPACIÓN LABORAL Y ESTADO CIVIL

Una de las características familiares más importantes que influyen en la participación de la mujer en el mercado de trabajo es su estado conyugal. Los datos que se obtienen sobre la participación de mujeres, según su situación de estado civil nos muestra que las viudas presentan las más altas tasas de participar en el mercado laboral con 78%, sin embargo las que están en condición de separadas o divorciadas, también presentan altos niveles de participación con 67%, mientras las casadas o convivientes presentan una tasa menor de participación con 51%, con estas mismas características de estado

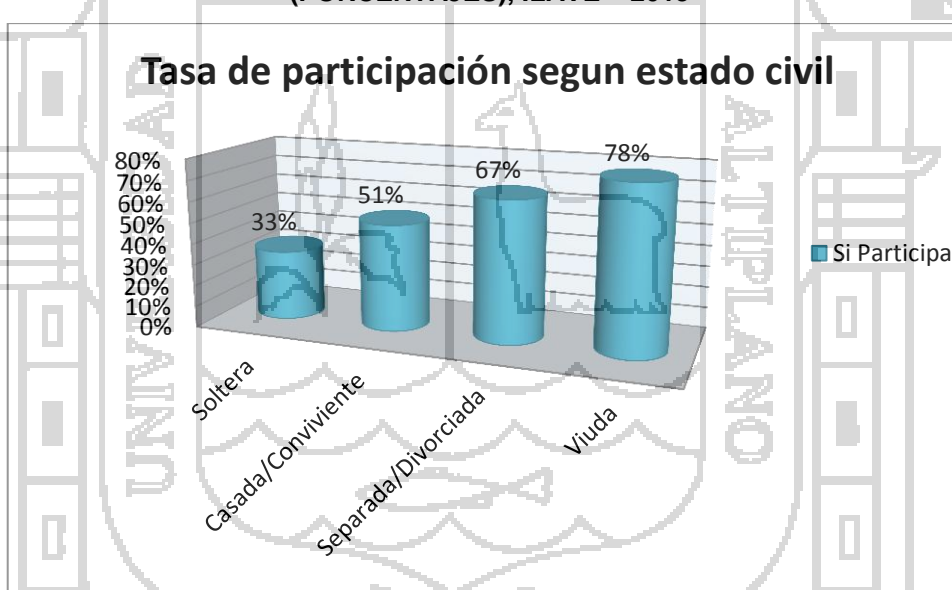
civil, las solteras son los que tienen la menor tasa de ocupación en el mercado de trabajo, porque una mujer soltera todavía representa el rol de hija, es por esa razón su nivel de participación laboral es bajo. Tal como se muestra en el grafico N° 07.

CUADRO N° 05
PARTICIPACIÓN LABORAL DE LA MUJER SEGÚN ESTADO CIVIL, ILAVE 2013

	Estado Civil				Total
	Soltera	Casada/Conviviente	Separada/Divorciada	Viuda	
Si Participa	15	116	50	14	195
No Participa	30	112	25	4	171
Total	45	228	75	18	366

Fuente: elaboración propia en base a encuestas realizadas

GRÁFICO N° 07
TASA DE PARTICIPACIÓN LABORAL DE LA MUJER SEGÚN ESTADO CIVIL (PORCENTAJES), ILAVE – 2013



Fuente: elaboración propia en base a encuestas realizadas

PARTICIPACIÓN LABORAL SEGÚN NÚMERO DE HIJOS MENORES A SEIS AÑOS

En la mayoría de los estudios, el número de hijos(as) parece ser uno de los factores determinantes para la mujer a la hora de tomar la decisión de participar o no en el mercado laboral, esto se relaciona con el rol de cuidadora que cumple la mujer en el modelo de familia que predomina en el País. Así, el número de hijos incidiría negativamente en la participación laboral femenina, ya sea porque la mujer no tiene con quien dejar a sus hijos(as) o por un tema de preferencias. Sin embargo en este estudio, el tener niños menores en el hogar no parece afectar la decisión trabajar. Sin embargo, las casadas participan sin hijo (58%), más que con un hijo (45%) y con dos hijos (29%) un poco menos. es así como se destacan, que las mujeres que trabajan desarrollan combinaciones creativas de estrategia para combinar la participación laboral y el cuidado de los hijos, para adaptarse los papeles duales de maternidad y trabajo. También porque la mayoría de ellas están en actividades independientes lo cual permite el cuidado de los niños mientras se trabaja.

CUADRO N° 06
PARTICIPACIÓN LABORAL DE LA MUJER SEGÚN NÚMERO DE HIJOS MENORES DE 6 AÑOS, ILAVE – 2013

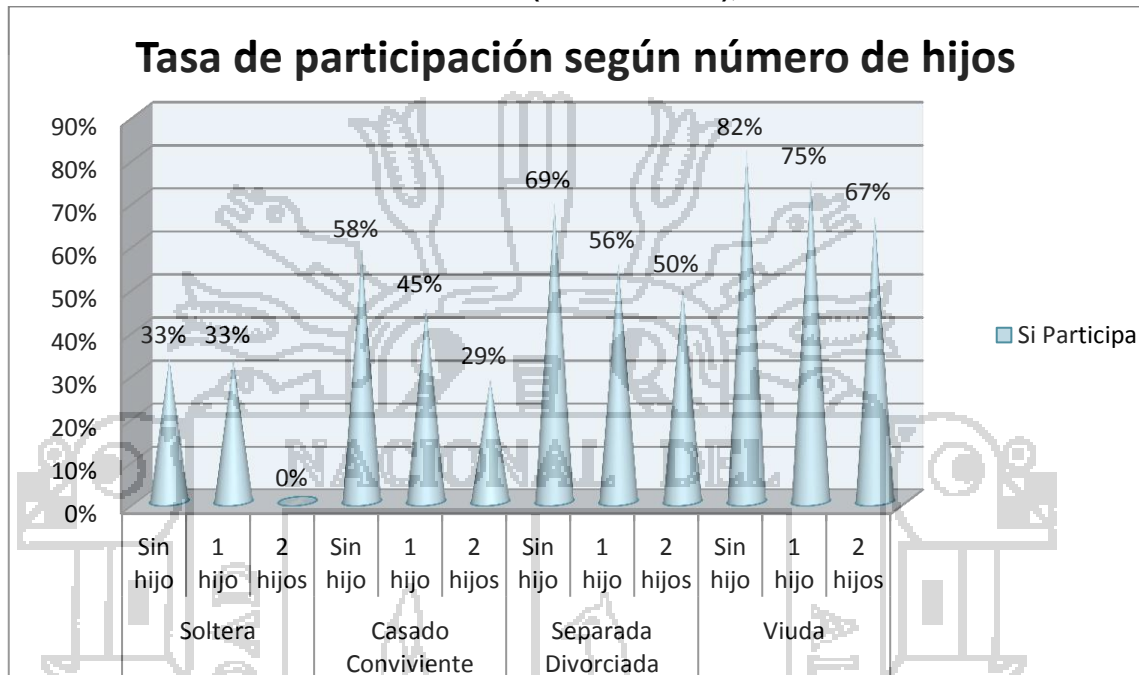
	Estado Civil												Total
	Soltera			Casado Conviviente			Separada Divorciada			Viuda			
	Sin hijo	1 hijo	2 hijos	Sin hijo	1 hijo	2 hijos	Sin hijo	1 hijo	2 hijos	Sin hijo	1 hijo	2 hijos	
Si Participa	14	1	0	80	28	8	43	5	2	9	3	2	195
No Participa	28	2	0	58	34	20	19	4	2	2	1	1	171
Total	42	3	0	138	62	28	62	9	4	11	4	3	366

Fuente: elaboración propia en base a encuestas realizadas

De igual forma las separadas sin hijos el (69%) participan, con un hijo (56%), con dos hijos (50%) de participación; las viudas sin hijos el (82%)

participan, con un hijo (75%), con dos hijos (67%) de participación; para las solteras sus niveles de participación sin hijos son de (33%), con un hijo (33%).

GRÁFICO N° 08
TASA DE PARTICIPACIÓN LABORAL DE LA MUJER SEGÚN NÚMERO DE HIJOS MENORES DE 6 AÑOS (PORCENTAJE), ILAVE – 2013



Fuente: elaboración propia en base a encuestas realizadas

PARTICIPACIÓN LABORAL SEGÚN PRESENCIA DE ENFERMOS CRÓNICOS EN EL HOGAR

La existencia de al menos un enfermo crónico en el hogar es un factor determinante a la hora de decisión si la mujer incursiona o no en el mercado de trabajo, porque el enfermo crónico necesita un cuidado permanente de una persona mayor, debido a la gravedad de sus dolencias requiere de especial cuidado. Así, la presencia de enfermos crónicos incide negativamente en la participación laboral femenina, ya que las mujeres desempeñarían al menos en parte esta labor. Sin embargo en este estudio del caso de Ilave, el tener al menos un enfermo crónico en el hogar para las solteras es indiferente, para el

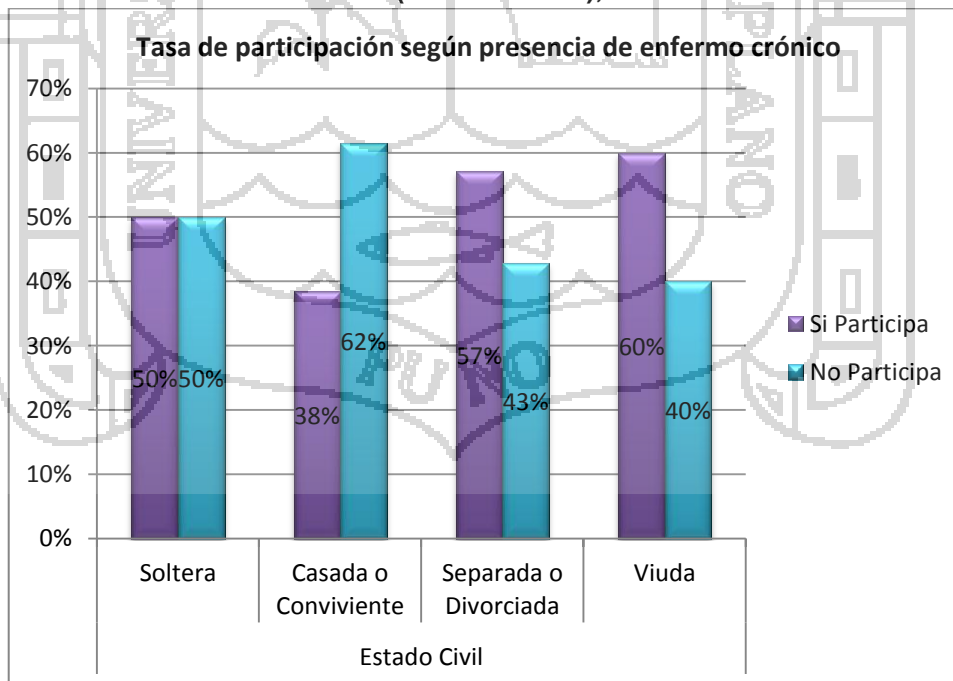
caso de las casadas el (62%) decide no participar en el mercado de trabajo, se puede presumir que deciden cuidar al enfermo crónico, las separadas o divorciadas el (43%) decide no participar en el mercado de trabajo, las viudas el (40%) decide no participar en el mercado de trabajo, las separadas y viudas prefieren participar en el mercado de trabajo que cuidar al enfermo crónico.

**CUADRO N° 07
PARTICIPACIÓN LABORAL SEGÚN PRESENCIA DE ENFERMOS CRÓNICOS EN EL HOGAR, ILAVE – 2013**

	Estado Civil								Total
	Soltera		Casada o Conviviente		Separada o Divorciada		Viuda		
	Enfermo Crónico No Existe	Enfermo Crónico Si Existe	Enfermo Crónico No Existe	Enfermo Crónico Si Existe	Enfermo Crónico No Existe	Enfermo Crónico Si Existe	Enfermo Crónico No Existe	Enfermo Crónico Si Existe	
Si Participa	12	2	111	5	46	4	11	3	194
No Participa	29	2	102	8	22	3	4	2	172
Total	41	4	213	13	68	7	15	5	366

Fuente: elaboración propia en base a encuestas realizadas

**GRÁFICO N° 09
TASA DE PARTICIPACIÓN LABORAL SEGÚN PRESENCIA DE ENFERMOS CRÓNICOS EN EL HOGAR (PORCENTAJE), ILAVE – 2013**



Fuente: elaboración propia en base a encuestas realizadas

PARTICIPACIÓN LABORAL SEGÚN NÚMERO DE PERCEPTORES EN EL HOGAR

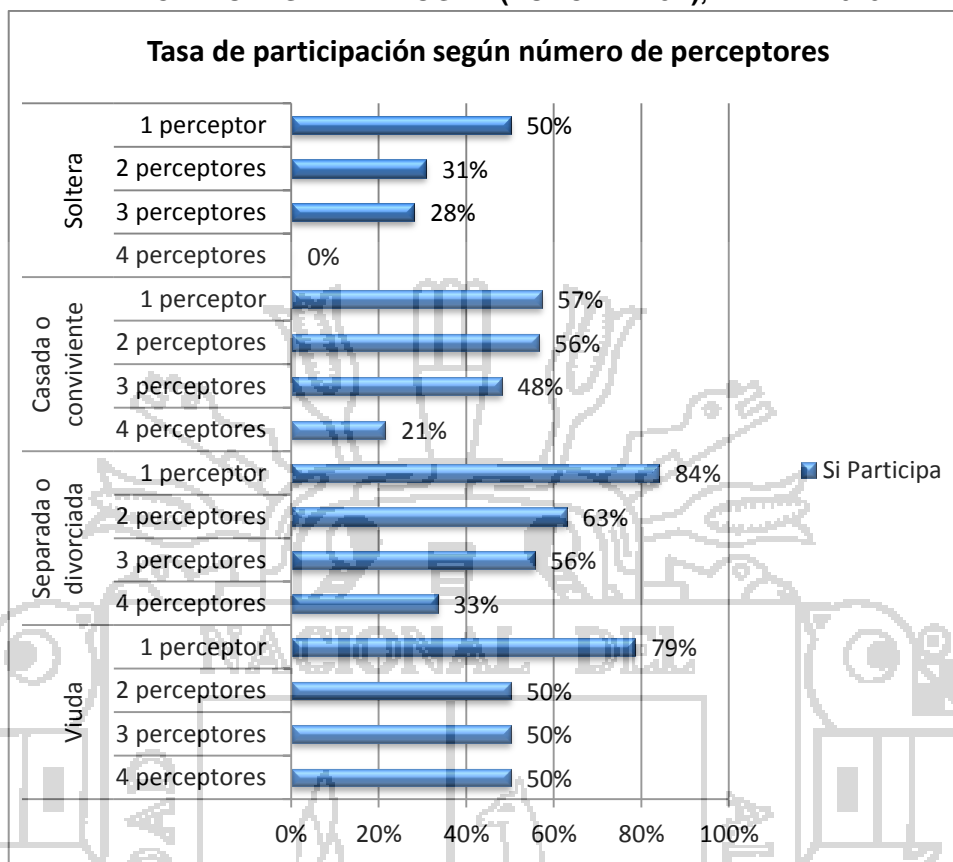
El número de perceptores en el hogar es un factor importante en la hora de tomar decisiones de entrar en el mercado laboral, el número de perceptores afecta negativamente la participación de las mujeres más jóvenes con cuatro perceptores en el hogar; esta menor tasa de participación laboral de las solteras, probablemente corresponde a mujeres más jóvenes con edades menores a 30 años y que a un estén viviendo en el hogar sus padres, recibiendo apoyo económico de padres, hermanos mayores, tíos, abuelos y demás familiares; en el caso de mujeres casadas o convivientes la participación laboral es inversamente proporcional al número de perceptores en el hogar; en el caso de mujeres separadas y viudas se puede observar las tasas de participación laboral más altas (84%) y (79%) respectivamente, se debe a que son las que sustentan en el hogar.

CUADRO N° 08
PARTICIPACIÓN LABORAL DE LA MUJER SEGÚN NÚMERO DE PERCEPTORES EN EL HOGAR, ILAVE – 2013

	Estado Civil																
	Soltera				Casada o Conviviente				Separada o Divorciada				Viuda				Total
	N° de Perceptores en el Hogar				N° de Perceptores en el Hogar				N° de Perceptores en el Hogar				N° de Perceptores en el Hogar				
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
Si Participa	3	4	7	1	8	90	12	6	22	22	5	1	11	1	2	0	195
No Participa	1	9	20	0	26	56	8	22	4	16	1	4	3	0	0	1	171
Total	4	13	27	1	34	146	20	28	26	38	6	5	14	1	2	1	366

Fuente: elaboración propia en base a encuestas realizadas

GRÁFICO N° 10
TASA DE PARTICIPACIÓN LABORAL DE LA MUJER SEGÚN NÚMERO DE PERCEPTORES EN EL HOGAR (PORCENTAJE), ILAVE – 2013



Fuente: elaboración propia en base a encuestas realizadas

PARTICIPACIÓN LABORAL POR ACTIVIDAD ECONÓMICA

Es importante resaltar en que actividad económica de la provincia de El Collao, se han concentrado las mujeres ocupadas, con el propósito de conocer la proporción de mujeres que se encuentran distribuidas en las diferentes actividades económicas.

El cuadro (N° 09) muestra los sectores económicos con mayor presencia femenina, es el comercio con (37%) de participación, el que lo sigue es el sector servicios con (15%) participación, la actividad agrícola tiene una captación de (13%) de captación de mano de obra femenina, la actividad pecuaria tiene una captación de (10%), las mujeres también participan como

empleados en el sector público, con (10%) participación, la actividad de la artesanía capta el (5%) de la mano de obra femenina, las actividades de pesca y minería no tiene participación en esta investigación, las otras actividades tiene una participación del (10%).

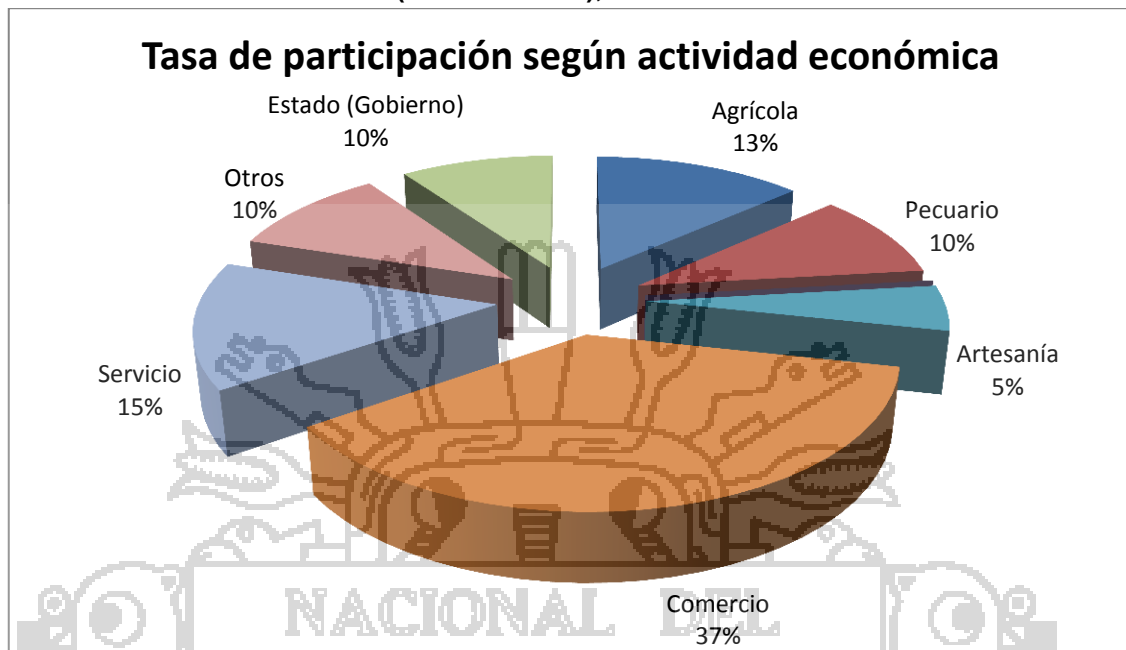
CUADRO N° 09
PARTICIPACIÓN LABORAL DE LA MUJER SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA, ILAVE – 2013

Actividad Económica	Número de mujeres	Porcentaje
Agrícola	26	13%
Pecuario	19	10%
Pesca	0	0%
Minería	0	0%
Artesanía	10	5%
Comercio	72	37%
Servicio	28	14%
Otros	20	10%
Estado (Gobierno)	19	10%
Total	194	100%

Fuente: elaboración propia en base a encuestas realizadas

De esta manera, se puede observar que las actividades con mayor ocupación femenina son el comercio, servicios, está casi exclusivamente ocupada por mujeres tradicionalmente asociados a sus funciones de género. Con estos resultados, se evidencia que efectivamente la mayoría de las mujeres ocupadas se concentran en actividades consideradas como femeninas y que precisamente son aquellas actividades que suelen más flexibles o menos rigurosas y puedan tener mayor balance entre sus actividades y responsabilidades laborales.

GRÁFICO N° 11
TASA DE PARTICIPACIÓN LABORAL DE LA MUJER SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA
(PORCENTAJE), ILAVE 2013



Fuente: elaboración propia en base a encuestas realizadas

POBLACIÓN ACTIVA Y NO ACTIVA SEGÚN FACTORES DETERMINANTES

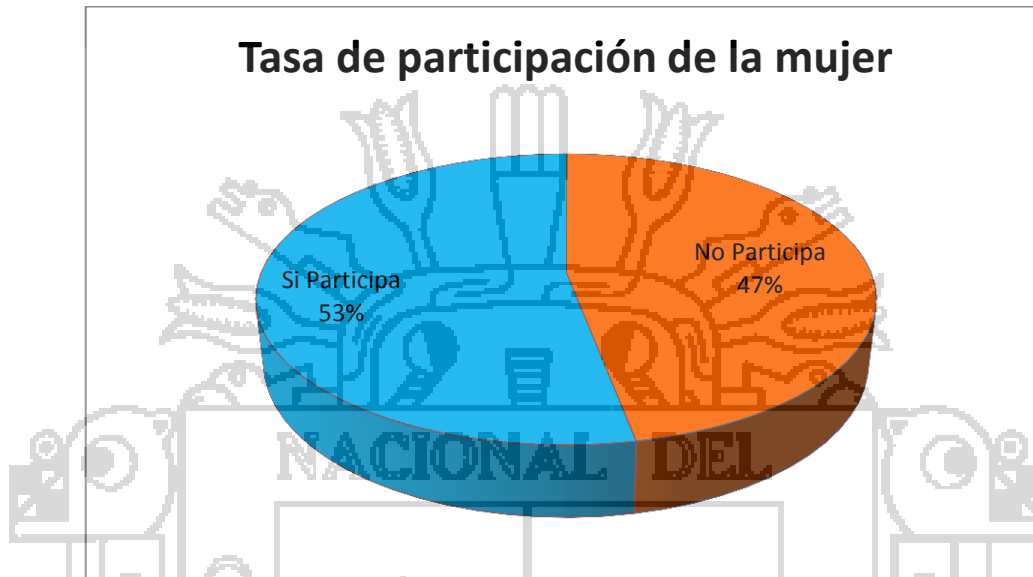
Población económicamente activa y no activa según factores relevantes

La participación laboral de la mujer, en función de aquellas variables o factores que estimulan la participación laboral, se alcanza un máximo de 53% de participación en promedio. Estos factores como la edad, estado civil, hijos menores de 6 años, enfermos crónicos en el hogar y número de perceptores en el hogar, ingreso familiar.

Sin embargo las menores tasas de ocupación están relacionadas con aquellos factores negativos, estas variables como la presencia de hijos menores de 6 años, enfermos crónicos y número de perceptores en el hogar desestimulan la tasa de participación en un 47% en total. Que aun cuando las mujeres valoren en forma positiva su incorporación al mercado laboral, su

disposición a tener un trabajo remunerado fuera del hogar disminuye con dichos factores en llave.

GRÁFICO N° 12
TASA DE PARTICIPACIÓN LABORAL DE LA MUJER SOBRE EL TOTAL DE LA MUESTRA
(PORCENTAJE), ILAVE 2013



Fuente: elaboración propia en base a encuestas realizadas

5.2. ANÁLISIS ECONOMETRICO DE LOS DETERMINANTES DE LA PARTICIPACIÓN LABORAL DE LA MUJER DE LA CIUDAD DE ILAVE

Atendiendo a todas las variables del modelo y su importancia a la hora de vincularse laboralmente en el mercado laboral de llave, se realiza estimaciones de tipo logit con la información recolectada por medio de las encuestas aplicadas a las mujeres en edad de trabajo en la ciudad de llave.

El este modelo de regresión se analiza la influencia de las siguientes variables que a continuación se muestra:

$$P = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_K x_K)}}$$

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1(\text{Edad}) + \beta_2(\text{Edad}^2) + \beta_3(\text{N_Educ}) + \beta_4(\text{Ecivil}) + \beta_5(\text{Hijosmen6}) + \beta_6(\text{Enfcron}) + \beta_7(\text{NPercept}) + u_i$$

A continuación se presenta los resultados de un modelo econométrico logit en la que se analizará los factores que inciden en una mayor probabilidad de la mujer de participar en el mercado de trabajo, es decir, aquellos aspectos que influyen de manera negativa y positiva en esta probabilidad. Se seleccionó dos grupos a ser analizados: aquellas mujeres que cuentan con estado civil casadas o conviviente y aquellas que tienen estado civil separadas o divorciadas. Esta división de la muestra responde a que el estado civil es un factor muy importante en las oportunidades laborales. Ver Cuadro N° 10, 11.

CUADRO N° 10
ESTIMACIÓN TIPO LOGIT, MODELO DE PARTICIPACIÓN LABORAL DE LA MUJER
CASADA O CONVIVIENTE, ILAVE – 2013

```

-----
. logit Y Edad Edad2 N_Educ Ecivil Hijosmen6 Enfcrón NPercept
-----
Iteration 0:   log likelihood = -253.03027
Iteration 1:   log likelihood = -188.23904
Iteration 2:   log likelihood = -187.92765
Iteration 3:   log likelihood = -187.92743
Iteration 4:   log likelihood = -187.92743

Logistic regression              Number of obs   =           366
                                LR chi2(7)       =           130.21
                                Prob > chi2     =            0.0000
Log likelihood = -187.92743      Pseudo R2      =            0.2573
-----

```

	Y	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
Edad		.5702994	.083191	6.86	0.000	.407248 .7333507
Edad2		-.0066285	.0010114	-6.55	0.000	-.0086109 -.0046461
N_Educ		.4837207	.1391481	3.48	0.001	.2109955 .7564459
Ecivil		-.9681836	.3163577	-3.06	0.002	-1.588233 -.348134
Hijosmen6		-1.046614	.3250039	-3.22	0.001	-1.68361 -.4096178
Enfcrón		-1.277469	.4845367	-2.64	0.008	-2.227143 -.3277942
NPercept		-.7630244	.1578236	-4.83	0.000	-1.072353 -.4536958
_cons		-10.40711	1.659913	-6.27	0.000	-13.66048 -7.153743

Fuente: elaboración propia en base a resultados de STATA 13.0

CUADRO N° 11
ESTIMACIÓN TIPO LOGIT, MODELO DE PARTICIPACIÓN LABORAL DE LA MUJER
SEPARADA O DIVORCIADA, ILAVE – 2013

```

-----
. logit Y Edad Edad2 N_Educ Ecivil Hijosmen6 Enfcron NPercept

Iteration 0:   log likelihood = -253.03027
Iteration 1:   log likelihood = -191.73567
Iteration 2:   log likelihood = -191.40805
Iteration 3:   log likelihood = -191.40755
Iteration 4:   log likelihood = -191.40755

Logistic regression               Number of obs   =           366
                                  LR chi2(7)        =           123.25
                                  Prob > chi2       =           0.0000
Log likelihood = -191.40755      Pseudo R2       =           0.2435
-----
      Y |      Coef.   Std. Err.      z    P>|z|     [95% Conf. Interval]
-----+-----
      Edad |   .371966   .0881529    4.22  0.000   .1991895   .5447426
      Edad2 |  -.0045709  .0010061   -4.54  0.000  -.0065428  -.002599
      N_Educ |   .4755342  .1356648    3.51  0.000   .2096361   .7414323
      Ecivil |  -1.079794   .6232665   -1.73  0.083  -2.301374   .141786
      Hijosmen6 | -1.662328   .388437   -4.28  0.000  -2.423651  -.9010058
      Enfcron |  -.8814838   .4758006   -1.85  0.064  -1.814036   .0510682
      NPercept | -.7545264   .1528061   -4.94  0.000  -1.054021  -.4550319
      _cons | -6.348284   2.032196   -3.12  0.002  -10.33132  -2.365253
-----
    
```

Fuente: elaboración propia en base a resultados de STATA 13.0

De acuerdo al modelo logit estimado, los coeficientes (β s) solo representan la relación de la variable dependiente y las variables independientes así como su relación directa o inversa. No expresa las probabilidades del suceso.

Los resultados estimados del modelo logit para explicar la participación femenina en el mercado laboral se hacen con los coeficientes estimados, los estadísticos individuales para las variables discretas (z), el estadístico LR que mide la significancia global del modelo y el estadístico Pseudo R^2 que mide la bondad de ajuste. Los resultados en términos estadísticos muestran que a nivel individual todas las variables incluidas en la regresión son significativas a un nivel de significancia del 5%, el estadístico LR que mide la significancia global del modelo de regresión.

INTERPRETACIÓN DE COEFICIENTES ESTADÍSTICOS:

Coefficiente de determinación Pseudo R²

$$\text{Pseudo } R^2 = 0.2573$$

El R cuadrado McFadden o Pseudo R² (McFadden R-squared), para el modelo elegido es 0.2573, lo cual implica que los datos se ajustan de manera aproximada al modelo o que el 25.73% de los datos se ajustan al modelo estimado.

$$R^2 \text{ McFadden} = 1 - \frac{\text{Ln}L_{SR}}{\text{Ln}L_{CR}}$$

$$R^2 \text{ McFadden} = 1 - \frac{-187.92743}{-253.03027} = 0.2573$$

Las variaciones de la variable participación laboral femenina en la ciudad de llave, para las mujeres casadas o convivientes, es explicado en un 25.73% por las variables independientes. Las variaciones de la variable participación laboral femenina en la ciudad de llave, para las mujeres separadas o divorciadas, es explicado en un 24.35% por las variables independientes.

Coefficiente de razón de verosimilitud LR_x²

$$LR_x^2 = 130.21$$

El valor de la razón de verosimilitud el test de LR Chi² (8) con valor obtenido 130.21 del modelo, indica que los coeficientes del modelo Logit ordenado en forma global son significativos en forma conjunta para las mujeres casadas o convivientes y con un valor obtenido de 123.25 del modelo, indica que los coeficientes del modelo Logit ordenado en forma global son significativos en forma conjunta para las mujeres separadas o divorciadas.

Coeficiente de ajuste $Prob >_x^2$

$$Prob >_x^2 = 0.000$$

Es para evaluar el ajuste del modelo, la hipótesis es:

$H_0 = 0$ Significa que las variables explicativas al modelo (*Edad, Edad^2, nivel de educación, estado civil, hijos menores de 6 años, enfermos crónicos y número de perceptores*) son iguales a cero.

$H_0 \neq 0$ Significa que las variables explicativas al modelo (*Edad, Edad^2, nivel de educación, estado civil, hijos menores de 6 años, enfermos crónicos y número de perceptores*) son diferentes a cero.

La probabilidad de aceptar la hipótesis nula es cero, por lo tanto aceptamos la hipótesis alterna, lo cual significa que el modelo está bien ajustado para la interpretación del modelo, en ambos casos tanto para las mujeres casadas o convivientes y separadas o divorciadas.

Al ser los modelos logit no lineales los coeficientes no son directamente interpretables, en las variables independientes (X_i) sobre la probabilidad de participación. Ello significa que los "odds" de probabilidad se convertirán como semielasticidades, para ello se calculan las derivadas parciales cuyo cambio en X_i , ocurre a partir de un valor medio:

$$\frac{\delta P}{\delta X_i} = \beta_i P(1 - P)$$

EFFECTOS MARGINALES DEL MODELO LOGIT SOBRE LA PROBABILIDAD DE PARTICIPACIÓN DE LA MUJER CASADA O CONVIVIENTE Y SEPARADA O DIVORCIADA.

Estimación de los efectos marginales del modelo logit para los dos grupos a ser analizados: aquellas mujeres que cuentan con estado civil casadas o conviviente y aquellas que tienen estado civil separadas o divorciadas, ambos grupos presentan similitudes en sus resultados son comparables. El modelo logit, tiene una distribución logística. Este modelo garantiza que la probabilidad se encuentre dentro del rango 0 y 1 y que no se encuentra relacionado de una forma lineal con las variables explicativas. En el cuadro N° 12 se observan los resultados de ambos grupos.

CUADRO N° 12
EFFECTOS MARGINALES DEL MODELO LOGIT SOBRE LA PROBABILIDAD DE
PARTICIPACIÓN DE LA MUJER CASADA O CONVIVIENTE Y SEPARADA O
DIVORCIADA, ILAVE – 2013

	Estado civil casada o conviviente 25.73%			Estado civil separada o divorciada 25.10%		
variable	dy/dx	z	P> z	dy/dx	z	P> z
Edad	.1416721	6.85	0.000	.1152484	6.39	0.000
Edad2	-.0016466	-6.55	0.000	-.0013743	-6.11	0.000
N_Educ	.1201645	3.48	0.000	.1171669	3.43	0.001
Ecivil*	-.2332931	-3.22	0.001	.2119838	2.78	0.005
Hijosm6*	-.2557424	-3.38	0.001	-.3147221	-4.45	0.000
Enfcron*	-.2995019	-3.08	0.002	-.2489907	-2.38	0.017
NPercept	-.1895484	-4.83	0.000	-.1881893	-4.88	0.000

(*) dy/dx is for discrete change of dummy variable from 0 to 1

Fuente: elaboración propia en base a resultados de STATA 13.0

Test individual mediante la prueba z

Los resultados obtenidos de la prueba z de los coeficientes del modelo son diferentes de cero por lo tanto los coeficientes son estadísticamente

significativos ($H\beta_i \neq 0$). Todas las variables independientes tienen el signo correcto y son estadísticamente significativos en un 95% nivel de confianza.

Las variables cuyos estadísticos (Z) indican que si tienen influencia e impacto sobre la variable dependiente participación laboral femenina en la ciudad de llave, cuando deciden participar del mercado de trabajo, dado que la probabilidad de estas variables son menores al 5% los cuales son: Edad, Edad² (Edad2), nivel de educación (N_Educ), estado civil (Ecivil), hijos menores de 6 años (hijosm6), enfermos crónicos (Enfcron) y número de perceptores (NPercept), se considerara el grupo de análisis que tiene mayores estadísticos (Z) que es el grupo de las casadas para la interpretación de los coeficientes.

De acuerdo a los efectos marginales estimados por el modelo, la edad es positivo 0.1417 con un 95% de confianza, lo cual indica que un año adicional en la edad de la mujer incrementa la probabilidad de trabajar en 14.17%, lo que quiere decir que mujeres de mayor edad entre los 30 y 39 y entre los 40 y 49 años de edad tienen una mayor probabilidad de ingresar al mercado laboral. Sin embargo, este comportamiento es cóncavo, ya que el coeficiente que acompaña a la edad al cuadrado es negativo, lo que implica que a medida que aumenta la edad de 50 a 59 y de 60 a más años, la participación de la mujer disminuye en -0.164%.

El efecto marginal de la variable nivel de educación es positivo con un valor de 0.1202 y es estadísticamente significativo con un 95% de confianza, permite concluir que un nivel adicional en el nivel de educación de la mujer incrementa la probabilidad de participar en el mercado laboral en 12.02%.

Esta investigación arroja evidencia del cumplimiento de la teoría del capital humano, es decir a mayor capital humano alcanzado por ellas mayores son sus incentivos de ofrecer trabajo.

El efecto marginal de la variable estado civil es negativo con un valor de -0.2333 y es estadísticamente significativo con un 95% de confianza, que indica si la mujer vive en pareja (casada o conviviente), su probabilidad de participar en el mercado laboral disminuye en -23.33%, estas mujeres que exhiben altas tasas de ocupación en la fuerza de trabajo han dejado de estudiar y tienen responsabilidades económicas en el hogar y por lo tanto, tienen mayores incentivos para hacer parte de la fuerza laboral.

El efecto marginal de la variable presencia de hijos menores a seis años de edad en el hogar es negativo con un valor de -0.2557 y es estadísticamente significativo con un 95% de confianza, lo que significa que un hijo adicional en la mujer reduce la probabilidad de participar en el mercado laboral en -25.57%, esta correlación inversa puede ser explicada tanto por carencias en el acceso de centros de cuidado de niños o a preferencias asociadas a la crianza de los menores.

El efecto marginal de la variable presencia enfermos crónicos en el hogar es negativo con un valor de -0.2995 y es estadísticamente significativo con un 95% de confianza, lo que significa que la presencia de un enfermo en el hogar reduce la probabilidad de la mujer de participar en el mercado laboral en -29.95%, esta correlación inversa puede ser explicada debido a la gravedad de sus dolencias requiere de especial cuidado.

El efecto marginal de la variable número de perceptores en el hogar es negativo con un valor de -0.1895 y es estadísticamente significativo con un

95% de confianza, lo que significa que un perceptor adicional en el hogar reduce la probabilidad de la mujer de participar en el mercado laboral en - 18.95%, esta correlación inversa puede ser explicada si varios integrantes del hogar trabajan entonces la mujer prefiere no participar en el mercado de trabajo.



6. CONCLUSIONES

Las decisiones de participación de la mujer en el mercado de trabajo dependen de variables tanto económicas como sociales y familiares. El presente estudio ha tomado dos grupos de análisis mujeres casadas y separadas, para la interpretación de los coeficientes se considerara el grupo de análisis que tiene mayores estadísticos (Z) que es el grupo de las mujeres casadas, estas variables han derivado en relación generalmente en la misma sintonía con los estudios empíricos de referencia.

Con respecto a la hipótesis general se puede demostrar: LR $\chi^2 = 130.21$ del modelo logit, indica que los coeficientes son conjuntamente significativos para explicar la probabilidad de las mujeres de estar en el mercado de trabajo, el coeficiente de Pseudo $R^2 = 0.2573$ indica que aproximadamente el 25.73% de la variación de la variable dependiente puede ser explicado por la variación de las variaciones independientes del modelo. Según los efectos marginales los factores como la edad, nivel de educación, estado civil influyen positivamente en la participación de la mujer en el mercado de laboral, el factor $edad^2$, existencia de hijos menores a seis años, enfermo crónico y número de perceptores en el hogar, influyen negativamente en la participación de la mujer en el mercado laboral.

Con respecto a la primera hipótesis específica, según los efectos marginales, sí existe una relación positiva a un 95% de confianza, entre la probabilidad de participación de la mujer en el mercado laboral de la ciudad de Illave y las variables relacionadas a las características personales de la mujer, tales como la variable edad con una probabilidad de participar de 14.17% para las mujeres entre 30 a 49 años de edad, sin embargo la variable edad al

cuadrado es cóncavo y tiene una relación negativa lo que significa a medida que aumenta la edad de 50 a más años, existe una probabilidad que disminuya en -0.16% la participación femenina en el mercado laboral. El nivel educativo alcanzado por la mujer tiene una relación positiva sobre la probabilidad de participación de la mujer en el mercado laboral, lo que indica que un año adicional en el nivel de educación de la mujer, incrementa la probabilidad en 12.02% la participación en el mercado laboral. Estado civil tiene una relación negativa sobre la probabilidad de participación de la mujer en el mercado laboral, lo que indica si la mujer vive en pareja (casada o conviviente), su probabilidad disminuye en -23.33% su participar en el mercado laboral.

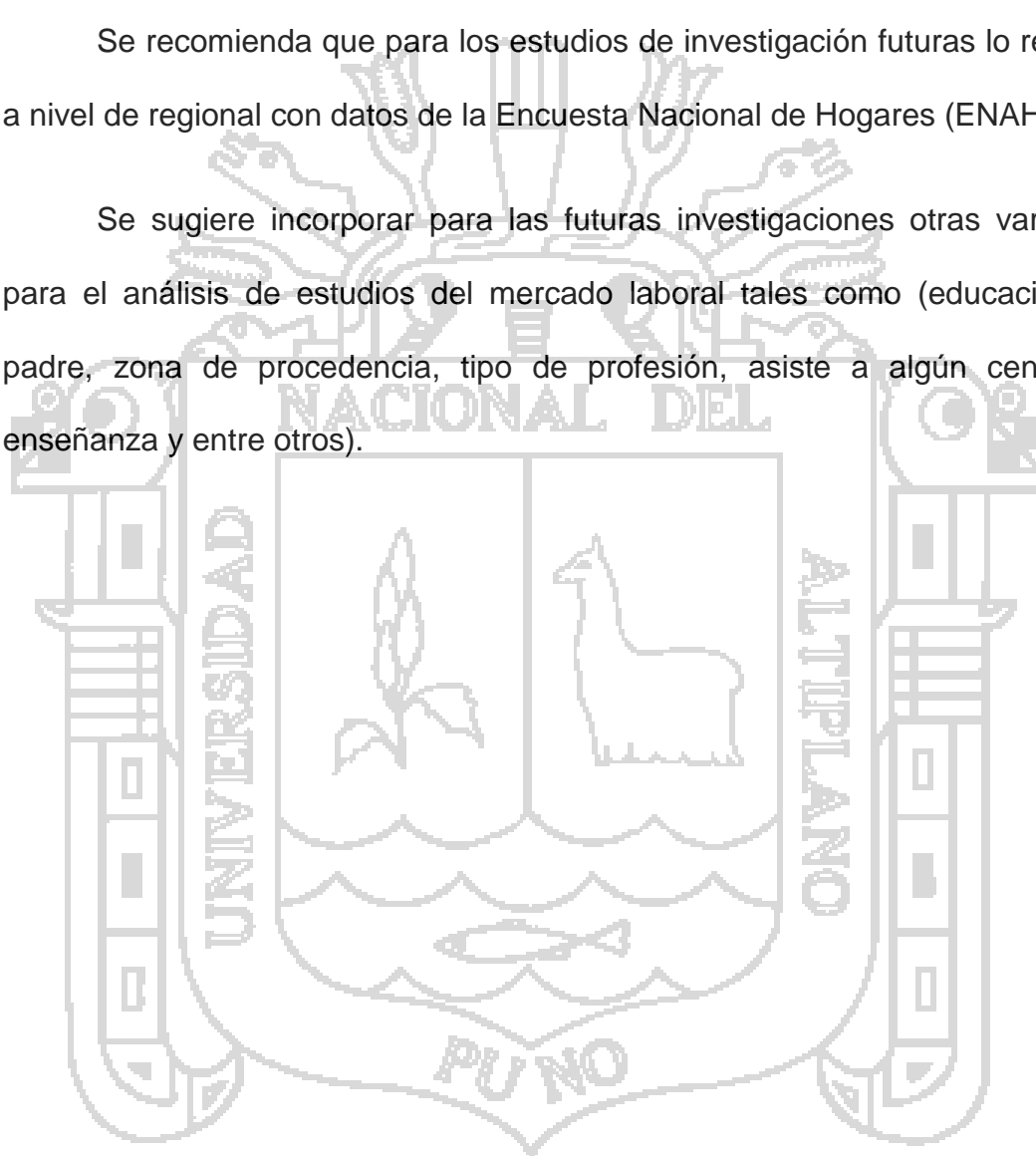
Con respecto a la segunda hipótesis específica, sí existe una relación negativa entre la probabilidad de participación femenina en el mercado laboral de la ciudad de Ilave y las variables relacionadas a las características del hogar de la mujer, según los efectos marginales, la presencia de hijos menores a seis años, reduce la probabilidad en -25.57% la participación en el mercado laboral, la razón de tener un hijo menor a seis años, implica mayor responsabilidad por los cuidados que estos necesitan, por tanto se hace muy relevante la constante presencia de la madre en el hogar. La presencia de enfermos crónicos en el hogar reduce la probabilidad en -29.95% la participación en el mercado laboral, en muchos casos la gravedad de sus dolencias sí requiere de especial cuidado, por ende que las mujeres deciden desempeñar al menos en parte esta labor. El número de perceptores en el hogar reduce la probabilidad en -18.95% la participación femenina en el mercado laboral.

7. RECOMENDACIONES

Para futuras investigaciones se recomienda que para las variables de control “labora o no la persona en muestra”, se realice la encuesta o entrevista en el lugar de trabajo, para disminuir los riesgos de información.

Se recomienda que para los estudios de investigación futuras lo realicen a nivel de regional con datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH).

Se sugiere incorporar para las futuras investigaciones otras variables, para el análisis de estudios del mercado laboral tales como (educación del padre, zona de procedencia, tipo de profesión, asiste a algún centro de enseñanza y entre otros).



8. BIBLIOGRAFÍA

- Amherst C, Walter N. (1997) *“Teoría microeconómica principios básicos y aplicada”* sexta edición - Madrid
- Blinder A, Wage S. (1973): Discrimination – Reduced Form and Structural Estimates, *Journal of Human Resources*.
- Cardona, montes y Vásquez (2007) *“Capital humano una mirada desde la educación y la experiencia laboral”* Universidad EAFIT Medellín – Colombia.
- Contreras & Plaza (2007): *Participación laboral en Chile ¿cuánto afectan los factores culturales?.* Serie de documentos de trabajo, (235). <http://www.econ.uchile.cl/uploads/publicacion/d4e97f70-9941-49cd-86dea21292742632.pdf>.
- Cruz Aparicio, Jenny Lorena (2008): *Desarrollo económico y participación laboral de las mujeres casadas-unidas en Colombia.*
- Gong Y Van Soestg (2002): *Examinan los determinantes de la participación y oferta laboral de las mujeres casadas en la ciudad de México.*
- Guzmán, Nelson (2010), *“Fecundidad y participación de la mujer en el mercado laboral en la Costa Caribe y en Colombia”* – Colombia.
- Hernández, Nallydis (2011) *“Determinantes de la participación femenina en el mercado laboral: caso Cartagena”* Universidad de Cartagena – Colombia.
- Herrera, Javier y Nancy Hidalgo (2002) *“Vulnerabilidad del empleo en Lima. Un enfoque a partir de encuestas de hogares”*, Lima – Perú.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática: *Censos Nacionales, XI de Población y VI de Vivienda (2007).*

- Jelin, E, y Díaz – Muñoz, A. R. (Abril de 2003). “*Las principales tendencias que afectan a las familias: América del Sur en perspectiva*”. Informe preparado para el Departamento de las Naciones Unidas de la División de Asuntos Económicos y Sociales de Políticas Sociales y Desarrollo de la Familia. CEPAL.
- Larrañaga, Oswaldo. (2006): *participación laboral de la mujer 1958 – 2003 en Valenzuela*, J.S., Tironi, E y Scully, T. R. el eslabón perdido, Taurus editores.
- McConnell, C. Brue, S. y Macpherson, D. (2003). *Economía Laboral*, Sexta edición adaptada en Español. Madrid: Mc Graw Hill.
- Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (2012), *Informe Anual, La Mujer en el Mercado Laboral Peruano*.
- Peralta, Luis (2014): “*Análisis de los factores que determina la participación laboral femenina en el área urbana del distrito de Azangaro*” Universidad Nacional del Altiplano – Puno.
- Pencavel, J. (1986): “*labor supply of men: a survey*”, cap. 1 de *handbook of labor Economics*, Vol. 1 (O. Ashenfelter y R. Layard, editores), North Holland: Elsevier Science.
- Ribero, R. y Meza, C. (1997): “*Determinantes de la participación laboral de hombres y mujeres en Colombia: 1976-1995*”, Archivos de Macroeconomía No. 63, DNP, Colombia.
- Santamaría, Mauricio (2001): *La participación laboral: ¿Qué ha pasado y que podemos esperar?*, Archivos de Economía # 146, DNP, Colombia.

Tenjo, Jaime y Rivero R. (1998): *Participación, desempleo y mercados laborales en Colombia*, documento de trabajo del CEDE, Universidad de los Andes, marzo 1998.

Yun M-S (2000): *Descomposition Analysis for a Binary Choice Model*. IZA Discussion Papers.







ANEXO N° 01

Universidad Nacional del Altiplano – Puno
Facultad de Ingeniería Económica

Encuesta aplicada a las mujeres sobre la decisión de participar en el mercado laboral
Sexo femenino (X) Ilave, Noviembre 2013

CÓDIGO DE LA ENCUESTA	
<p>LA INFORMACIÓN RECOPIADA ES ESTRICTAMENTE CON FINES DE INVESTIGACIÓN</p>	<p>Código: _____ Barrio: _____</p>
1.- INFORMACIÓN SOBRE LA ENTREVISTADA	
<p>1) ¿Qué edad tiene usted? _____ años</p> <p>2) ¿Cuál es su nivel educativo? 1. Sin nivel educativo () 2. Primaria incompleta () 3. Primaria completa () 4. Secundaria incompleta () 5. Secundaria completa () 6. Superior ()</p> <p>3) ¿Cuál es su estado civil? 1. Soltera () 2. Casada o conviviente () 3. Separada o divorciada () 4. Viuda ()</p> <p>4) ¿Usted trabaja actualmente? Si () No ()</p>	<p>5) ¿En qué actividad económica trabaja? 1. Agrícola () 2. Pecuaria () 3. Pesca () 4. Minería () 5. Artesanía () 6. Comercio () 7. Servicio () 8. Otros () 9. Estado (Gob) ()</p> <p>6) ¿Cuánto es su ingreso mensual? Aproximadamente S/. _____</p> <p>7) ¿Usted tiene otros ingresos provenientes de alquiler, intereses, herencias, dividendos, aguda de dinero en especial? Si () No () Aproximadamente cuanto es mensualmente S/. _____</p>
2.- INFORMACIÓN DEL HOGAR	
<p>8) ¿Cuántos miembros conforman su hogar? Nº de miembros _____</p> <p>9) ¿en el hogar cuántos hijos menores de 18 años existe? Nº hijos <18años _____</p> <p>10) ¿En el hogar existe hijos menores a 6 años? Si () No () Cuantos Hijos _____</p>	<p>11) ¿Algún miembro del hogar tiene enfermedad crónica? Si () No ()</p> <p>12) ¿Cuál es el número de perceptores del hogar? Nº de perceptores _____</p> <p>13) ¿Trabajan los otros miembros del hogar? Si () No () Los ingresos cuanto suman aproximadamente mensualmente S/. _____</p>

ANEXO N° 02
ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DE LA VARIABLES EXPLICATIVAS DEL MODELO LOGIT
DE LA PARTICIPACIÓN FEMENINA CASADA O CONVIVIENTE EN EL MERCADO
LABORAL, ILAVE 2013

sum Edad Edad2 N_Educ Ecivil Hijosmen6 Enfcron NPercept

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Edad	366	41.42623	13.03688	18	64
Edad2	366	1885.628	1112.175	324	4096
N_Educ	366	4.306011	1.437012	1	6
Ecivil	366	.6174863	.4866663	0	1
Hijosmen6	366	.3087432	.4626073	0	1
Enfcron	366	.0846995	.2788151	0	1
NPercept	366	2.114754	.9023263	1	4

Fuente: elaboración propia en base a resultados de STATA 13.0

ANEXO N° 03
ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DE LA VARIABLES EXPLICATIVAS DEL MODELO LOGIT
DE LA PARTICIPACIÓN FEMENINA SEPARADA O DIVORCIADA EN EL MERCADO
LABORAL, ILAVE 2013

. sum Edad Edad2 N_Educ Ecivil Hijosmen6 Enfcron NPercept

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Edad	366	41.42623	13.03688	18	64
Edad2	366	1885.628	1112.175	324	4096
N_Educ	366	4.306011	1.437012	1	6
Ecivil	366	.204918	.4041943	0	1
Hijosmen6	366	.3087432	.4626073	0	1
Enfcron	366	.0846995	.2788151	0	1
NPercept	366	2.114754	.9023263	1	4

Fuente: elaboración propia en base a resultados de STATA 13.0



**ANEXO N° 04
RESULTADOS DEL MODELO LOGIT CON VARIABLES SIGNIFICATIVAS Y NO SIGNIFICATIVAS PARA LA PARTICIPACIÓN FEMENINA CASADA O CONVIVIENTE EN EL MERCADO LABORAL, ILAVE 2013**

. logit Y Edad Edad2 N_Educ Ecivil In_Nlab Hijosmen6 Enfcron NPercept In_Fam

Iteration 0: log likelihood = -253.03027
Iteration 1: log likelihood = -185.71119
Iteration 2: log likelihood = -185.32885
Iteration 3: log likelihood = -185.32821
Iteration 4: log likelihood = -185.32821

Logistic regression	Number of obs	=	366
	LR chi2(9)	=	135.40
	Prob > chi2	=	0.0000
Log likelihood = -185.32821	Pseudo R2	=	0.2676

Y	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
Edad	.5689516	.0844708	6.74	0.000	.4033919 .7345113
Edad2	-.006624	.0010261	-6.46	0.000	-.0086352 -.0046128
N_Educ	.3912395	.147851	2.65	0.008	.1014568 .6810222
Ecivil	-1.042258	.3183634	-3.27	0.001	-1.666239 -.4182768
In_Nlab	-.000923	.0008609	-1.07	0.284	-.0026104 .0007644
Hijosmen6	-.898715	.3359743	-2.67	0.007	-1.557212 -.2402176
Enfcron	-1.063806	.4890897	-2.18	0.030	-2.022404 -.1052074
NPercept	-.9796122	.1938944	-5.05	0.000	-1.359638 -.5995862
In_Fam	.0004683	.0002322	2.02	0.044	.0000132 .0009234
_cons	-10.05372	1.692146	-5.94	0.000	-13.37026 -6.737176

Fuente: elaboración propia en base a resultados de STATA 13.0

ANEXO N° 05
RESULTADOS DEL MODELO LOGIT CON VARIABLES SIGNIFICATIVAS, PARA LA PARTICIPACIÓN FEMENINA CASADA O CONVIVIENTE EN EL MERCADO LABORAL, ILAVE 2013

```
-----
. logit Y Edad Edad2 N_Educ Ecivil Hijosmen6 Enfcron NPercept

Iteration 0:   log likelihood = -253.03027
Iteration 1:   log likelihood = -188.23904
Iteration 2:   log likelihood = -187.92765
Iteration 3:   log likelihood = -187.92743
Iteration 4:   log likelihood = -187.92743

Logistic regression              Number of obs   =           366
                                LR chi2(7)         =           130.21
                                Prob > chi2         =           0.0000
Log likelihood = -187.92743      Pseudo R2       =           0.2573
-----
```

Y	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
Edad	.5702994	.083191	6.86	0.000	.407248	.7333507
Edad2	-.0066285	.0010114	-6.55	0.000	-.0086109	-.0046461
N_Educ	.4837207	.1391481	3.48	0.001	.2109955	.7564459
Ecivil	-.9681836	.3163577	-3.06	0.002	-1.588233	-.348134
Hijosmen6	-1.046614	.3250039	-3.22	0.001	-1.68361	-.4096178
Enfcron	-1.277469	.4845367	-2.64	0.008	-2.227143	-.3277942
NPercept	-.7630244	.1578236	-4.83	0.000	-1.072353	-.4536958
_cons	-10.40711	1.659913	-6.27	0.000	-13.66048	-7.153743

Fuente: elaboración propia en base a resultados de STATA 13.0

ANEXO N° 06
RESULTADOS MARGINALES DEL MODELO LOGIT PARA LA PARTICIPACIÓN FEMENINA CASADA O CONVIVIENTE EN EL MERCADO LABORAL, ILAVE 2013

```
-----
. mfx

Marginal effects after logit
y = Pr(Y) (predict)
= .53978493

-----
variable |      dy/dx      Std. Err.      z      P>|z|      [      95% C.I.      ]      X
-----+-----
Edad |      .1416721      .02067      6.85      0.000      .101165      .182179      41.4262
Edad2 |     -.0016466      .00025     -6.55      0.000     -.002139     -.001154     1885.63
N_Educ |      .1201645      .03451      3.48      0.000      .052525      .187804      4.30601
Ecivil* |     -.2332931      .07234     -3.22      0.001     -.375084     -.091502      .617486
Hijosm~6* |     -.2557424      .07562     -3.38      0.001     -.403959     -.107526      .308743
Enfcron* |     -.2995019      .09725     -3.08      0.002     -.490115     -.108889      .084699
NPercept |     -.1895484      .03924     -4.83      0.000     -.266456     -.112641      2.11475
-----
```

(*) dy/dx is for discrete change of dummy variable from 0 to 1

Fuente: elaboración propia en base a resultados de STATA 13.0



ANEXO N° 07
RESULTADOS DEL MODELO LOGIT CON VARIABLES SIGNIFICATIVAS Y NO SIGNIFICATIVAS, PARA LA PARTICIPACIÓN FEMENINA SEPARADA O DIVORCIADA EN EL MERCADO LABORAL, ILAVE 2013

```

-----
. logit Y Edad Edad2 N_Educ Ecivil In_Nlab Hijosmen6 Enfcron NPercept In_Fam

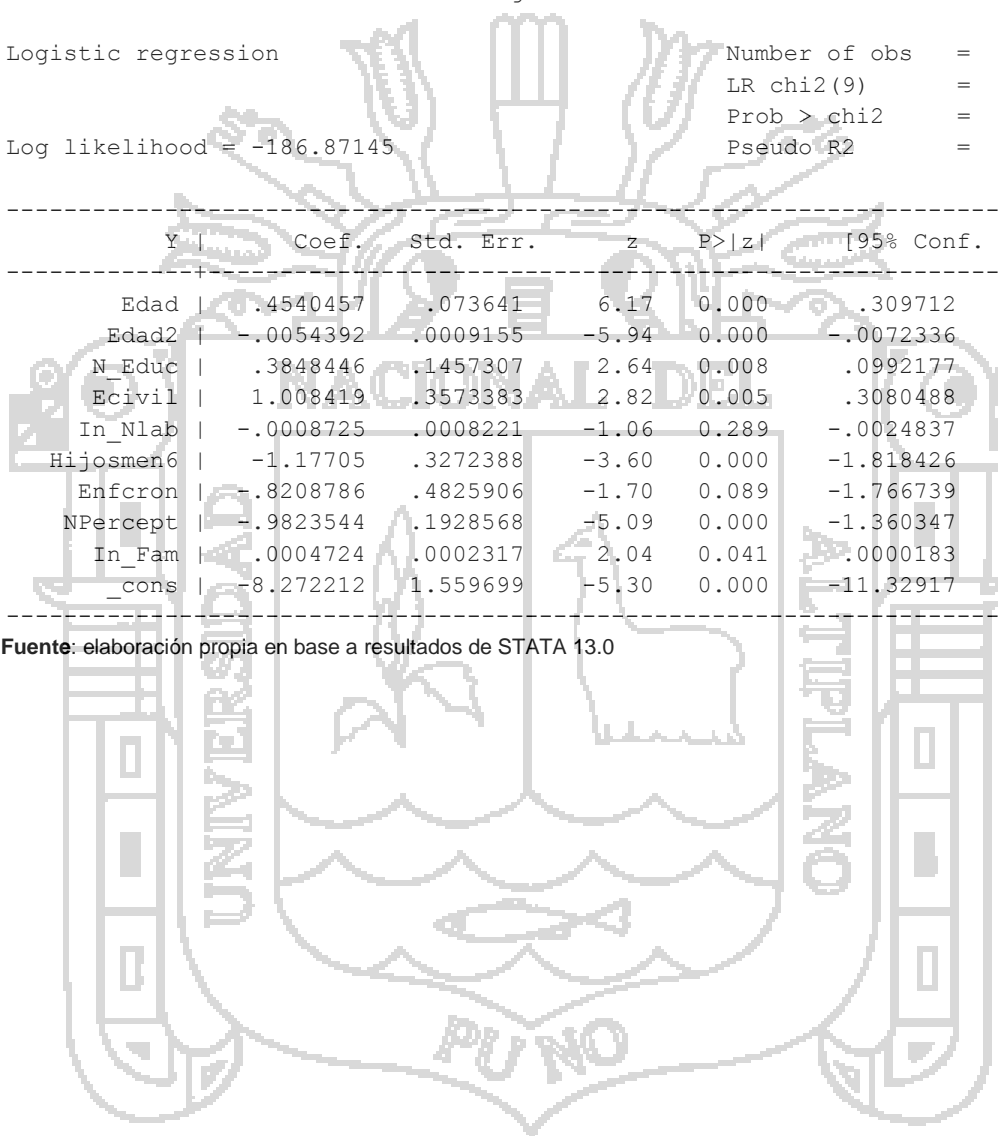
Iteration 0: log likelihood = -253.03027
Iteration 1: log likelihood = -187.32215
Iteration 2: log likelihood = -186.87212
Iteration 3: log likelihood = -186.87145
Iteration 4: log likelihood = -186.87145

Logistic regression      Number of obs   =       366
                        LR chi2(9)                =       132.32
                        Prob > chi2                 =       0.0000
Log likelihood = -186.87145      Pseudo R2       =       0.2615
-----

```

	Y	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
Edad		.4540457	.073641	6.17	0.000	.309712	.5983794
Edad2		-.0054392	.0009155	-5.94	0.000	-.0072336	-.0036448
N_Educ		.3848446	.1457307	2.64	0.008	.0992177	.6704715
Ecivil		1.008419	.3573383	2.82	0.005	.3080488	1.708789
In_Nlab		-.0008725	.0008221	-1.06	0.289	-.0024837	.0007388
Hijosmen6		-1.17705	.3272388	-3.60	0.000	-1.818426	-.5356738
Enfcron		-.8208786	.4825906	-1.70	0.089	-1.766739	.1249816
NPercept		-.9823544	.1928568	-5.09	0.000	-1.360347	-.6043619
In_Fam		.0004724	.0002317	2.04	0.041	.0000183	.0009265
_cons		-8.272212	1.559699	-5.30	0.000	-11.32917	-5.215258

Fuente: elaboración propia en base a resultados de STATA 13.0



ANEXO N° 08
RESULTADOS DEL MODELO LOGIT CON VARIABLES SIGNIFICATIVAS, PARA LA PARTICIPACIÓN FEMENINA SEPARADA O DIVORCIADA EN EL MERCADO LABORAL, ILAVE 2013

```

-----
. logit Y Edad Edad2 N_Educ Ecivil Hijosmen6 Enfcron NPercept

Iteration 0:   log likelihood = -253.03027
Iteration 1:   log likelihood = -189.83747
Iteration 2:   log likelihood = -189.526
Iteration 3:   log likelihood = -189.52574
Iteration 4:   log likelihood = -189.52574

Logistic regression              Number of obs   =           366
                                LR chi2(7)         =           127.01
                                Prob > chi2         =           0.0000
Log likelihood = -189.52574     Pseudo R2       =           0.2510
-----
    
```

Y	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
Edad	.4643007	.0726897	6.39	0.000	.3218314	.60677
Edad2	-.0055365	.000906	-6.11	0.000	-.0073122	-.0037607
N_Educ	.47203	.137714	3.43	0.001	.2021155	.7419444
Ecivil	.9017013	.3545224	2.54	0.011	.2068501	1.596553
Hijosmen6	-1.305148	.3170841	-4.12	0.000	-1.926622	-.6836751
Enfcron	-1.0343	.4791122	-2.16	0.031	-1.973343	-.0952573
NPercept	-.7581578	.1551104	-4.89	0.000	-1.062169	-.454147
_cons	-8.748784	1.520927	-5.75	0.000	-11.72975	-5.767821

Fuente: elaboración propia en base a resultados de STATA 13.0

ANEXO N° 09
RESULTADOS MARGINALES DEL MODELO LOGIT PARA LA PARTICIPACIÓN FEMENINA SEPARADA O DIVORCIADA EN EL MERCADO LABORAL, ILAVE 2013

```

-----
. mfx

Marginal effects after logit
y = Pr(Y) (predict)
= .54219919

-----
variable |      dy/dx      Std. Err.      z      P>|z|      [      95% C.I.      ]      X
-----+-----
Edad |      .1152484      .01804      6.39      0.000      .079894      .150602      41.4262
Edad2 |     -.0013743      .00022     -6.11      0.000     -.001815     -.000933     1885.63
N_Educ |      .1171669      .03414      3.43      0.001      .050253      .184081      4.30601
Ecivil* |      .2119838      .07624      2.78      0.005      .062551      .361417      .204918
Hijosm~6* |     -.3147221      .07074     -4.45      0.000     -.453361     -.176083     .308743
Enfcron* |     -.2489907      .1047     -2.38      0.017     -.454196     -.043785     .084699
NPercept |     -.1881893      .03854     -4.88      0.000     -.263733     -.112646     2.11475
-----
    
```

(*) dy/dx is for discrete change of dummy variable from 0 to 1

Fuente: elaboración propia en base a resultados de STATA 13.0

ANEXO N° 10
DATOS PARA ESTIMAR EL MODELO DE PARTICIPACIÓN FEMENINA EN EL MERCADO
LABORAL EN LA CIUDAD DE ILAVE - 2013

N°	PL	EDAD	EDAD AL CUADRADO	NIVEL EDUCATIVO	ESTADO CIVIL	INGRESOS NO LABORABLES	HIJOS MENORES A SEIS AÑOS	ENFERMO CRONICO	NUMERO DE PERCEPTORES	INGRESO DEL HOGAR S/.	ACTIVIDAD ECONOMICA
	Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10
1	0	37	1369	5	2	100	1	0	2	1250	4
2	1	43	1849	5	2	300	0	0	3	1350	2
3	1	23	529	5	2	400	1	0	2	900	2
4	0	54	2916	4	2	0	0	0	4	2500	2
5	1	39	1521	6	2	0	0	0	2	2400	1
6	0	59	3481	2	2	0	0	0	2	1300	4
7	1	40	1600	5	3	0	0	0	1	700	2
8	1	47	2209	4	3	0	0	0	2	1500	2
9	1	52	2704	4	2	0	0	0	1	500	2
10	0	61	3721	2	3	0	0	0	2	1800	4
11	0	20	400	5	1	0	0	0	3	1800	3
12	1	48	2304	3	2	0	0	0	2	1200	2
13	1	53	2809	2	4	0	0	0	2	1700	1
14	0	29	841	5	2	100	1	0	4	1800	4
15	0	51	2601	2	2	0	0	0	1	500	4
16	0	25	625	6	2	500	1	0	4	1900	4
17	0	64	4096	2	3	0	0	0	1	400	2
18	1	46	2116	4	2	0	0	0	1	850	2
19	1	23	529	6	1	0	0	0	3	4200	2
20	0	22	484	5	1	0	0	0	3	2000	2
21	0	53	2809	2	2	0	0	0	2	600	2
22	0	41	1681	4	2	600	1	0	4	1700	4
23	0	27	729	6	2	0	1	0	2	2500	1
24	1	44	1936	4	2	100	0	0	1	700	2
25	1	19	361	5	1	0	0	0	3	1600	2
26	0	57	3249	2	2	0	0	0	2	500	2
27	0	38	1444	5	2	800	1	1	4	1700	4
28	0	27	729	5	2	100	1	0	4	1800	2
29	1	32	1024	5	2	200	1	0	2	1100	4
30	1	42	1764	6	2	0	0	0	2	3500	2
31	0	55	3025	4	4	0	0	0	1	300	2
32	0	24	576	5	2	100	1	0	3	1200	4
33	1	63	3969	2	3	0	0	0	1	500	4
34	0	23	529	3	1	0	0	1	3	1350	2
35	1	41	1681	4	2	0	0	0	2	1500	2
36	0	27	729	6	2	0	1	0	2	3200	1
37	1	34	1156	3	2	0	1	0	1	1200	4
38	0	28	784	5	2	300	1	0	4	1750	4
39	1	35	1225	5	4	100	1	1	1	500	2
40	0	19	361	5	1	0	0	0	2	1400	2
41	1	36	1296	6	3	0	0	0	2	4000	2



42	1	20	400	5	1	0	0	0	2	1300	2
43	0	47	2209	4	2	200	0	1	1	700	0
44	1	29	841	6	2	0	0	0	2	2300	2
45	1	54	2916	4	2	0	0	0	1	650	2
46	0	34	1156	5	2	100	1	0	4	1300	4
47	0	27	729	5	3	300	1	0	4	1800	2
48	1	46	2116	6	2	0	0	0	2	3550	1
49	0	63	3969	4	2	0	0	0	2	600	1
50	1	36	1296	5	3	300	0	1	2	900	2
51	0	63	3969	1	3	200	0	0	4	1700	4
52	1	26	676	5	1	0	0	0	3	2500	2
53	1	40	1600	4	2	500	0	0	2	1400	2
54	0	24	576	5	2	100	1	0	4	1700	4
55	0	63	3969	2	4	0	0	0	2	1100	2
56	1	29	841	5	2	400	1	0	2	1300	2
57	1	37	1369	5	2	100	1	0	2	1800	2
58	0	62	3844	4	2	0	0	0	2	600	2
59	0	60	3600	1	2	0	0	1	2	900	4
60	1	53	2809	2	2	0	0	0	2	1250	2
61	1	47	2209	3	3	0	0	0	1	600	2
62	0	19	361	5	2	0	1	0	1	500	4
63	0	20	400	5	1	0	0	0	2	900	2
64	1	43	1849	4	2	0	0	0	2	1000	2
65	1	52	2704	4	2	0	0	0	1	600	2
66	0	61	3721	2	2	0	0	0	1	300	4
67	1	32	1024	5	2	100	0	0	2	1000	2
68	0	48	2304	4	2	0	0	0	2	2500	2
69	1	39	1521	6	2	0	0	0	2	3700	2
70	1	37	1369	6	3	500	0	0	2	3500	2
71	0	63	3969	2	2	0	0	0	2	600	2
72	1	45	2025	4	3	0	0	0	1	500	2
73	1	38	1444	5	3	300	0	0	2	2000	2
74	0	22	484	5	1	0	0	0	3	1800	2
75	0	63	3969	4	3	0	0	0	2	700	2
76	1	46	2116	6	2	0	0	0	2	3000	1
77	0	52	2704	3	4	0	0	1	3	1200	4
78	0	42	1764	4	2	0	0	0	2	2000	2
79	1	38	1444	6	2	0	0	0	2	2600	2
80	1	19	361	5	3	0	0	0	2	1000	2
81	0	27	729	6	1	500	0	1	3	3000	2
82	1	45	2025	5	2	0	0	0	2	4000	2
83	1	53	2809	4	2	500	0	0	4	3500	2
84	0	62	3844	2	2	500	0	0	2	800	4
85	0	61	3721	2	3	0	0	0	2	1000	4
86	1	60	3600	2	2	300	0	0	1	500	2
87	0	54	2916	2	2	0	0	0	3	1200	2



88	1	27	729	6	2	200	1	0	2	2300	2
89	1	46	2116	5	2	400	0	0	4	2500	2
90	1	38	1444	5	2	0	0	0	4	2600	2
91	0	52	2704	4	2	0	0	0	3	1800	2
92	0	40	1600	3	2	100	1	0	2	1200	4
93	1	51	2601	2	3	0	0	0	1	300	2
94	1	23	529	5	1	0	0	0	3	1000	2
95	1	30	900	6	2	300	1	0	2	3000	1
96	1	48	2304	5	2	200	0	1	2	1100	2
97	0	63	3969	2	4	0	1	0	1	400	2
98	1	60	3600	2	3	0	0	0	1	350	2
99	0	60	3600	2	4	0	0	0	1	450	2
100	0	37	1369	6	2	0	1	0	2	2000	2
101	1	62	3844	2	4	0	0	0	1	250	2
102	1	47	2209	4	2	0	0	0	1	900	2
103	1	44	1936	5	2	100	0	0	1	800	2
104	1	63	3969	1	4	0	0	0	1	200	2
105	1	54	2916	2	3	0	0	0	2	2500	1
106	1	52	2704	3	2	0	0	0	1	500	2
107	0	64	4096	1	2	150	0	0	1	300	2
108	1	43	1849	6	2	100	0	0	1	500	2
109	1	64	4096	1	1	0	0	0	1	225	2
110	1	34	1156	4	3	100	0	1	1	475	2
111	1	62	3844	2	4	0	0	0	2	500	2
112	1	42	1764	5	2	0	0	0	2	900	2
113	1	36	1296	6	3	0	1	0	4	1500	1
114	0	42	1764	3	2	100	1	0	2	600	2
115	1	27	729	3	2	600	1	0	1	800	2
116	1	38	1444	6	3	0	0	0	2	2800	1
117	0	30	900	6	2	0	0	0	2	1600	1
118	0	49	2401	4	2	0	0	1	2	1700	1
119	0	52	2704	2	2	0	0	1	4	1600	5
120	1	29	841	5	2	100	1	0	1	800	5
121	1	48	2304	6	2	0	0	0	2	3500	1
122	1	29	841	6	2	100	1	0	1	2000	3
123	0	50	2500	3	2	500	0	0	2	1500	0
124	1	38	1444	6	2	0	0	0	2	3000	1
125	1	20	400	5	1	200	0	0	1	800	2
126	1	52	2704	2	2	0	0	0	3	3000	5
127	1	27	729	6	2	500	1	0	2	3000	1
128	1	38	1444	5	2	0	1	0	3	2300	1
129	0	25	625	5	2	100	1	0	4	3200	2
130	1	64	4096	2	4	0	0	0	1	250	2
131	1	62	3844	5	4	0	0	1	1	600	7
132	0	64	4096	1	2	0	0	0	3	2000	5
133	1	42	1764	5	2	300	0	0	4	4000	2



134	1	39	1521	6	2	0	1	0	2	3000	1
135	0	55	3025	2	3	0	0	0	2	800	1
136	1	41	1681	4	2	0	0	0	3	1800	1
137	0	23	529	6	1	0	0	0	3	3000	2
138	1	53	2809	3	2	0	0	0	1	900	5
139	1	44	1936	5	2	0	0	0	2	1000	2
140	1	20	400	5	1	0	0	0	3	2000	2
141	0	38	1444	3	2	100	1	0	4	1800	0
142	1	54	2916	5	3	0	0	0	2	900	3
143	1	38	1444	6	2	500	0	0	4	2500	1
144	0	55	3025	3	3	0	0	1	3	1000	1
145	0	26	676	5	2	100	1	0	4	2700	5
146	1	45	2025	5	2	0	0	1	2	1000	2
147	1	37	1369	6	2	0	0	0	2	2000	2
148	1	51	2601	3	2	0	0	0	1	900	5
149	0	37	1369	4	2	0	0	0	3	1500	2
150	0	52	2704	3	2	0	0	0	3	1500	2
151	1	49	2401	3	3	0	0	0	2	1200	5
152	1	47	2209	5	2	0	0	0	3	1700	2
153	1	55	3025	2	3	0	0	0	4	1800	2
154	1	36	1296	5	2	0	0	0	2	2000	1
155	0	25	625	6	1	0	0	0	2	1200	2
156	1	38	1444	5	2	0	1	0	2	2000	2
157	1	49	2401	3	2	100	0	0	3	1000	2
158	1	27	729	6	2	0	1	0	2	1000	1
159	1	40	1600	6	2	0	0	0	2	2400	1
160	0	50	2500	3	2	0	0	1	3	1200	5
161	0	63	3969	2	2	0	0	0	1	300	5
162	1	53	2809	3	3	0	0	0	1	400	5
163	0	19	361	5	1	0	0	0	3	1200	2
164	1	40	1600	5	2	0	0	0	3	1300	2
165	1	55	3025	5	3	0	0	0	3	2000	1
166	0	30	900	6	2	0	1	0	2	1500	1
167	1	46	2116	5	2	0	0	0	1	1000	2
168	1	33	1089	5	2	0	0	0	2	800	2
169	1	49	2401	3	2	0	0	0	3	1100	2
170	1	62	3844	1	4	0	0	0	1	225	2
171	0	21	441	5	2	100	1	0	1	500	5
172	0	30	900	6	2	0	0	0	2	1500	1
173	1	47	2209	5	3	0	0	0	2	800	2
174	0	36	1296	5	2	400	1	0	1	500	5
175	1	52	2704	6	3	0	0	0	1	1300	1
176	0	30	900	5	2	100	1	0	1	400	5
177	1	63	3969	2	4	0	0	0	3	1600	2
178	0	55	3025	3	3	0	0	0	2	500	2
179	0	62	3844	2	2	0	0	0	1	300	5



180	1	41	1681	5	2	100	0	0	2	700	2
181	1	27	729	6	3	400	1	0	1	400	2
182	0	35	1225	5	2	100	1	0	3	1600	5
183	1	42	1764	6	3	0	0	0	1	1200	1
184	0	38	1444	3	2	0	1	0	1	500	5
185	0	33	1089	5	2	0	1	0	4	2500	5
186	1	29	841	6	2	0	1	0	2	2000	1
187	0	53	2809	3	2	0	0	0	1	400	5
188	1	46	2116	4	3	100	0	0	3	1200	2
189	0	22	484	5	1	0	0	0	3	1300	2
190	0	18	324	4	1	200	0	0	2	500	6
191	0	43	1849	5	2	0	0	0	2	2500	1
192	1	27	729	6	2	0	0	0	2	2000	2
193	1	35	1225	5	4	0	0	1	4	2300	5
194	0	49	2401	4	2	0	0	0	3	1300	2
195	0	60	3600	2	2	0	0	0	1	300	5
196	1	38	1444	6	2	0	0	0	2	3000	1
197	0	27	729	4	1	0	0	0	3	1700	2
198	0	52	2704	3	2	0	0	0	2	700	5
199	1	40	1600	5	2	0	0	0	2	1000	2
200	0	61	3721	2	2	0	0	0	2	600	5
201	1	32	1024	6	2	0	1	0	2	1500	1
202	0	22	484	6	1	0	0	0	3	3000	1
203	0	29	841	6	2	0	1	0	2	2000	1
204	0	27	729	6	1	700	0	0	1	700	1
205	1	40	1600	5	3	100	0	1	2	800	2
206	0	27	729	6	1	0	0	0	3	1500	1
207	1	49	2401	4	2	0	0	0	3	1800	0
208	0	52	2704	4	2	0	0	0	4	2000	2
209	0	54	2916	6	2	0	0	0	3	2500	1
210	1	63	3969	2	2	0	0	0	2	2000	1
211	0	42	1764	5	3	100	0	1	2	500	1
212	1	35	1225	3	2	100	1	0	1	600	0
213	0	22	484	5	1	0	0	0	3	1200	2
214	0	37	1369	3	2	100	1	0	2	700	2
215	1	42	1764	5	2	0	0	0	1	600	0
216	1	39	1521	6	3	600	1	0	1	600	2
217	1	40	1600	5	2	100	0	1	2	700	2
218	0	51	2601	3	3	0	1	0	2	800	2
219	0	62	3844	3	2	0	0	0	1	300	5
220	1	53	2809	3	3	0	0	0	2	900	2
221	0	25	625	5	2	100	1	0	3	600	5
222	0	62	3844	1	2	0	0	0	2	1000	2
223	0	24	576	6	1	0	0	0	3	2500	1
224	1	31	961	5	2	100	1	0	2	800	2
225	1	27	729	6	1	0	0	1	3	1800	1

226	1	33	1089	5	3	100	1	0	1	500	2
227	0	59	3481	3	3	300	0	0	2	700	2
228	0	35	1225	5	2	100	1	0	4	1900	5
229	1	41	1681	5	4	0	1	0	1	900	1
230	0	28	784	5	2	100	1	1	4	1700	5
231	1	33	1089	5	2	0	1	0	2	1500	1
232	0	51	2601	3	2	0	0	0	2	900	5
233	1	25	625	6	1	0	0	0	2	2600	1
234	0	24	576	6	1	0	1	0	2	2500	1
235	1	36	1296	5	3	0	0	0	2	1000	2
236	0	22	484	5	2	100	1	0	1	500	5
237	1	41	1681	5	2	0	0	0	2	1300	2
238	0	38	1444	3	2	0	0	0	2	900	2
239	0	27	729	6	1	500	0	0	1	500	2
240	0	30	900	5	2	100	1	0	2	800	5
241	0	29	841	5	2	100	1	0	2	900	5
242	1	46	2116	3	3	0	0	0	1	600	2
243	1	38	1444	6	2	100	1	0	1	900	5
244	0	44	1936	3	2	100	0	0	2	1200	2
245	1	39	1521	5	2	0	1	0	2	1000	2
246	0	62	3844	3	2	0	0	0	2	500	2
247	0	25	625	5	2	0	1	0	2	800	2
248	0	37	1369	3	2	0	1	0	2	900	5
249	0	24	576	6	1	700	1	0	1	700	5
250	0	21	441	5	2	0	1	0	2	900	2
251	1	31	961	6	2	100	1	0	2	1200	2
252	0	44	1936	3	2	0	1	0	2	800	2
253	1	32	1024	6	2	100	1	0	2	1500	2
254	0	39	1521	5	3	400	1	1	2	500	1
255	0	27	729	6	1	0	0	0	3	1300	1
256	0	53	2809	3	2	0	0	0	2	800	5
257	1	41	1681	5	2	0	0	0	2	700	2
258	1	34	1156	5	2	0	1	0	2	1000	2
259	0	26	676	6	1	0	0	0	2	1000	6
260	1	42	1764	5	2	0	1	0	1	800	2
261	1	53	2809	5	3	0	0	0	3	900	2
262	1	48	2304	6	2	0	0	1	3	1200	2
263	0	23	529	5	1	0	0	0	3	1000	6
264	1	41	1681	6	2	0	0	0	2	1500	2
265	0	26	676	5	1	0	0	0	3	1100	2
266	1	38	1444	6	1	200	1	1	2	2000	2
267	0	51	2601	4	2	0	0	0	2	700	5
268	1	42	1764	3	2	0	1	0	3	1000	2
269	1	33	1089	5	2	100	1	0	2	700	2
270	1	41	1681	5	2	0	0	0	2	800	2
271	0	28	784	5	2	0	1	0	2	800	2



272	0	31	961	6	2	0	1	0	4	2000	5
273	0	62	3844	3	3	0	0	0	2	900	5
274	1	37	1369	5	2	0	0	0	1	1000	2
275	1	42	1764	5	3	0	0	0	3	1400	1
276	0	24	576	5	1	0	0	0	2	1000	6
277	1	31	961	3	2	0	1	0	2	1000	2
278	0	28	784	5	2	0	1	0	2	1000	2
279	1	37	1369	6	4	0	1	0	1	500	2
280	1	46	2116	5	3	100	0	1	1	500	2
281	0	64	4096	1	2	0	0	0	2	400	2
282	1	42	1764	3	3	0	0	0	3	1200	2
283	0	30	900	3	2	0	1	0	2	1000	2
284	0	58	3364	6	2	0	0	0	4	2100	5
285	0	64	4096	2	3	0	0	0	3	2000	1
286	1	51	2601	3	3	0	0	0	2	800	2
287	0	62	3844	3	2	0	0	0	1	300	5
288	0	53	2809	3	3	0	1	0	2	900	2
289	0	25	625	5	2	100	1	0	3	1600	5
290	1	37	1369	5	2	0	0	0	2	1000	2
291	0	63	3969	1	3	0	0	0	4	2000	8
292	0	19	361	5	1	0	0	0	2	800	6
293	0	30	900	3	2	100	1	0	1	600	5
294	0	29	841	5	2	800	1	0	2	900	2
295	0	30	900	6	2	0	1	0	2	1000	2
296	1	41	1681	6	3	100	0	0	1	600	2
297	1	24	576	5	1	0	0	0	3	1000	2
298	0	62	3844	3	4	300	1	1	4	1900	8
299	1	38	1444	5	2	0	0	0	2	800	2
300	1	39	1521	6	2	0	0	0	2	2400	1
301	0	59	3481	2	2	0	0	0	2	1300	4
302	1	40	1600	5	3	0	1	0	1	700	2
303	1	47	2209	4	2	0	0	0	2	1500	2
304	1	52	2704	4	2	0	0	0	2	500	2
305	0	61	3721	2	3	0	0	0	3	1800	4
306	0	22	484	5	1	0	0	0	3	1800	2
307	1	63	3969	4	3	0	0	0	2	700	2
308	1	46	2116	6	2	0	0	0	2	3000	1
309	0	52	2704	3	2	0	0	0	2	1200	4
310	1	42	1764	4	2	0	0	0	2	2000	2
311	1	38	1444	6	3	0	0	0	2	2600	2
312	0	48	2304	5	2	200	0	1	2	1100	2
313	0	63	3969	2	3	0	0	0	1	400	2
314	1	60	3600	2	3	0	0	0	1	350	2
315	0	60	3600	2	3	0	0	0	1	450	2
316	1	37	1369	6	2	0	1	0	2	2000	2
317	1	62	3844	2	3	0	0	0	1	250	2



318	1	47	2209	4	2	0	0	0	1	900	2
319	0	29	841	5	2	100	1	0	4	1800	5
320	0	48	2304	6	2	0	0	0	2	3500	1
321	1	29	841	6	2	100	1	0	1	2000	3
322	0	50	2500	3	2	500	0	0	2	1500	0
323	1	38	1444	6	2	0	0	0	2	3000	1
324	1	20	400	5	1	0	0	0	1	600	2
325	0	38	1444	3	2	100	1	0	4	1800	0
326	1	54	2916	5	3	0	0	0	2	900	3
327	1	38	1444	6	2	500	0	0	3	2500	1
328	0	55	3025	3	3	0	0	0	3	1000	1
329	0	26	676	5	2	100	1	0	3	700	5
330	1	45	2025	5	2	0	0	1	2	1000	2
331	1	55	3025	3	3	0	0	0	2	500	2
332	0	62	3844	2	2	0	0	0	1	300	5
333	1	41	1681	5	2	100	0	0	2	700	2
334	1	27	729	6	3	100	1	0	1	400	2
335	0	35	1225	3	2	100	1	0	1	600	5
336	1	42	1764	6	3	0	1	0	1	1200	1
337	0	51	2601	3	3	300	1	0	2	800	2
338	0	62	3844	3	2	0	0	0	1	300	5
339	1	53	2809	3	3	0	0	0	2	900	2
340	0	25	625	5	2	100	1	0	1	600	5
341	1	37	1369	5	3	0	0	0	2	1000	2
342	0	24	576	6	1	0	0	0	4	2500	1
343	1	31	961	5	2	100	1	0	1	800	2
344	0	24	576	5	1	0	0	0	2	1000	6
345	1	31	961	3	2	0	1	0	2	1000	2
346	0	28	784	5	2	0	1	0	2	1000	2
347	1	37	1369	6	4	0	1	0	1	500	2
348	0	46	2116	5	3	900	1	1	1	500	2
349	1	55	3025	5	2	0	0	0	2	400	2
350	1	19	361	5	1	0	0	0	2	800	6
351	1	30	900	3	2	400	1	0	1	600	5
352	0	29	841	5	2	100	1	0	2	900	2
353	1	30	900	6	2	0	1	0	2	1000	2
354	1	41	1681	6	4	1000	1	0	1	600	2
355	0	24	576	5	1	0	0	0	3	1000	2
356	0	62	3844	3	3	100	0	1	4	1900	8
357	1	38	1444	5	2	0	0	0	1	800	2
358	1	39	1521	6	2	0	0	0	2	2400	1
359	0	24	576	5	2	100	1	0	4	2200	4
360	0	63	3969	2	2	0	0	0	2	1100	2
361	1	55	3025	5	3	0	0	0	2	400	2
362	0	52	2704	3	2	0	0	0	2	900	5
363	0	64	4096	1	3	0	0	0	2	700	5

364	1	54	2916	3	2	0	0	0	4	1500	2
365	1	42	1764	5	2	0	0	0	1	900	2
366	1	38	1444	5	2	0	1	0	2	800	2

Fuente: elaboración propia en base a encuestas realizadas

