

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE INGENIERÍA ECONÓMICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA ECONÓMICA**



**” FACTORES QUE SE ASOCIAN CON EL EMPLEO FEMENINO EN
LA CIUDAD DE JULIACA, PERIODO - 2017”**

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. GYORGE JOEL QUISPE PAREDES

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO ECONOMISTA

PUNO - PERÚ

2018

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE INGENIERÍA ECONÓMICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA ECONÓMICA

TESIS

“FACTORES QUE SE ASOCIAN CON EL EMPLEO FEMENINO EN
LA CIUDAD DE JULIACA, PERIODO - 2017”

PRESENTADA POR:

Bach. GYORGE JOEL QUISPE PAREDES



PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO ECONOMISTA

APROBADA POR:

PRESIDENTE:

Dr. HÉCTOR MARIO MAMANI MACHACA

PRIMER MIEMBRO:

M.Sc. LUIS HUARACHI COILA

SEGUNDO MIEMBRO:

M.Sc. FREDDY CARRASCO CHOQUE

DIRECTOR:

M.Sc. RENE PAZ PAREDES MAMANI

LÍNEAS: Políticas Públicas y Sociales

SUBLÍNEAS: Políticas Sociales

Dedicatoria

A:

Dios por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo a cada paso que doy, por fortalecer mi corazón y e iluminar mi mente por haber puesto en mi camino a las personas quienes han sido mi soporte durante todo el periodo de estudio a mis padres, hermanos y mi familia, por ser el pilar fundamental por el logro obtenido con mucho esmero que los aprecio mucho a cada uno.

Y todos aquellos familiares amigos y maestros por su apoyo incondicional que me dirijo a usted, gracias.

Agradecimientos

Agradezco en primer lugar a Dios todo poderoso por iluminarme el camino a seguir y que siempre está conmigo.

A nuestra alma mater, Universidad Nacional del Altiplano-Puno, por darme la oportunidad de forjarme profesionalmente.

A la Facultad de Ingeniería Económica por la formación profesional que recibí en los años de permanencia en las aulas universitarias para desempeñarme como futuro profesional Ingeniero Economista.

A los miembros del jurado: Dr. Héctor Mario Mamani Machaca, M.Sc. Luis Huarachi Coila, M.Sc. Fredy Carrasco Choque, por sus aportes y sugerencias que me brindaron para la culminación y fortalecimiento del presente trabajo de investigación.

A mi Director de Investigación: M.Sc. René Paz Paredes Mamani por sus constantes y acertadas orientaciones, apoyo moral y ayuda incondicional, por confiar en mí y acompañarme en todo momento en mi aprendizaje como investigador, por el entusiasmo y por su paciencia en los momentos críticos de estudio.

A mis padres hermanos y mi familia por su apoyo incondicional para culminación de la presente investigación.

Concluyo agradeciendo a todas a aquellas personas quienes han contribuido en el fortalecimiento de mi formación profesional por haberme inculcado sus conocimientos y experiencia laboral.

Gyorge Joel Quispe Paredes



ÍNDICE GENERAL

INDICE DE FIGURAS

INDICE DE TABLAS Y/O CUADROS

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

| | |
|--|----|
| RESUMEN | 10 |
| ABSTRACT | 12 |
| CAPITULO I | 14 |
| INTRODUCCIÓN | 14 |
| 1.1. planteamiento del problema..... | 16 |
| 1.2. Objetivos de la investigación | 18 |
| CAPÍTULO II | 19 |
| REVISIÓN DE LITERATURA | 19 |
| 2.1. Marco Teórico..... | 19 |
| 2.2. Antecedentes de la Investigación..... | 32 |
| 2.3. Marco conceptual..... | 36 |
| 2.4. Hipótesis de la investigación | 37 |
| CAPÍTULO III | 39 |
| MATERIALES Y MÉTODOS | 39 |
| 3.1. Método y tipo de investigación..... | 39 |
| 3.2. Técnicas e instrumentos para la investigación..... | 39 |
| 3.3. Población y muestra del estudio | 40 |
| 3.4. Metodología de un modelo logit..... | 42 |
| 3.5. Operacionalización de variables | 44 |
| 3.6. Caracterización del área de investigación..... | 44 |
| CAPÍTULO IV | 54 |
| RESULTADOS Y DISCUSIÓN | 54 |
| 4.1. Exposición de los resultados..... | 54 |
| 4.2. Resultados econométricos del empleo femenino: estimación logit | 62 |
| 4.3. Interpretación de coeficientes estadísticos del modelo logit..... | 66 |
| 4.4. Interpretación de los efectos marginales del empleo femenino | 67 |
| CONCLUSIONES | 69 |
| RECOMENDACIONES | 71 |



| | |
|--------------------------|----|
| REFERENCIAS | 72 |
| ANEXOS..... | 74 |

INDICE DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| figura 1: Equilibrio en el mercado de trabajo..... | 20 |
| figura 2: curva de indiferencia del ingreso ocio del trabajador | 23 |
| figura 3: Ingreso laboral y participación laboral | 26 |
| figura 4: Efecto sustitución y efecto ingreso | 29 |
| figura 5: Participación en el mercado laboral..... | 31 |
| figura 6: Ubicación de la ciudad de Juliaca..... | 46 |
| figura 7: Departamento de puno: tasa de crecimiento anual de la pea femenina y masculina, periodo inter censal 1993-2007 (porcentaje)..... | 48 |
| figura 8. Tasa de empleo femenino por grupos de edad, juliaca-2017 | 55 |
| figura 9: Tasa de empleo femenino según estado civil, Juliaca -2017 | 56 |
| figura 10: Tasa de empleo femenino según jefes de hogar, Juliaca -2017 | 57 |
| figura 11: Tasa de empleo femenino según tenencia de hijos menores de 5 años, Juliaca -2017 | 58 |
| figura 12: Tasa de empleo femenino según nivel de educación, Juliaca -2017 | 59 |
| figura 13: Tasa de empleo femenino según otros miembros del hogar desempleados, juliaca-2017..... | 60 |
| figura 14: Tasa de empleo femenino según ingresos no laborales, Juliaca -2017..... | 61 |

INDICE DE TABLAS Y/O CUADROS

| | |
|---|----|
| Tabla 1: Departamento de Puno: tasa de actividad de la población censada, según grupo de edad, 1993 y 2007..... | 48 |
| Tabla 2: Departamento de Puno: tasa de actividad económica de la población censada de 14 y más años, por grupo de edad, según provincia, 2007 | 50 |
| Tabla 3: Departamento de Puno: Población de Puno censada en edad de trabajar, según nivel de educación alcanzado, 1993 Y 2007 | 51 |
| Tabla 4: Departamento de Puno: población de Puno censada en edad de trabajar, según nivel de educación alcanzado, 1993 y 2007 (Población de 14 y más años de edad) | 52 |
| Tabla 5: Departamento de Puno: población censada en edad de trabajar, por nivel de educación alcanzado, según provincia, 2007 | 52 |
| Tabla 6: Juliaca: población total, población por grupo de edad y población en edad trabajar, según distritos de Juliaca. | 53 |
| Tabla 7: Juliaca: población total, población por grupo de edad y población en edad trabajar, según distritos de Juliaca. | 62 |
| Tabla 8: Juliaca: población total, población por grupo de edad y población en edad trabajar, según distritos de Juliaca. | 63 |
| Tabla 9: Efectos marginales sobre la probabilidad del empleo femenino, Juliaca -2017 | 64 |
| Tabla 10: Estimación del modelo logit y probit sobre la probabilidad del empleo femenino, juliaca - 2017..... | 64 |
| Tabla 11: Regresión por el modelo MCO sobre la probabilidad del empleo femenino, Juliaca -2017 | 65 |

;

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

| | |
|------|---|
| PEA | : POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA |
| PEI | : POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE INACTIVA |
| O.C | : OCIO CONSUMO |
| OIT | : ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO |
| INEI | : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA |
| TT. | : ESTADÍSTICO T STUDENT DE TABLAS |
| MAX | : MAXIMIZACIÓN |
| TC | : ESTADÍSTICO T STUDENT CALCULADO |
| F | : ESTADÍSTICO F FISHER |

RESUMEN

En el presente trabajo de investigación, se ha determinado las principales variables (edad, estado civil, hijos menores, nivel educativo, Jefa de hogar, otros miembros del hogar desempleados e ingresos no laborales) con el objetivo determinar cómo inciden los factores económicos y sociodemográficos en el empleo femenino en la ciudad de Juliaca. Como principal resultado se encontró: La edad de las mujeres se asocian positivamente y significativamente con el empleo, es decir, un año adicional en la edad de las mujeres aumenta la probabilidad de estar empleado en 13.71%. Sin embargo, la variable edad al cuadrado es negativo, lo que indica a mayor edad aumenta la participación laboral de las mujeres, pero dicho efecto crece a tasas decrecientes. Las educaciones alcanzadas por las mujeres se asocian positivamente y significativamente con la participación laboral, de esta manera, un año adicional en la educación de las mujeres aumenta la probabilidad de estar ocupada en 13.44%. El estado civil se correlaciona negativamente con el empleo femenino; si las mujeres viven en pareja (casada o conviviente), su probabilidad en el mercado de trabajo disminuye en 20.30%. La variable otros miembros del hogar desempleados incentivan la participación laboral de la mujer, en este sentido, hogares con miembros desempleados aumenta la probabilidad de estar ocupada en 18.61%. La variable jefa de hogar se relaciona positivamente y significativamente con la decisión de participar en el mercado de trabajo. De esta manera, si la mujer asume la jefatura de hogar aumenta su participación laboral en 20.05%. La variable hijos menores en edad preescolar desincentivan la entrada de las mujeres al mercado laboral, de esta manera, un niño adicional en el hogar de la mujer disminuye la participación laboral en 55.36%. La variable ingresos no laborales que poseen las mujeres se correlaciona negativamente con el empleo de las mujeres. Un aumento en los

ingresos no laborales que pueden provenir de algún miembro de hogar, de rentas, transferencias, intereses y dividendos disminuyen la participación laboral de las mujeres en 55.36%

Palabras claves: empleo femenino, modelo ocio consumo y modelo logit

ABSTRACT

The present research work has determined the main variables (age, marital status, minor children, educational level, head of household, other household members unemployed and non-working income) in order to determine how economic and sociodemographic factors affect in female employment in the city of Juliaca. The main result was found: The age of women is positively and significantly associated with employment, that is, an additional year in the age of women increases the probability of being employed in 13.71%. However, the age-squared variable is negative, which indicates that at higher wage increases the labor participation of women, but this effect grows at decreasing rates. The education reached by women is positively and significantly associated with labor participation, thus, an additional year in the education of women increases the probability of being employed at 13.44%. Marital status is negatively correlated with female employment; if women live as a couple (married or cohabiting), their probability in the labor market decreases by 20.30%. The variable other unemployed household members encourage the participation of women in employment, in this sense, households with unemployed members increases the probability of being employed at 18.61%. The head of household variable is positively and significantly related to the decision to participate in the labor market. In this way, if the woman assumes the head of household increases their labor participation in 20.05%. The variable minor children of preschool age discourage the entry of women into the labor market, in this way, an additional child in the woman's home decreases labor participation by 55.36%. The non-labor income variable that women possess correlates negatively with women's employment. An increase in non-labor income that may come from a household member, income, transfers, interest and dividends decrease women's labor participation by 55.36%

Keywords: female employment, theoretical model leisure consumption and logit model.

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

A lo largo de su vida laboral, las mujeres siguen experimentando grandes dificultades para acceder a empleos decentes. Sólo se han logrado mejoras mínimas desde la Cuarta Conferencia Mundial sobre la Mujer, celebrada en Beijing en 1995, por lo que existen grandes brechas que deben colmarse en la puesta en práctica de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, adoptada por las Naciones Unidas en 2015. En los dos últimos decenios, los notables progresos realizados por las mujeres en cuanto a los logros educativos no se han traducido en una mejora comparable de su posición en el trabajo. En muchas regiones del mundo, en comparación con los hombres, las mujeres tienen más probabilidades de encontrarse y permanecer en situación de desempleo, tienen menos oportunidades de participar en la fuerza de trabajo (OIT, 2015).

Entre 1995 y 2015, la tasa mundial de participación de las mujeres en la fuerza de trabajo cayó del 52,4 al 49,6 por ciento. Las cifras correspondientes a los hombres fueron del 79,9 y del 76,1 por ciento, respectivamente. A escala mundial, la probabilidad de que las mujeres participen en el mercado laboral sigue siendo casi 27 puntos porcentuales menores que la de los hombres. Las tasas más bajas de participación de las mujeres se traducen en menos oportunidades de empleo, con escasa variación a lo largo del tiempo, lo que socava su capacidad para obtener ingresos y su seguridad económica. En ese sentido, las mujeres continúan estando excesivamente representadas como trabajadores familiares auxiliares (OIT, 2015).

En el contexto peruano, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática 2016, determina que solo el 61% de las mujeres en edad de trabajar se encuentran laborando, frente

al 79% de los hombres. Así mismo solo el 23,9% de las mujeres ocupadas cuentan con un empleo formal. Del empleo formal de las mujeres el 40,5% de las mujeres trabajan en servicios, el 25,6% se dedican a actividades comerciales, el 22,3% está en la agricultura, el 8,6% en manufactura y el 1,9% en transportes y comunicaciones.

Al desagregar al contexto regional, las regiones San Martín, Piura, Callao, Tumbes e Ica la brecha de género en participación en la actividad económica son amplias; siendo más de 24% del hombre respecto a la mujer. En las regiones Apurímac, Puno, Huancavelica y Cusco se observa una menor brecha, evidenciando que las mujeres de estos departamentos participan en mayor proporción en la actividad económica. Este caso se repite si se observa a nivel de provincias, tal como es el caso de la Ciudad de Juliaca.

De hecho, la literatura económica demuestra, a través del modelo ocio-consumo, que la participación de la mujer en la actividad laboral es mínima, ya que estos dedican a la familia y dejan de trabajar, además la participación en la actividad laboral está relacionados al conjunto de variables socioeconómicas y demográficas que la determinan.

En este contexto la presente investigación tiene como objetivo analizar qué factores (económicos y sociodemográficos) inciden en el empleo femenino en la ciudad de Juliaca, para el periodo 2017. Y como objetivos específicos: a) determinar cómo inciden las características individuales (edad, educación, ser jefa de hogar y otros miembros del hogar desempleados) en el empleo femenino, b) determinar cómo inciden los factores económicos (otros ingresos no laborales) en el empleo femenino y, c) determinar cómo inciden los factores sociodemográficos (hijos menores de 6 años) en el empleo femenino.

El presente trabajo de investigación, está estructurado en lo siguiente: en el primer capítulo desarrolla la introducción, donde se destaca la importancia del trabajo. En el segundo capítulo presenta el marco teórico, en donde se menciona el enfoque desde el cual se va a estudiar el empleo, conceptos y de este modo se desarrollan el marco conceptual, los objetivos, las hipótesis y el sistema de variables a usarse durante la investigación. El tercer capítulo presenta la metodología de la investigación: materiales y métodos, tipo de investigación y caracterización del área de investigación, instrumentos de recolección de datos, técnicas y el modelo econométrico.

En el cuarto capítulo la exposición y análisis de resultados de la investigación en la que se desarrolla cada objetivo por separado. Y finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones a las que se llega con la presente investigación.

1.1. planteamiento del problema

Uno de los cambios más importantes en el mercado laboral en las últimas décadas ha sido la disminución en las brechas de participación laboral entre mujeres y hombres. Según la CEPAL (2016), la tasa de participación laboral femenina en América Latina y el Caribe se ha estancado en torno al 53 % y persisten los sesgos de género en el mercado de trabajo. Además, el 78,1% de las mujeres que trabajan lo hacen en sectores que la CEPAL define como empleos de baja productividad, lo que implica remuneraciones más bajas, menos cobertura de seguridad social y poco contacto con las tecnologías y la innovación.

Según resultados de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH0- 2016), las mujeres que trabajan en el Perú, se ha incrementado en 23,2% en los últimos diez años; así, en la actualidad trabajan 6 millones 947 mil mujeres, mientras que en el año 2005 eran 5 millones 637 mil. La mayor incorporación de las mujeres en la actividad económica se relaciona con

la disminución de las tasas de fecundidad y el acceso a la educación, aumentando su disponibilidad de tiempo para acceder a una actividad remunerada. De acuerdo a las ramas de actividad en las que se desempeñan, el 40,5% de las mujeres trabajan en servicios, el 25,6% se dedican a actividades comerciales, el 22,3% está en la agricultura, el 8,6% en manufactura y el 1,9% en transportes y comunicaciones.

Según resultados del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI- 2016), la tasa de participación laboral de las mujeres en ninguno de los departamentos del Perú igual a la de sus pares los hombres. En San Martín, Piura, Callao, Tumbes e Ica la brecha de género en participación en la actividad económica es amplia, siendo más de veinticuatro puntos porcentuales. En cambio, en los departamentos de Apurímac, Puno, Huancavelica y Cusco se observa una menor brecha, evidenciando que las mujeres de estos departamentos participan en mayor proporción en la actividad económica. (INEI, 2016).

En el presente estudio, la población de estudio está conformada por la población femenina de 14 a más años (población económicamente activa) de la ciudad de Juliaca. Al cual se le aplicara una encuesta sobre su situación laboral, es decir si está actualmente empleada (activa) o está desempleada (inactiva) en el mercado laboral del Juliaca.

Por tal razón, se propone investigar los factores que se asocian con el empleo femenino de los hogares de la ciudad de Juliaca, en base a las siguientes preguntas:

Pregunta general de la investigación:

¿Cuáles son los factores económicos y sociodemográficos que influyen en el empleo femenino en la ciudad de Juliaca, periodo - 2017?

A partir de este problema nos formulamos las siguientes preguntas:

Preguntas específicas de la investigación:

- ¿Cómo inciden las características individuales (edad, educación y ser jefa de hogar y otros desempleados en el hogar) en el empleo femenino en la ciudad de Juliaca, periodo - 2017?
- ¿Cómo inciden los factores económicos (otros ingresos no laborales) en el empleo femenino en la ciudad de Juliaca, periodo - 2017?
- ¿Cómo inciden los factores sociodemográficos (hijos menores de 6 años) en el empleo femenino en la ciudad de Juliaca, periodo - 2017?

1.2. Objetivos de la investigación

Objetivo general:

Analizar los factores económicos y sociodemográficos que inciden en el empleo femenino en la ciudad de Juliaca, periodo - 2017.

Objetivos específicos:

- Analizar como inciden las características individuales (edad, educación, ser jefa de hogar y otros miembros del hogar desempleados) en el empleo femenino en la ciudad de Juliaca, periodo - 2017.
- Analizar como inciden los factores económicos (otros ingresos no laborales) en el empleo femenino en la ciudad de Juliaca, periodo - 2017.
- Analizar como inciden los factores sociodemográficos (hijos menores de 6 años) en el empleo femenino en la ciudad de Juliaca, periodo - 2017.

CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. Marco Teórico

2.1.1. Teoría microeconómica del mercado laboral

En el mercado laboral participan los trabajadores, las empresas y el gobierno. El objetivo de los trabajadores es maximizar su bienestar por medio de sus decisiones de trabajar o no, cuanto tiempo trabajar, en donde trabajar y que nivel de esfuerzo dedicar a ello. El objetivo de las empresas es maximizar beneficios por medio de decisiones de producción, número de empleados, clientes, etc. La suma de todas las decisiones de los trabajadores genera la oferta laboral y la suma de todas las decisiones de los empleadores genera la demanda laboral. El gobierno tiene el papel de regulador en la relación existente entre trabajadores y empresas; este puede influir tanto sobre una como sobre la otra por medio de impuestos, subsidios, tarifas, etc.

En los mercados laborales es necesario especificar la cantidad de trabajo y las unidades en que será medido. La cantidad de trabajo generalmente se mide por el número de horas trabajadas y generalmente el salario es la unidad de medida de dicho trabajo. Hay dos formas de representar el salario: el salario nominal y el salario real. El salario nominal es lo que los trabajadores cobran por cada hora trabajada y el salario real es el salario nominal dividido entre una medida de precios la cual generalmente es la inflación. El salario real se utiliza para medir el poder adquisitivo o poder de comprar de los individuos sobre un periodo de tiempo. El salario real es el valor de los bienes de mercado que pueden comprarse por medio de una hora de trabajo (Nicholson, 1890).

2.1.2. Oferta y demanda de trabajo

Una vez expuestas las bases de la teoría neoclásica y de los mercados laborales, es posible explicar a detalle la oferta y demanda laboral. La demanda laboral es cualquier acción tomada por una empresa en relación con los trabajadores. La oferta laboral refleja las decisiones acerca de trabajar y las decisiones de cuánto tiempo dedicar a ello (Nicholson, 1890).

En el modelo neoclásico el cruce de la demanda y la oferta laboral determinan el nivel de precios y la cantidad de trabajo empleados. En el modelo de demanda laboral cualquier persona que desee trabajar puede colocarse en el mercado. En el equilibrio las empresas son competitivas y están dispuestas a pagar el salario real que es igual al valor del producto marginal del trabajo (Nicholson, 1890).

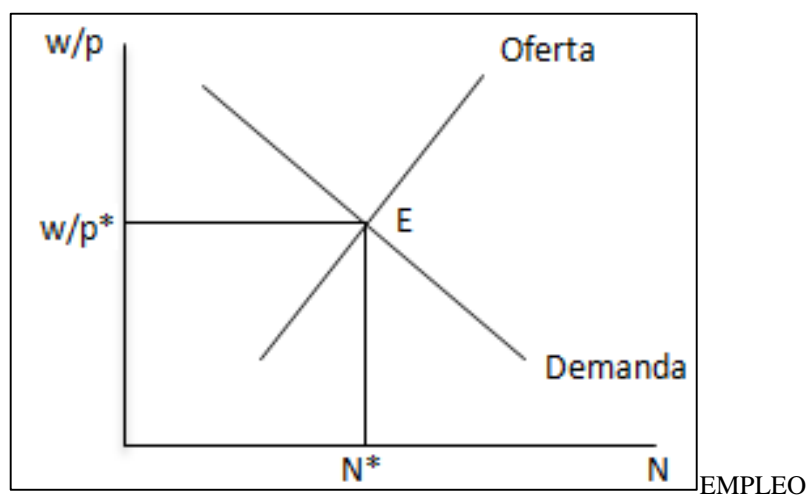


figura 1: Equilibrio en el mercado de trabajo

Fuente: Nicholson (1890)

La figura muestra las curvas de oferta y demanda laboral como una función del salario real. La curva de demanda laboral tiene pendiente negativa ya que se asume que bajo una cantidad fija de capital la productividad marginal del trabajo decrece mientras más trabajo es empleado y muestra que mientras más bajo sea el

salario real por hora mayor es la cantidad de trabajo demandada. La curva de oferta laboral tiene pendiente positiva porque cuando aumenta el ingreso real los trabajadores quieren trabajar más y por lo tanto más trabajadores se incorporan a la fuerza laboral buscando un empleo. Las curvas de oferta y demanda laboral se intersecan en el punto E a un determinado nivel de empleo N^* , que representa el nivel de pleno empleo y un salario real de equilibrio $(W/P)^*$. En este punto las firmas están utilizando la cantidad exacta de trabajadores y los trabajadores están trabajando tanto como quieren (Nicholson,1890).

2.1.2.1. Oferta de trabajo

La teoría de oferta laboral estudia la elección sobre trabajo u ocio del modelo neoclásico. Esta teoría nos permite aislar la tasa salarial de las personas y su ingreso como variables económicas clave y nos permite predecir como cambios en las condiciones económicas o en las políticas del gobierno afectarán los incentivos para trabajar (Nicholson,1890).

El análisis de oferta laboral puede verse de dos maneras: en el corto plazo y en el largo plazo. En el corto plazo la decisión en donde la economía laboral se enfoca es simplemente en como los individuos asignan su tiempo entre trabajar o dedicarse a otras actividades. Si los individuos dedican su tiempo a trabajar a cambio de un ingreso se dice que existe oferta laboral; sin embargo, los individuos se pueden dedicar a otras actividades como lo puede ser el hogar (Nicholson,1890).

Generalmente en una familia el hombre dedica gran parte de su tiempo al trabajo debido a que la mayoría de las veces es el sexo masculino el encargado de generar ingresos para el sustento familiar; en la misma familia la mujer tiene como

prioridad el cuidado de los hijos y del hogar por lo que el tiempo que pueda dedicar al trabajo queda en segundo plano dependiendo del número de hijos y de la edad de ellos principalmente. En el estudio se supondrá que un individuo decide cuanto tiempo ofrecer de trabajo dependiendo de sus preferencias entre ocio o consumo, de su productividad y su ingreso no laboral. El ingreso no laboral puede venir por parte de un miembro de la familia, de rentas o de una herencia. Un individuo en el modelo neoclásico obtiene el mismo nivel de satisfacción sea cual sea la decisión que tome entre dedicar su tiempo al ocio o dedicarlo a trabajar. El consumo de bienes agregará el valor de todos los bienes que un individuo consume y por ende que una persona compra en determinado tiempo (g). El ocio de igual forma agregará el total de horas que un individuo consume en determinado tiempo (h) (Nicholson, 1890).

Existen tres componentes básicos de la teoría de oferta laboral: la función de utilidad, que describe como los individuos dedican su tiempo en consumir bienes de mercado u ocio; el entorno económico, donde cada uno de los individuos venden su trabajo a cambio de un salario que les permita comprar bienes y servicios; y las preferencias del individuo. Es necesario definir la función de utilidad con base al número de horas trabajadas y el número de horas dedicadas al ocio; la función de utilidad relaciona el bienestar económico con el trabajo y el ocio. Se tomará como ocio el trabajo dentro del hogar, aunque este no necesariamente signifique descanso o esparcimiento. De esta manera se puede escribir la función de utilidad en forma análoga a la función de producción como.

$$U = u(g, h)$$

Donde:

U = el nivel de utilidad o bienestar económico.

g = valor total de bienes de mercado.

h = horas dedicadas al ocio

En la función de utilidad existen muchas combinaciones de consumo y ocio que generan diferentes niveles de utilidad al individuo llamadas curvas de indiferencia. En cualquier punto de la curva de indiferencia el individuo presenta la misma utilidad sin importar cuantas horas dedique al trabajo o al ocio; el ocio se ve como rendimientos positivo y el trabajo como rendimientos negativos ya que la mayoría de las personas estarían dispuestas a recibir el mismo ingreso por el menor número de horas trabajadas. Cada uno de los individuos tiene un rango de posibilidades de 24 horas al día, en ese rango cada individuo debe de destinar un cierto número de horas al trabajo y otro cierto número de horas al ocio como lo puede ser comer, descansar o dormir. El intercambio se hace en forma directa entre trabajo y ocio; una hora más de ocio es una hora menos de trabajo y viceversa. Sigue:

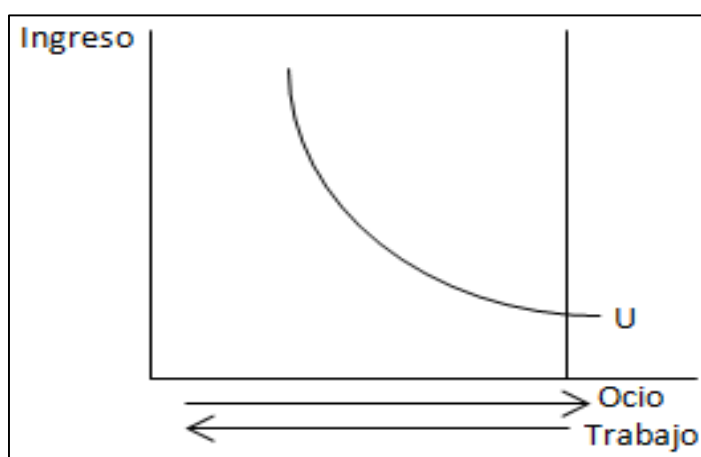


figura 2: curva de indiferencia del ingreso ocio del trabajador

Fuente: nicholson(1890)

La curva de indiferencia tiene pendiente negativa de forma que se cumpla el

supuesto que al individuo le interesa tanto el ocio como el consumo, es decir, para ofrecerle algunas horas de ocio extra a un individuo es necesario que este sacrifique algunos bienes de forma que mantenga la misma utilidad; a la pendiente de la curva de indiferencia se le llama tasa marginal de sustitución. El individuo elegirá la combinación de ocio y consumo que lo lleve a la curva de indiferencia más alta posible. De igual forma las curvas de indiferencia deben de ser convexas al origen y nunca deben de interceptarse. Es necesario que los cuatro supuestos se cumplan (Nicholson,1890).

Existen algunas restricciones que limitan el uso de horas ocio o la compra de bienes por cada uno de los individuos; llamadas restricción presupuestal. El tiempo que una persona puede dedicar al trabajo es limitado a 24 horas diarias; los individuos reciben un salario determinado por el mercado por el número de horas trabajadas; los individuos no ponen las reglas del juego, el mercado sí; cada individuo puede tener alguna o varias fuentes de ingreso no laboral la cual le permita consumir bienes sin necesidad de participar en el mercado de trabajo, las herencias y las rentas, por ejemplo (Nicholson,1890).

La restricción presupuestaria se determina en pocas palabras por la tasa salarial del mercado y por el ingreso no laboral. Cambios en cualquiera de los dos provoca cambios en las preferencias de cada uno de los individuos entre consumir más ocio o más horas de trabajo. Por ejemplo, si aumenta el ingreso no laboral aumenta el salario de reserva y se vuelve más difícil para los individuos participar en el mercado de trabajo. Por lo que probablemente un aumento en el ingreso no laboral signifique tener un mayor número de horas de ocio. Un aumento en la tasa salarial del mercado puede provocar dos efectos diferentes: el efecto sustitución y el efecto ingreso. Un aumento en la tasa salarial del mercado puede provocar un aumento en el número de horas trabajadas de los

individuos debido a que el ocio se vuelve más caro, este es el efecto sustitución; sin embargo, el aumento en los salarios y por lo tanto del ingreso provoca una disminución en el número de horas trabajadas debido a que los individuos prefieren dedicar un mayor número de horas a descansar y a disfrutar de su dinero, este es el efecto ingreso; el resultado final dependerá de cuál de los dos efectos domine sobre el otro. En la literatura se encuentra que un aumento en la tasa de salario real en los hombres se refleja en su mayoría del lado del efecto ingreso; aumentando el número de horas dedicadas al ocio y reduciendo el número de horas dedicadas al trabajo. De igual forma se ve como un aumento en la tasa salarial de las mujeres especialmente casadas es reflejado en su mayoría del lado del efecto ingreso; aumentando el número de horas dedicadas al trabajo y reduciendo el número de horas dedicadas al cuidado del hogar (descanso) (Nicholson,1890).

En resumen, un individuo está restringido por la cantidad de ingreso monetario disponible:

$$Y = wH + V$$

Dónde: w = la tasa de salario real (W/P).

H = las horas trabajadas.

V = ingreso no laboral.

Si el individuo no tiene un ingreso no laboral, si no tiene ahorros y ni la posibilidad de pedir prestado entonces el individuo tiene como ingreso potencial cada hora que dedica al trabajo en pocas palabras el individuo tiene simplemente su salario real; es decir, desaparece V de la ecuación (Nicholson,1890).

Si el ingreso no laboral la línea de restricción presupuestaria depende

únicamente del salario y nos muestra todas las combinaciones de trabajo y ocio que un individuo tiene; la tasa salarial es la pendiente de la línea presupuestaria y la cantidad total de horas dedicadas al trabajo está restringida por el número de horas disponibles en un periodo dado. El punto E de la línea presupuestaria indica que, si la persona decide no trabajar por completo, puede comprar V bienes de consumo, debido al ingreso no laboral.

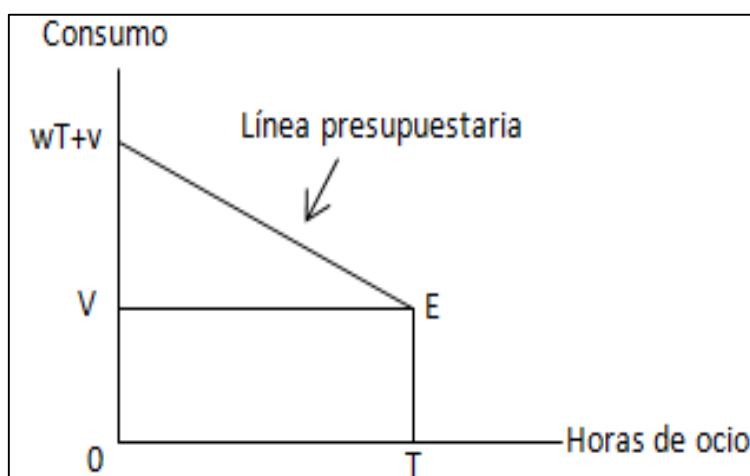


figura 3: Ingreso laboral y participación laboral

Fuente: Nicholson (1890)

El último componente de la teoría de la oferta laboral es la maximización de la utilidad. Un individuo puede escoger entrar al mercado laboral y vender parte de su tiempo de ocio; debe de decidir entre trabajar o no principalmente debido al salario del mercado y al salario de reserva; es decir, si el salario de reserva está por encima del salario del mercado entonces el individuo escogerá no trabajar y viceversa. El salario de reserva indica el mínimo salario que estaría dispuesto a aceptar un individuo a cambio de una hora de trabajo. Es necesario que la tasa salarial del mercado sea mayor al salario de reserva para que el individuo se decida a participar en el mercado de trabajo (Nicholson, 1890).

Después de tomar la decisión sobre trabajar en el mercado laboral los individuos deben de tomar la decisión sobre el número de horas que van a trabajar tomando en cuenta las restricciones de tiempo e ingreso que enfrentan.

Una vez que el individuo decide entrar al mercado laboral y decide el número de horas que se va a dedicar a ello; el individuo enfrenta la siguiente función de maximización:

$$\text{Max } Y, H \text{ u } (Y, T-H)$$

$$\text{S.a. } Y = w H$$

El óptimo de ocio e ingreso es alcanzado donde la tasa marginal de sustitución entre el ocio y el ingreso sea igual a la tasa salarial. En otras palabras, donde la pendiente de la curva de indiferencia sea igual a la pendiente de la línea presupuestaria. En la gráfica que veremos posteriormente se puede ver como el equilibrio se encuentra en donde se une la curva de indiferencia y la restricción presupuestaria. Cualquier punto afuera de este los individuos estarán dispuestos a cambiar ocio por ingreso o viceversa según sea el caso. Los individuos sacrificarán horas de ocio a cambio de un mayor número de horas de trabajo y con ello un mayor salario. En cualquiera de las dos situaciones el individuo logrará alcanzar un mayor nivel utilidad. Como mencionamos anteriormente, no se sabe cuál será el efecto de un aumento en la tasa salarial en el número de horas de trabajo ofrecidas por un individuo; sin embargo, si sabemos qué efecto tendrá sobre la línea presupuestaria, la línea presupuestaria girará hacia arriba mostrando una nueva dotación de puntos alcanzables que el individuo escogerá de acuerdo a sus preferencias (Nicholson, 1890).

En cuanto al número de horas ofrecidas por cada uno de los individuos el efecto

sustitución nos muestra el impacto de un aumento o una reducción del salario en la dotación óptima de consumo y el efecto ingreso nos muestra el impacto de un aumento o una reducción del ingreso no laboral en la demanda por ocio o en la oferta laboral respectivamente (Nicholson,1890).

En el efecto sustitución el ingreso se compensa para que el individuo alcance la curva de indiferencia inicial haciendo frente al nuevo nivel de precios relativos. En el efecto sustitución un aumento en la tasa salarial conduce a menos horas de ocio, a más horas de trabajo y a un mayor ingreso a través de un mayor número de horas de trabajo; al aumentar la tasa salarial el costo del ocio se vuelve preferir trabajar más y descansar menos. La relación positiva entre salarios y oferta laboral es reflejo de una curva de oferta laboral con pendiente positiva (Nicholson,1890).

El efecto ingreso tiene un efecto negativo sobre el trabajo ya que aumenta el número de horas dedicadas al ocio; el ocio se asume que es un bien normal más horas de ocio implica menos horas de trabajo manteniendo el salario real constante. El efecto ingreso implica que al aumentar el salario real los individuos se vuelven más ricos o adquieren un nivel de ingreso tan alto que para ellos representa mayor satisfacción y utilidad descansar más horas de las que solía descansar, a cambio ese individuo está dispuesto a dejar de ganar cierto nivel de ingreso. La relación negativa entre el ingreso y la oferta laboral es reflejo de una curva de oferta laboral con pendiente negativa (Nicholson,1890).

Se puede ver como los efectos ingreso y sustitución afectan en forma contraria al número de horas de trabajo que ofrece cada uno de los individuos. Si el efecto ingreso domina, la persona responderá a un aumento salarial disminuyendo su oferta laboral. Si

el efecto sustitución domina, el impacto real de un incremento salarial será un aumento en la oferta laboral muy alto por lo que los individuos. Si el efecto ingreso domina, la persona responderá a un aumento salarial disminuyendo su oferta laboral. Si el efecto sustitución domina, el impacto real de un incremento salarial será un aumento en la oferta laboral.

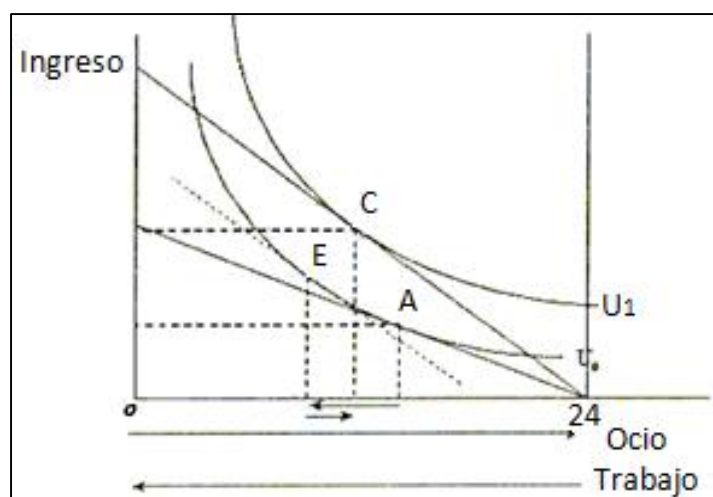


figura 4: Efecto sustitución y efecto ingreso
Fuente: Nicholson (1890)

Movimiento de A --- B = Efecto Sustitución.

Movimiento de B --- C = Efecto Ingreso

La relación entre las horas de trabajo y la tasa de salario se denomina curva de oferta laboral. Un individuo trabajara cero horas si el salario del mercado está por debajo del salario de reserva, cuando el salario rebasa el salario de reserva el individuo trabajara determinado número de horas y la curva de oferta laboral tendrá pendiente positiva; el efecto sustitución domina al efecto ingreso, por lo tanto aumenta el salario y aumenta la oferta laboral; es posible que la situación se revierta y el efecto ingreso empiece a dominar al efecto sustitución, si sucede esto las horas de trabajo disminuirán conforme aumenta el salario, es decir, cada individuo alcanza mayores niveles de utilidad

sacrificando un poco de ingreso a cambio de ciertas horas de ocio, en este momento la curva de oferta se vuelve negativa. La economía se refiere a este hecho como una curva de oferta laboral hacia atrás. Una curva de oferta laboral puede ser doblada hacia atrás si el efecto ingreso domina al efecto sustitución y esto puede suceder ya que los costos en que incurre un individuo que quiere trabajar incrementan el salario de reserva por lo que es más difícil que el salario de mercado exceda el límite del salario de reserva y es más difícil que un individuo acepte entrar al mercado laboral.

2.1.3. Ocio consumo

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 cuasi 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. De esta manera, el individuo resuelve el siguiente problema de optimización:

$$\text{Max } U(c, l) \quad (1)$$

$$\text{S. a } P_c \cdot C < W (T - O) + \eta \quad (2)$$

Donde C es el consumo, o el ocio, W , la tasa de salario. T , el tiempo total y P_c el precio de los bienes de consumo. Los ingresos laborales serán wH_w donde H_w son horas que el individuo trabaja ($T - O$) mientras que los ingresos no laborales serán iguales a η . 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)

La solución a dicho problema nos muestra la cantidad de horas que el individuo asigna al trabajo y ocio. De lo anterior se deduce que un individuo decide participar en el mercado laboral siempre y cuando el salario de mercado sea mayor al salario de reserva.

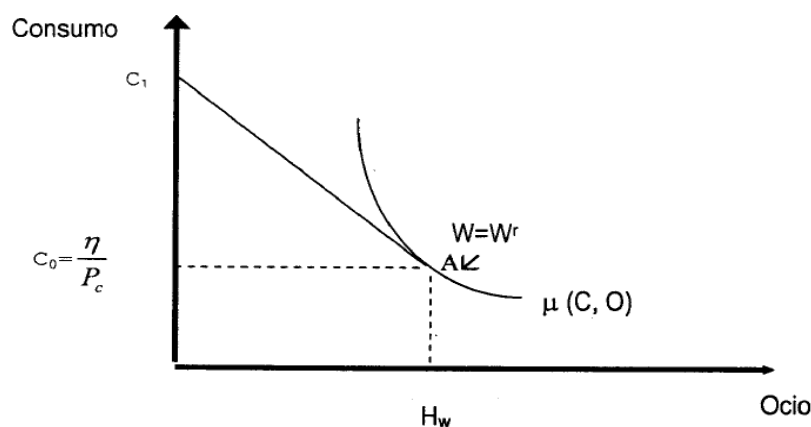


figura 5. Participación en el mercado laboral

Fuente: Mora (2008)

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.

2.1.4. La teoría del capital humano

Portela (2001), la utilización del capital humano es un factor determinante para aprovechar su potencial. Solamente una parte del capital humano termina siendo utilizado con fines productivos, aunque otra parte no lo es, ya que corresponde a personas inactivas o

desempleadas. El capital humano disponible en una economía condiciona el nivel de desarrollo económico y bienestar que puede alcanzar. Un capital humano mayor permite utilizar tecnologías cada vez más complicadas y hacerlo de manera más eficiente.

Ivie (2007), señala que las personas más cualificadas participan en el mercado de trabajo en mayor medida, y al mismo tiempo se les asocia una mayor probabilidad de empleo. En esta misma publicación, también se constata que además del enriquecimiento personal que supone el incremento de los niveles intelectuales y cognitivos del individuo asociados a la educación, a mayor capital humano de un individuo mayor empleabilidad, mayor grado de participación en el mercado de trabajo (actividad), mayor movilidad funcional y geográfica y mayor productividad. Todos estos aspectos redundan en salarios mayores y en menores probabilidades de paro para los individuos con mayores niveles de educación. Por otro lado, mayores niveles educativos posibilitan a las sociedades el avance hacia mayores cotas de bienestar, puesto que se adaptan más fácilmente a los entornos globalizados cada vez más cambiantes.

Ovejero Bernal (2001), la escuela debe educar no ya para el trabajo y la seguridad en el empleo, sino para el no-trabajo (o sea, ocio, desempleo, jubilación), para trabajos que en el momento de la formación ni existan, para la incertidumbre laboral, etc. Todo ello requiere una formación integral una actitud flexible, abierta, insistiendo en la conveniencia de hacer ciudadanos independientes y que se adaptan a las circunstancias del medio.

2.2. Antecedentes de la Investigación

– Entre las primeras investigaciones sobre este tema hasta momento son las siguientes: Rivera Gutiérrez (2009), realiza un trabajo de investigación titulado: “determinantes de la participación laboral femenina en ciencia y tecnología en honduras”. Este estudio identifica

determinantes de la participación laboral femenina en ciencia y tecnología, mediante un estudio exploratorio-descriptivo, de corte transversal, de carácter mixto (metodología cuantitativa y cualitativa). Las técnicas de recolección y análisis incluyen el uso de la encuesta permanente de hogares de propósitos múltiples (EPHPM) y la aplicación de entrevistas en profundidad a las mujeres que laboran en ciencia y tecnología. A través de la aplicación del modelo econométrico probit, se llega a las siguientes conclusiones: la edad como proxy de la experiencia se relaciona positivamente con la participación laboral de las mujeres, sin embargo, la edad al cuadrado es negativo, lo cual indica a mayor edad mayor es la participación, pero dicho efecto crece a tasa decrecientes. Los ingresos no laborales que poseen las mujeres se correlacionan negativamente con la participación laboral. Sin embargo, el estado civil, es decir si las mujeres están casadas o viven en unión libre tienen menores probabilidades de formar parte del mercado de trabajo. Los niveles educativos alcanzados por las mujeres se correlacionan significativamente y positivamente la participación de las mujeres en Honduras.

– Benven y Perticará (2007), realiza un trabajo de investigación con el objetivo de determinar las principales causas que afecta la participación laboral de las mujeres. En este estudio, los datos fueron tomados de la encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN), realizada por el Mideplan.

– Como principal resultado se encontró que, la edad de las mujeres se vincula positivamente con la participación laboral femenina, a su vez el coeficiente que acompaña a la edad al cuadrado es negativo, indicando entre más años tenga la mujer disminuye su costo de participación en el mercado de trabajo. En tanto los niveles educativos, de nivel secundario y nivel superior afecta positivamente con la participación, sin embargo, el estado conyugal y

los ingresos no laborales tienen a influir negativamente con la decisión de formar parte activo del mercado laboral chileno.

– Emma, realiza un trabajo de investigación titulado: “la participación laboral de la mujer casada y su cónyuge en Colombia”: Un enfoque de decisiones relacionadas. En esta investigación, la autora realiza este estudio con el objetivo en encontrar los factores que se asocian con la decisión de trabajar y su responsabilidad en el hogar. Los datos que utilizaron en esta investigación, fueron tomados de la Encuesta Continua de Hogares del segundo trimestre de año 2006, para las 13 principales áreas metropolitanas de Colombia. Este estudio utilizó el modelo econométrico modelo probit vicariante corregido por sesgos de elección. En donde la autora llega a los principales resultados, la edad de las mujeres influye positivamente y desciende trabajar, sin embargo, la edad al cuadrado es negativo, indicando a mayor edad disminuye su participación, ya que la edad al cuadrado maximiza los efectos decrecientes de la edad en la participación. En tanto que, la educación de las mujeres se asocia positivamente con la actividad laboral. Sin embargo, la tenencia de hijos menores de 6 años disminuye la participación, mientras que, el número de desempleados en el hogar donde vive la mujer incrementa la participación en Colombia.

– Hernández miranda (2010), realiza un trabajo de investigación titulado: “determinantes de la participación femenina en el mercado laboral”: universidad de Cartagena, Colombia. con el objetivo de determinar y evaluar los factores que determinan la participación de las mujeres en el mercado laboral. La población de estudio estuvo dada por Departamento Administrativo de Estadística (DANE) del 2009. y el modelo econométrico que se utilizó fue modelo logit. Como principal resultado se encontró, la edad se relaciona positivamente y significativamente con la participación laboral de las mujeres, y la edad al cuadrado influye negativamente, indicando a mayor edad mayor es la participación, pero

dicho efecto crece a tasas decrecientes. En tanto que los años educativos alzados por las mujeres tienen a correlacionarse positivamente con la participación laboral de las mujeres. En tanto si la mujer es casada afecta negativamente la entrada al mercado laboral, sin embargo, si la mujer asume la jefatura del hogar, en este caso influye positivamente la participación laboral en el mercado colombiano.

– Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo y la Dirección de Investigación Socio Económico Laboral de la región Callao (2013), realiza un trabajo de investigación titulado: “determinantes de la participación femenina en la oferta laboral del callao”, con el objetivo de encontrar las principales variables que influyen con la participación laboral. En donde los datos fueron tomados de la población estimada y proyectada por el INEI y la Encuesta Especializada en niveles de Empleo (ENIVE), 2002-11. En dicho estudio, el modelo econométrico que se utilizó fue el modelo logit y las principales variables fueron: edad, edad al cuadrado, nivel educativo, estado civil, hijos menores de 6 años, ingreso no laboral e ingresos de otros miembros del hogar. Como principal resultado se encontró que, la edad de las mujeres afecta positivamente la participación, es decir, a mayor edad mayor es la participación, pero dicho efecto crece a tasas decrecientes; ya que la edad con el tiempo es declinante. Los años de educación, afectan positivamente la participación, ya que a mayor nivel educativo alcanzado por las mujeres disminuye la probabilidad de permanecer inactivos. La tenencia de hijos en edad preescolar en el hogar influye negativamente la actividad laboral. Sin embargo, los ingresos de otros miembros del hogar se relacionan negativamente con permanecer inactivos en el mercado laboral de la región Callao.

2.3. Marco conceptual

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 años y más como población en edad activa o 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).

Población No Económicamente Activa (inactivos). - Son todas las personas que pertenecen a la población en edad de trabajar que en la semana de referencia no han trabajado ni buscado trabajo y no desean trabajar. Dentro de este grupo se encuentran las amas de casa, los estudiantes, los rentistas y los jubilados que no se encontraban trabajando ni buscando trabajo. También se consideran dentro de este grupo a los familiares no remunerados que trabajan menos de 15 horas de trabajo semanales durante el periodo de referencia.

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: (a) Tienen una ocupación o trabajo al servicio de un empleador o por cuenta propia y perciben a cambio una remuneración en dinero o especie. (b) Tienen una ocupación remunerada, no trabajaron por encontrarse enfermos, de vacaciones, licencia, en huelga o cierre temporal del establecimiento. (c) El independiente que se encontraba temporalmente ausente de su trabajo durante el periodo de referencia, pero la empresa o negocio siguió

funcionando. (d) Las personas que prestan servicios en las Fuerzas Armadas, Fuerzas Policiales o en el Clero.

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.

Sociodemográfico. - Estudio estadístico de las características sociales de una población.

Salario de reserva. - Es igual al mínimo salario con el que la persona decide entrar al mercado laboral (es decir con el que trabaja y obtiene la misma utilidad que si no lo hiciese).

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

Rama de actividad económica: Está referida a la actividad económica que realiza el negocio, organismo o empresa donde labora el trabajador. Las actividades económicas se clasifican de la dedicación a determinados campos de la producción de bienes y servicios.

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

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.

2.4. Hipótesis de la investigación

Hipótesis general:

El empleo femenino en la ciudad de Juliaca, periodo - 2017 está asociado con factores económicos y sociodemográficas.

Hipótesis específicas:

- Las características individuales y familiares (edad, educación y estado civil, ser de hogar y otros miembros del hogar desempleados) indican positivamente y negativamente con el empleo femenino en la ciudad de Juliaca, periodo - 2017.
- Los factores económicos (otros ingresos no laborales) inciden negativamente con el empleo femenino en la ciudad de Juliaca, periodo - 2017.
- Los factores sociodemográficos (hijos menores de 6 años) inciden negativamente con el empleo femenino en la ciudad de Juliaca, periodo - 2017.

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Método y tipo de investigación

Para el desarrollo y análisis del presente proyecto de investigación (factores que se asocian con el empleo femenino en el mercado de trabajo de la ciudad de Juliaca), se recurrió a los siguientes métodos científicos. El método Inductivo – Deductivo (Karl Poppre-1902-1994).

Este método hipotético - inductivo: consiste en hacer observaciones manipulativas análisis a la población de estudio, a través de la aplicación de encuestas a la población juvenil de 14 a más años; con la finalidad de poder clasificarlos según sus características individuales de los encuetados. A través de este método se formuló la hipótesis que serán comprobadas mediante la regresión logística binaria.

Método deductivo: este método interviene en la aplicación de modelos económicos, econométricos, usando el paquete estadístico del Stata para verificar y garantizar la veracidad de las hipótesis planteadas en la presente investigación Karl Popper (1994).

Tipo de investigación: para interpretar la relación entre las variables dependientes e independientes, se tomará en cuenta la investigación explicativa.

3.2. Técnicas e instrumentos para la investigación

Se utilizaron las siguientes:

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

Entrevista: esta fue dirigida a todas las personas entre mujeres de 14 a más años, que forman parte de la PEA y NO PEA, la cual permitió recabar información de aspectos generales de las mujeres. Se utilizó un diálogo o entrevista no estructurada como, por ejemplo: opiniones sobre sus preferencias de formar parte del trabajo, problemas que afrontan, sus necesidades, y las expectativas que tienen del empleo laboral.

Observación directa: se incluyeron datos a través de la información obtenida de la población femenina de 14 a más años de la ciudad de Juliaca.

Instrumento de recolección de datos:

Con la finalidad de contar con la información que se puede cuantificar, es que se recurrió a la técnica de 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.

Fuentes secundarias: son los datos que fueron elaborados antes de la investigación como datos del, censos nacionales de población y vivienda e internet, entre otras.

3.3. Población y muestra del estudio

3.3.1. Población

En la presente investigación, la población de estudio está dada por la población femenina del área urbana del distrito de Juliaca de 14 a más años), que corresponden a la población económicamente activa (PEA). Esta encuesta se realizó tomando en cuenta las características sociodemográficas de las mujeres en general. Para ello se recurrirá a la última estimación o proyección de la población de Juliaca. Según esta estimación o proyección realizada por el

INEI al año 2015, la población de Juliaca asciende a ciento cincuenta mil 585. (Estimación de la población por provincia del año 2012 al 2015 – INEI).

3.3.2. Muestra

Para la determinación del tamaño de la muestra se utilizó 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 estudio es de 14 a más años (PEA). La fórmula para determinar la muestra es el siguiente:

$$n = \frac{P * Q * Z^2 * N}{N * E^2 + Z^2 * P * Q}$$

Dónde:

n = Tamaño de muestra

PQ = Parámetro proporcional de la población, $p=0,5$ y $q=0,5$

N = Tamaño de la población, para efectos de la presente investigación $N= 292,267$

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

Z =Nivel de confianza (z) = 95% ($z = 1.96$).

$$n = \frac{0,5 * 0,5 * (1,96)^2 * 150,585}{150,585 * (0,05)^2 + (1,96)^2 * 0,5 * 0,5} = 384 \text{ encuestas}$$

3.4. Metodología de un modelo logit

Los modelos probabilísticos más utilizados en el estudio de los determinantes del empleo laboral a nivel internacional han sido los modelos logit y probit, estos modelos se interpretan en probabilísticos, es decir sirve para medir la probabilidad de que ocurra el acontecimiento objeto de estudio, en este caso toma el valor del (empleado) y 0 (desempleado). Para el presente estudio se utilizó el modelo logit. Esto debido, fundamentalmente, a que los coeficientes estimados con este modelo siempre presentan una menor desviación estándar con respecto a lo encontrado con el modelo probit (Uribe, 2003). Por ello, los investigadores prefieren el modelo logit por que admite mayor varianza en la distribución del término error (Tudela, 2 007).

Especificación del modelo:

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

Dónde:

Y= variable dependiente.

P= representa la probabilidad de que la mujer esté ocupada

1-P = será la probabilidad de que la mujer no trabaje o no esté ocupada en el mercado laboral.

β = parámetros o regresores del modelo.

X= variables independientes.

La ecuación (8) puede reescribirse de la siguiente manera:

$$\left(\frac{P}{1-P}\right) = e^{(\alpha + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k)} \quad (4)$$

La ecuación anterior puede modificarse con la finalidad de aislar la probabilidad de que ocurra el hecho:

$$P = \frac{e^{(\alpha + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k)}}{1 + e^{(\alpha + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k)}} \quad (5)$$

Mediante maniobras algebraicas,

reescribimos y nos queda la siguiente expresión equivalente:

$$P(Y = 1) = \frac{1}{1 + e^{(\alpha + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k)}} \quad (6)$$

El análisis de los resultados se realizará con base a los efectos marginales de las variables independientes (x_i):

$$\frac{\delta P}{\delta x_i} = \beta_i P(1 - P) \quad (7)$$

Para determinar el empleo femenino en la ciudad de Juliaca, se ha incluido variables económicas y demográficas. Una vez determinadas las variables, el modelo sigue la siguiente especificación:

$$P(Y = 1) = \ln\left(\frac{P=Ocupada}{1-P=Desocupada}\right) = \alpha + \beta_1(Edad) + \beta_2(Edad2) + \beta_3(Estado\ civil) + \\ x_4(Jefatura\ de\ hogar) + \beta_5(Hijos\ menores) + \\ \beta_6(Educacion\ superior) + \beta_7(Otros\ miembros\ del\ hogar\ desempleados) + \\ \beta_8(Otros\ ingresos\ no\ laborales) + u_i$$

3.5. Operacionalización de variables

| VARIABLE DEPENDIENTE | REPRESENTACIÓN | EXPLICACIÓN | CUANTIFICACIÓN |
|---------------------------------------|------------------------------|-------------|--|
| Prob(SI) | Probabilidad de responder SI | Dummy 1 | 1=Si esta empleado en el mercado laboral 0= En otro caso. |
| VARIABLES INDEPENDIENTES | | | |
| EDAD EDAD2 | edad | cualitativa | Son los años de la mujer, tanto lineales como cuadráticas |
| ESTADO CIVIL | Esd. Cvil | Dummy 1 | 1= Si la mujer es casado o conviviente 0=Si es soltera, separado o viuda |
| HIJOS MENORES | Hijosmen | Dummy 1 | 1 = Si la mujer tiene hijos menores 0 = Si no tiene hijos menores |
| EDUCACION SUPERIOR | Ed,Sup | Dummy 1 | 1 = Si la mujer tiene estudios superiores 0 = si la mujer tiene educación primaria y secundaria |
| OTROS MIEMBROS DEL HOGAR DESEMPLEADOS | Otro.Adul | Dummy 1 | 1 = Si existe otro adulto mayor desempleado en el hogar donde vive la mujer, 0 = en otro caso. |
| INGRESOS NO LABORALES | Ing. Nlb | Dummy 1 | 1 = Si la mujer tienes otros ingresos diferentes al salario, 0 = si no tiene otros ingresos no laborarles |

Fuente: elaboración propia

3.6. Caracterización del área de investigación

3.6.1. Ámbito de estudio

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

País : Perú

Departamento : Puno

Provincias : San Román

Distrito : Juliaca

3.6.2. Ubicación geográfica

La ciudad de Juliaca se encuentra ubicada al sur del Perú, en el departamento de Puno, provincia de San Román, a 15° 29' 40'' de Latitud Sur y 70° 07' 54'' de Longitud Oeste y a una altitud de 3824 m.s.n.m. Ocupa parte de la meseta altiplánica de Toropampa, en la cuenca del río Coata, sección Ayabacas, entre los cerros Zapatiana, de La Cruz y Huaynaroque.

La ciudad de Juliaca, desde el siglo XIX, desarrolló una gran industria relacionadas con el comercio, constituyendo además un centro de cambio e intermediación, sirviendo de nexo a toda la región sur del Perú. En los últimos años la ciudad ha venido experimentando un incremento del empleo en diferentes rubros, siendo el comercio una de sus principales actividades impulsoras para dicho incremento. En el periodo agosto 2010, agosto 2011 el empleo laboral formal creció un 11.7% con la contratación media de 10 a más trabajadores según un informe del Observatorio Socio Económico Laboral de Puno.

Limites

Norte : Distrito de Calapuja

Sur : Distrito de Cabana

Este : Distrito de Caracoto

Oeste : Distrito de Lampa

3.6.3. Localización

El ámbito de estudio comprende la ciudad de Juliaca, que se encuentra en el departamento de Puno.



figura 6: Ubicación de la ciudad de Juliaca

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

3.6.4. Aspectos sociales

Población

Una de las principales características que revela los resultados del Censo de Población del 2007, es la creciente incorporación de la mujer en la actividad económica del departamento de Puno. Si bien, la mujer se viene incorporando con mayor dinamismo al mercado laboral, su participación aún no alcanza a tener el mismo nivel de sus pares masculinos. En las provincias de Sandía (49,9%), Moho (49,7%) y Puno (49,4%), la mujer participa en mayor medida en la actividad económica le siguen las provincias de Yunguyo (48,3%), San Román (45,4%), El Collao (44,4%), Carabaya (41,7%), Chucuito (40,4%), Melgar (39,8%) y Huancané (37,7%), mientras que en la provincia de Azángaro, Lampa y San Antonio de Putina, se observan la menor tasa de participación de la mujer con 34,9%, 31,2% y 29,0%, respectivamente. En el caso de los hombres, la provincia de Sandía tuvo mayor participación con 75,8%, seguido de la provincia de San Antonio de Putina (70,4%), en la mayoría de las provincias del departamento la tasa de actividad económica supera el 60,0% destacando las

provincias de Carabaya (69,2%), Yunguyo (69,1%), Moho (68,8%), Puno (68,8%), San Román (67,9%), El Collao (66,8%), Chucuito (66,2%), Melgar (64,1%) y Lampa y Azángaro (60,2%). Al analizar la tasa de crecimiento promedio anual de la PEA femenina, se observa que esta creció muy por encima a la tasa de crecimiento de la PEA masculina en la mayoría de las provincias del departamento, 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%, y Melgar con 2,1%, Lampa con 1,9% en cada caso. La menor tasa de crecimiento de la PEA femenina se observó en las provincias de Moho con 1,7% y Azángaro con 0,4% el caso de la provincia de Huancané se da una disminución de 1,9%. Por su parte la PEA masculina de las provincias de San Antonio de Putina y Chucuito son los que más aumentaron, así lo hicieron en 5,4% y 5,2% en cada caso, sigue la provincia de San Román con 3,5%, Carabaya con 3,2%, Puno y El Collao con 2,9%, Lampa con 2,7%, Yunguyo con 1,9%, Melgar con 1,8%, Sandia con 1,7%, Azángaro con 0,7%, las provincias de Moho y Huancané se contrajeron en 1,1% y 1,2%, respectivamente.

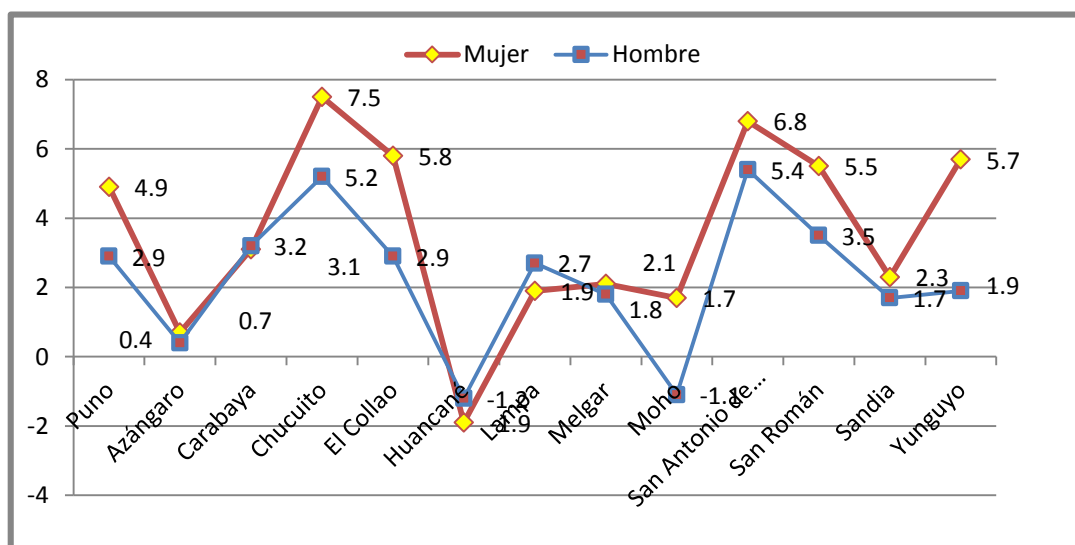


figura 7: Departamento de puno: tasa de crecimiento anual de la pea femenina y masculina, periodo intercensal 1993-2007 (porcentaje)

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

3.6.5. Participación en la actividad económica según grupo etareo

Los resultados del Censo del 2007, revelan que la población en edad de trabajar del departamento de Puno participa en la actividad económica en mayor proporción en las edades centrales. Así, entre los que tienen de 40 a 49 años la tasa de actividad se ubicó en 70,3% y entre los que tienen de 30 a 39 en 69,3%. Otro grupo de edad en importancia para la participación en la actividad económica de hombres y mujeres es el de 50 a 59 años, grupo etéreo en el que participa el 66,5% de la población. Entre la PET adulta mayores (de 60 y más años de edad), el 47,9% participa en la actividad económica y en los jóvenes (de 14 a 29 años de edad) el 42,0%. Comparado con las tasas de actividad obtenidas con el Censo de 1993, estas han aumentado en casi todos los grupos de edad. Los mayores incrementos se observan en el grupo de edad de 50 a 59 años y entre los que tienen de 40 a 49 años de edad, que aumentan en 12,0 y 11,3 puntos porcentuales, respectivamente.

Tabla 1: Departamento de Puno: tasa de actividad de la población censada, según grupo de edad, 1993 y 2007.

| Grupos de edad | Variación | |
|------------------|------------|------------|
| | Censo 1993 | Censo 2007 |
| Total | 47.5 | 54.6 |
| De 14 a 29 años | 38 | 42 |
| De 30 a 39 años | 61.5 | 69.3 |
| De 40 a 49 años | 59.1 | 70.3 |
| De 50 a 59 años | 54.5 | 66.5 |
| De 60 y más años | 43.7 | 47.9 |

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

Las tasas de actividad por grupos de edad según provincias reflejan situaciones diferenciadas, así en las provincias de Sandia (50,9%), Carabaya (46,0%), San Antonio de Putina (45,3%), Moho (43,9%), Yunguyo y Puno (43,6%), San Román (43,5%), Chucuito (42,6%) y El Collao (42,3%) de la población joven (14 a 29 años de edad) participa en la actividad económica, mientras que en Melgar (36,4%), Lampa y Azángaro (35,5%) y Huancané (35,1%), respectivamente. En las provincias de Puno (75,3%), Sandia (74,9%), Moho (73,4%), Yunguyo (71,5%) y San Román (71,2%), se observan las mayores tasas de actividad de la población de edades comprendidas entre los 30 y 39 años de edad. La tasa de actividad más alta del grupo de edad de 40 a 49 años se da en las provincias de Puno (77,5%), Sandia (76,6%), San Román (73,6%), Moho (72,2%) y Yunguyo (71,5%). La tasa de actividad más alta del grupo de edad comprendido entre 50 y 59 años se da en las provincias de Sandia (77,1%), Moho (71,3%), Yunguyo (71,0%) y Puno (70,9%). En Sandia (66,0%), Yunguyo (56,7%), Moho (56,0%), El Collao (54,6%) y Puno (50,6%), se observan las tasas de actividad más altas de la población adulta mayor (de 60 y más años).

Tabla 2: Departamento de Puno: tasa de actividad económica de la población censada de 14 y más años, por grupo de edad, según provincia, 2007

| Provincia | Grupo de edad | | | | | |
|-----------------------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|
| | Total | De 14 a 29 años | De 30 a 39 años | De 40 a 49 años | De 50 a 59 años | De 60 a más años |
| Total | 54,6 | 42,0 | 69,3 | 70,3 | 66,5 | 47,9 |
| Puno | 58,7 | 43,6 | 75,3 | 77,5 | 70,9 | 50,6 |
| Azángaro | 46,9 | 35,5 | 61,6 | 61,9 | 58,4 | 41,0 |
| Carabaya | 56,0 | 46,0 | 69,2 | 68,4 | 67,5 | 49,0 |
| Chucuito | 53,6 | 42,6 | 68,4 | 67,9 | 64,7 | 46,2 |
| El Collao | 55,7 | 42,3 | 67,7 | 69,2 | 67,3 | 54,6 |
| Huancané | 48,2 | 35,1 | 61,9 | 62,7 | 59,1 | 44,2 |
| Lampa | 45,6 | 35,5 | 59,6 | 59,5 | 56,1 | 36,4 |
| Melgar | 51,4 | 36,4 | 67,3 | 69,5 | 66,5 | 46,0 |
| Moho | 58,9 | 43,9 | 73,4 | 72,2 | 71,3 | 56,0 |
| San Antonio de Putina | 51,4 | 45,3 | 62,5 | 62,6 | 55,4 | 36,0 |
| San Román | 56,3 | 43,5 | 71,2 | 73,6 | 69,0 | 44,7 |
| Sandia | 64,1 | 50,9 | 74,9 | 76,6 | 77,1 | 66,0 |
| Yunguyo | 58,5 | 43,6 | 71,5 | 71,5 | 71,0 | 56,7 |

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

3.6.6. Población en edad de trabajar según nivel de educación alcanzado

De acuerdo al nivel de educación alcanzado por la población en edad de trabajar del departamento de Puno, el 40,3% ha logrado estudiar algún año de educación secundaria, el 29,1% tiene educación primaria, el 19,3% tiene educación superior (el 8,9% superior no universitaria y el 10,4% educación universitaria), y solamente el 11,2% no tiene nivel alguno de educación y el 0,1% educación inicial. En el período inter censal 1993-2007, el nivel de educación de la población ha mejorado, así en el departamento de Puno la PET sin nivel se ha incrementado en 1 303,7%, los que tienen educación universitaria en 124,7% y los de educación superior en 122,4%. Mientras que disminuyeron la PET de los que tienen educación inicial en 68,9% y con educación primaria en 2,7%.

Tabla 3: Departamento de Puno: Población de Puno censada en edad de trabajar, según nivel de educación alcanzado, 1993 Y 2007

| Nivel de Alcanzado | Censo 1993 1/ | | Censo 2007 | | Variación inter censal | |
|-----------------------|---------------|------|------------|------|------------------------|-----------------|
| | Absoluta | % | Absoluta | % | Absoluta | Var. Porcentual |
| Total | 539377 | 100 | 893701 | 100 | 354324 | 65.7 |
| Sin nivel | 7153 | 1.30 | 100406 | 11.2 | 93253 | 1303.7 |
| Inicial | 2117 | 0.40 | 659 | 0.10 | -1458 | -68.9 |
| Primaria | 266761 | 49.5 | 259653 | 29.1 | -7108 | -2.70 |
| Secundaria | 185818 | 34.5 | 360559 | 40.3 | 174741 | 94.0 |
| Superior | 77528 | 14.4 | 172424 | 19.3 | 94896 | 122.4 |
| Sup. No universitaria | 36143 | 6.70 | 79444 | 8.90 | 43301 | 119.8 |
| Sup. universitaria | 41348 | 7.70 | 92980 | 10.4 | 51595 | 124.7 |

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

En las provincias del departamento de Puno, se observa que la PET de las provincias de Puno y San Román son las que tienen los mejores niveles educativos, así Puno con 31,9% y San Román con 31,6% tienen estudios superiores (San Román con 12,5%, Puno con 11,8%, superior no universitaria y Puno con 20,1% y San Román con 19,1% superior universitaria), seguida de lejos por la provincia de Melgar con 16,0%, Lampa con 14,5%, El Collao con 14,1%, Chucuito con 13,0%, Azángaro con 11,8%, Yunguyo con 11,1% y Huancané con 10,8%, en tanto que en las provincias de Putina con 9,7% Sandia con 8,5%, Carabaya y Moho se observan la menor proporción de la PET con estudios superiores, con 7,2% y 6,2%, respectivamente.

Tabla 4: Departamento de Puno: población de Puno censada en edad de trabajar, según nivel de educación alcanzado, 1993 y 2007 (Población de 14 y más años de edad)

| Nivel de Alcanzado | Censo 1993 1/ | | Censo 2007 | | Variación inter censal | |
|-----------------------|---------------|------|------------|------|------------------------|-----------------|
| | Absoluta | % | Absoluta | % | Absoluta | Var. Porcentual |
| Total | 539377 | 100 | 893701 | 100 | 354324 | 65.7 |
| Sin nivel | 7153 | 1.30 | 100406 | 11.2 | 93253 | 1303.7 |
| Inicial | 2117 | 0.40 | 659 | 0.10 | -1458 | -68.9 |
| Primaria | 266761 | 49.5 | 259653 | 29.1 | -7108 | -2.70 |
| Secundaria | 185818 | 34.5 | 360559 | 40.3 | 174741 | 94.0 |
| Superior | 77528 | 14.4 | 172424 | 19.3 | 94896 | 122.4 |
| Sup. No universitaria | 36143 | 6.70 | 79444 | 8.90 | 43301 | 119.8 |
| Sup. universitaria | 41348 | 7.70 | 92980 | 10.4 | 51595 | 124.7 |

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

Tabla 5: Departamento de Puno: población censada en edad de trabajar, por nivel de educación alcanzado, según provincia, 2007

| Provincia | Población en edad de trabajar | | Nivel de educación alcanzado | | | | | | | |
|----------------------|-------------------------------|------------|------------------------------|-------------|------------|-------------|------------------|-------------------|---------------|-------------|
| | Total | % | A lo más primaria | | | | Superior | | | |
| | | | Sub total | Sin Nivel | Inicial | Pri- maria | Secundaria total | No uni- versitaia | Univer- taria | |
| Total | 893701 | 100 | 40.4 | 11.2 | 0.1 | 29.1 | 40.3 | 19.3 | 8.9 | 10.4 |
| Puno | 168544 | 99.9 | 31 | 9.5 | 0 | 21.5 | 37 | 31.9 | 11.8 | 20.1 |
| Azángaro | 92156 | 100 | 50.2 | 15.9 | 0.1 | 34.2 | 38 | 11.8 | 7.4 | 4.4 |
| Carabaya | 47735 | 99.9 | 55.5 | 14.1 | 0.1 | 41.3 | 37.2 | 7.2 | 3.9 | 3.3 |
| Chucuito | 88887 | 100.1 | 39.7 | 10.1 | 0.1 | 29.5 | 47.3 | 13 | 8.1 | 4.9 |
| El Collao | 59236 | 100.1 | 44.7 | 13.1 | 0.1 | 31.5 | 41.3 | 14.1 | 8.3 | 5.8 |
| Huancané | 49627 | 100.1 | 52.8 | 17.9 | 0.1 | 34.8 | 36.5 | 10.8 | 6.1 | 4.7 |
| Lampa | 34471 | 100 | 47 | 10 | 0.1 | 36.9 | 38.5 | 14.5 | 8.9 | 5.6 |
| Melgar | 49960 | 100.1 | 46.4 | 12.7 | 0.1 | 33.6 | 37.7 | 16 | 9.3 | 6.7 |
| Moho | 19609 | 99.9 | 58.4 | 18.8 | 0.1 | 39.5 | 35.4 | 6.2 | 3.5 | 2.7 |
| San Antnio de Putina | 36418 | 100.1 | 42.7 | 10.9 | 0.2 | 31.6 | 47.6 | 9.7 | 5.4 | 4.3 |
| San Román | 170506 | 100 | 25.9 | 5.2 | 0.1 | 20.6 | 42.5 | 31.6 | 12.5 | 19.1 |
| Sandia | 42394 | 100.1 | 47.1 | 11.2 | 0.1 | 35.8 | 44.4 | 8.5 | 4.6 | 3.9 |
| Yunguyo | 34158 | 99.9 | 50.3 | 18.4 | 0.1 | 31.8 | 38.5 | 11.1 | 5.8 | 5.3 |

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

En el cuadro 07, se observa la población de los distritos de la provincia de San Román. Como se puede observar, el distrito de Juliaca tiene mayor población respecto a otros distritos. La misma

tiene mayor población de hombres (51%) que mujeres (49%). La población en edad trabajar es el 57.31% de la población total; es decir, más de la mitad de población en edad trabajan se encuentran laborando, ellas en muchos sectores como manufactura (7.4%), transportes y comunicaciones (6.5%), sector educación (4.3%), construcción (3.4%), restaurantes y hoteles (3.0%).

Tabla 6: Juliaca: población total, población por grupo de edad y población en edad trabajar, según distritos de Juliaca.

| Descripción | Indicador | Año más reciente | Juliaca | Cabana | Cabanillas | Caracoto |
|--------------------------------------|-----------------|------------------|---------------|-------------|-------------|-------------|
| Población Total | Personas | 2015 | 278444 | 4224 | 5374 | 5655 |
| Total hombres | Personas | 2015 | 49% | 45.9% | 46.0% | 47.9% |
| Total mujeres | Personas | 2015 | 51% | 54.1% | 54.0% | 52.1% |
| Población por grupo de edad | | | | | | |
| Población de 0 a 14 años | Personas | 2013 | 30.3% | 32.0% | 31.6% | 36.3% |
| Población de 15 a 64 años | Personas | 2013 | 62.4% | 59.2% | 60.3% | 57.1% |
| Población de 65 y más años | Personas | 2013 | 3.0% | 11.0% | 8.2% | 9.6% |
| Población en Edad de Trabajar | Personas | 2007 | 159595 | 3137 | 3688 | 4086 |
| PEA | Personas | 2007 | 52.2% | 52.9% | 49.3% | 59.4% |
| PEA ocupada | Personas | 2007 | 52.7% | 53.2% | 50.2% | 60.1% |
| PEA Adm. Pública y Defensa | Personas | 2007 | 1.6% | 1.0% | 0.9% | 0.6% |
| PEA Agricultura | Personas | 2007 | 2.5% | 39.5% | 27.3% | 37.6% |
| PEA Pesca | Personas | 2007 | 0.0% | - | - | - |
| PEA Minería | Personas | 2007 | 0.5% | 2.3% | 2.3% | 0.6% |
| PEA Manufactura | Personas | 2007 | 7.4% | 1.4% | 1.2% | 6.4% |
| PEA Sect. Educación | Personas | 2007 | 4.3% | 0.7% | 2.1% | 0.6% |
| PEA Electricidad, Gas y Agua | Personas | 2007 | 0.1% | 0.0% | 0.1% | 0.1% |
| PEA Construcción | Personas | 2007 | 3.4% | 2.2% | 2.3% | 3.5% |
| PEA Rest. y Hoteles | Personas | 2007 | 3.0% | 0.5% | 1.0% | 0.9% |
| PEA Transp. y Comunicaciones | Personas | 2007 | 6.5% | 1.4% | 2.6% | 3.4% |
| PEA Sect. Financiero | Personas | 2007 | 0.3% | - | - | - |
| PEA Sect. Inmobiliario | Personas | 2007 | 1.8% | 0.4% | 0.7% | 0.3% |
| PEA desocupada | Personas | 2007 | 4.1% | 2.4% | 4.4% | 1.6% |

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

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Exposición de los resultados

En este capítulo, presentamos el análisis de los factores que se asocian con el empleo femenino y las características individuales, económicas y sociodemográficas que se asocian con el empleo de las mujeres.

En la primera parte se presenta un análisis descriptivo de las variables que se asocian con el empleo de las mujeres.

En segundo lugar, se presentan el resultado del análisis de regresión logística, con la finalidad de responder a las hipótesis planteadas en esta investigación.

a) Empleo femenino por grupos de edad

El empleo femenino, según grupos de edad es creciente, es decir, para los primeros grupos de edad (14 y 19 años) se presenta los menores niveles de empleo de 41%. Conforme va aumentando los años de experiencia para los grupos de edad (30 y 39 años), la tasa de empleo también comienza a aumentar a 68%. Sin embargo, la ocupación laboral es ascendente. Esto significa que, a mayor edad, mayor es la participación, pero a tasas decrecientes, es decir, las mujeres maximizan su participación laboral en 81% en el rango de edad (40 a 49 años), después de este rango la participación disminuye, a 71% y 32%. Se puede pensar que las personas entre (50 y 59) y de 60 a más años, participan menos por cuestiones relacionadas a la jubilación, salud y también por la productividad laboral, por lo general tiene un comportamiento de rendimientos marginales decrecientes, es decir, la productividad alcanza a un nivel máximo, y a partir de ese nivel empieza a decrecer.

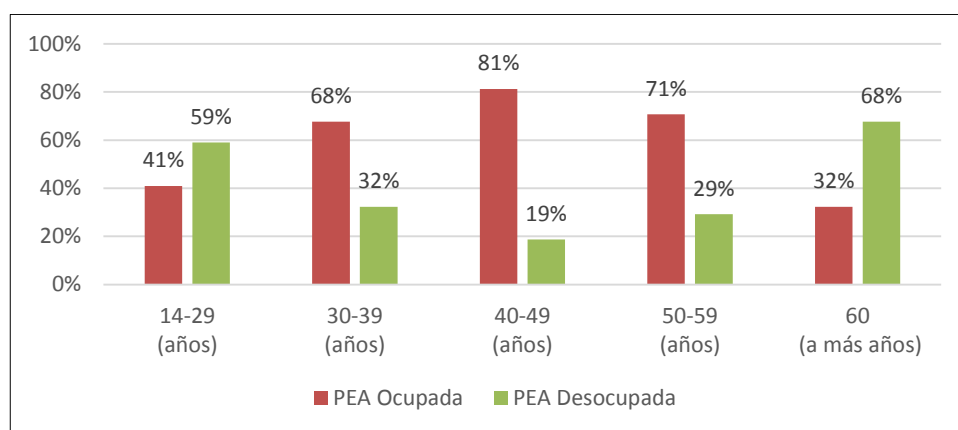


figura 8. Tasa de empleo femenino por grupos de edad, juliaca-2017

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizadas

b) Tasa de empleo femenino según estado civil

El estado civil de las mujeres, es un factor que afecta la decisión o indecisión de formar parte o no del mercado de trabajo. En este sentido, la baja ocupación laboral de las mujeres casadas o en unión libre, están asociados con factores de reproducción y producción. Tal como lo explica masseroni (1997), con respecto a la menor ocupación laboral de las casadas decir: mayor carga de trabajo doméstico que involucra en matrimonio o la unión libre y los obstáculos existentes contribuyen para que ellas tengan menor participación en actividades extra domésticas. En este sentido, la ocupación laboral de las casadas se encuentra en 58%. Sin embargo, la ocupación laboral para las mujeres que se encuentran solteras o separadas se encuentra en mayor porcentaje de 64%. Esta mayor tasa de ocupación de las solteras o separadas, puede deberse, a que ellas no se encuentran atados o relacionados con labores domésticas, razón por el cual su mayor tasa de participación laboral.

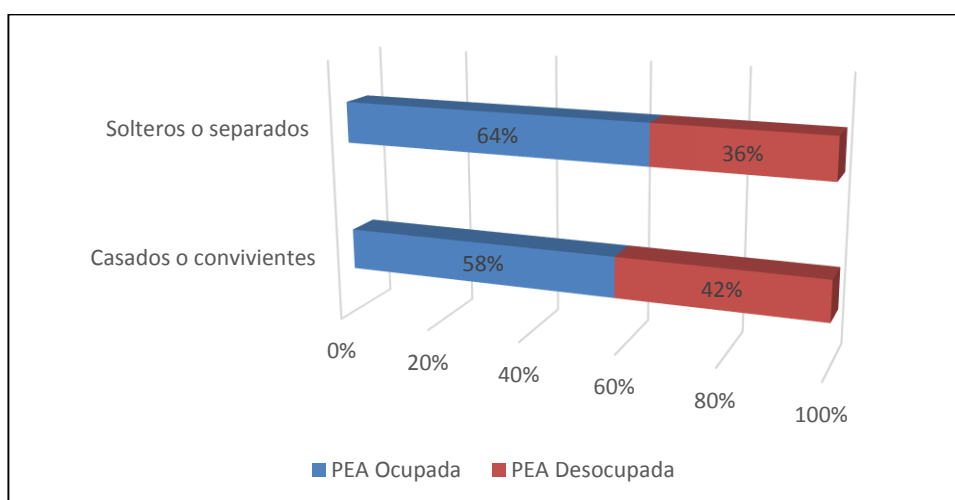


figura 9: Tasa de empleo femenino según estado civil, Juliaca -2017

Fuente: elaboración propia en base a encuestas realizada

c) Tasa de empleo de femenino según jefes de hogar

El rol que cumplen los jefes de hogar, es un aspecto crucial en la vida familiar, la misma que involucra asistencia y responsabilidad económica con los demás miembros del hogar. Cuando la jefatura de hogar recae en las mujeres, como proveedor principal del sostén económico del grupo familiar, ellas se ven más incentivadas y motivadas a buscar e emplearse en los mercados laborales, en donde su tasa de ocupación laboral representa 88% y si no son jefas de hogar su tasa de ocupación laboral es de 53%. Sin embargo, cuando las mujeres asumen la jefatura de hogar, su tasa de desempleo llega a un 13% y, si no representan la jefatura de hogar su tasa de desempleo se ubica en 47%. Tal como muestra el Gráfico N° 02.

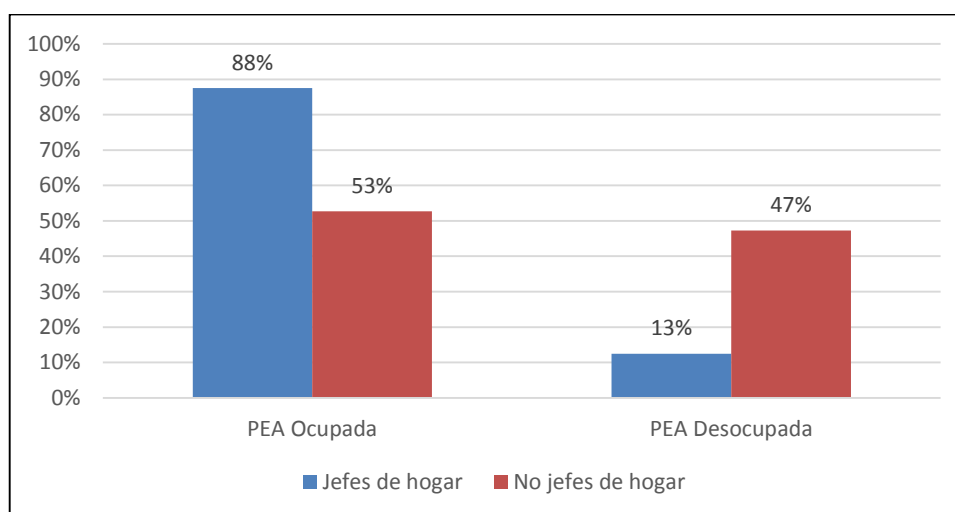


figura 10. Tasa de empleo femenino según jefes de hogar, Juliaca -2017

Fuente: elaboración propia en base a encuestas realizada

d) Tasa de empleo femenino según hijos menores

El cuidado y la crianza de los hijos han sido tradicionalmente encargados a la mujer madre. Esta actividad puede ser altamente intensiva en el uso del tiempo, en particular en el caso de los hijos de menor edad, y representa un factor que restringe o dificulta la participación de las madres en el mercado del trabajo. Según el gráfico (N° 09), las mayores tasas de ocupación están para las mujeres sin hijos de 64%. Así para las mujeres con tenencia de hijos menores de 5 años su tasa de ocupación en el mercado laboral representa el 43%. Y su tasa de desocupación con hijos en edad pres escolar es de 57% y sin hijos del 36% respectivamente.

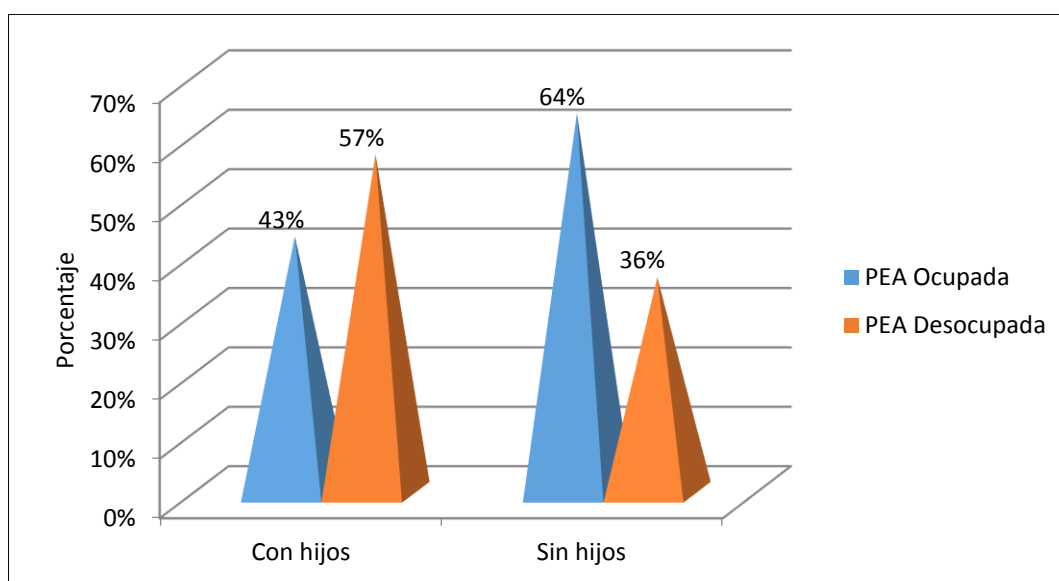


figura 11. Tasa de empleo femenino según tenencia de hijos menores de 5 años, Juliaca -2017

Fuente: elaboración propia en base a encuestas realizada

e) Tasa de empleo femenino según nivel educativo

Lo niveles educativos alcanzados por las mujeres, es un factor sumamente importante, ya que les permite tener mayores oportunidades laborales. De esta manera, se genera más puestos de trabajo, se oferta mano de obra calificada y tiene efectos positivos en la productividad y bienestar en general. En este estudio, se encontró que las mujeres que cuentan con estudios primarios tienen menores tasas de ocupación en el mercado laboral de 47%, y si cuentan con estudios secundarios su nivel de ocupación laboral se ubica en 69% y con estudios superiores de 58%. Estas menores tasas de empleo por parte de las mujeres según nivel educativo, puede obedecer a que ellas invierten muy poco tiempo en su formación de capital humano, debido muchos factores, como, por ejemplo, situación conyugal, cuidado de hijos menores, labores domésticas, entre otras. Ver Gráfico (Nº 07).

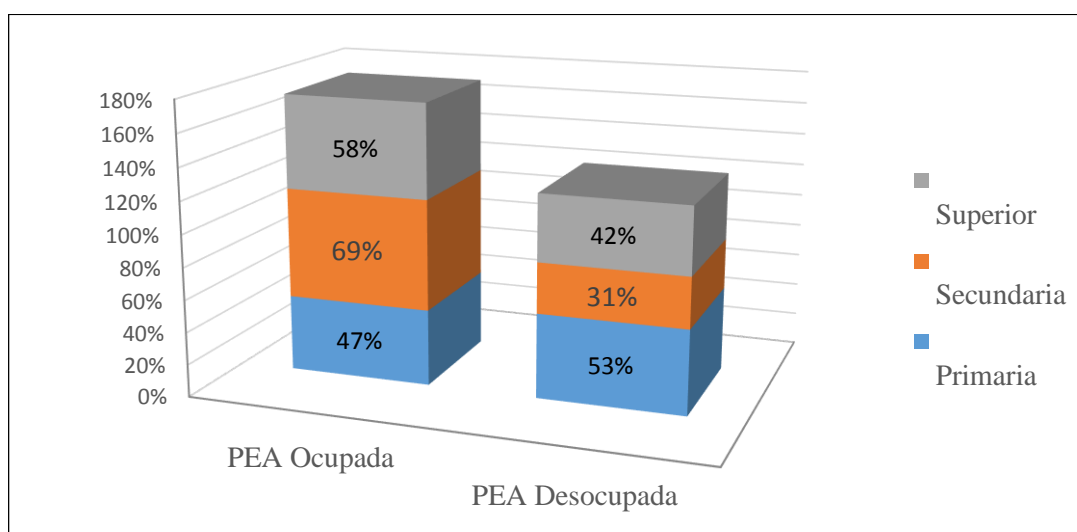


figura 12. Tasa de empleo femenino según nivel de educación, Juliaca -2017

Fuente: elaboración propia en base a encuestas realizadas

f) Tasa de empleo femenino según otros miembros del hogar desempleados

La entrada de hombres y mujeres al mercado de trabajo, puede estar condicionado a muchos factores, como, por ejemplo, la educación, estado civil, edad, ingresos y otros miembros del hogar desempleados. Por ejemplo, puede ocurrir que, el jefe del hogar este desempleado. En estas situaciones, los hijos, hijas o la esposa ante la caída del principal aportante económico del hogar, se vean en la necesidad de formar parte del mercado de trabajo (efecto del trabajador adicional), justamente, para poder compensar con la caída del consumo del hogar. Esta reducción transitoria o prolongada del desempleo de los miembros del hogar, aumentará la oferta laboral de los hijos, hijas y la esposa, en ese caso, con miembros desempleados, las mujeres participan en un 72% y sin algunos miembros del hogar destemplado ellas participan en un 28%.

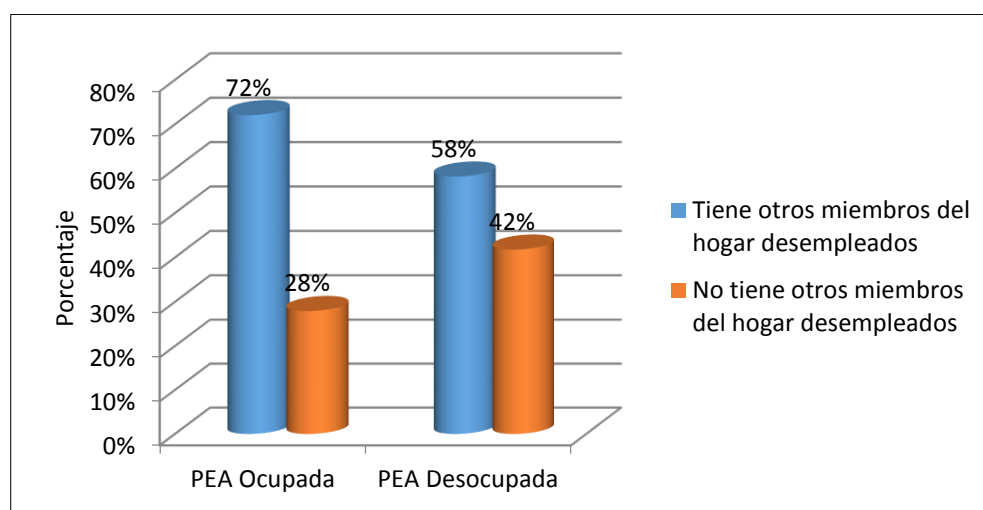


figura 13. Tasa de empleo femenino según otros miembros del hogar desempleados, juliaca- 2017

Fuente: elaboración propia en base a encuestas realizadas

g) Tasa de empleo de femenino según ingresos no laborales

Los ingresos no laborales que poseen las mujeres es un factor importante a la hora de decidir formar parte del mercado de trabajo, este ingreso actúa como un sustituto al ingreso laboral de las personas. Las mujeres que cuentan con este tipo de ingresos sus niveles de participación disminuyen. Para algunas mujeres es indiferente este tipo de ingresos, ya que con y sin ingresos no laborales igual participan, casadas con ingresos 29% y sin ingresos 68%. Sin embargo, para un grupo de mujeres, que cuentan con ingreso no laborales su tasa de desocupación es entre las más altas de 71% y sin ningún tipo de ingresos su desempleo laboral a penas se encuentra en 32%. En cierta manera, los ingresos no laborales que poseen las personas condicionan a las personas a formar parte y no del mercado laboral.

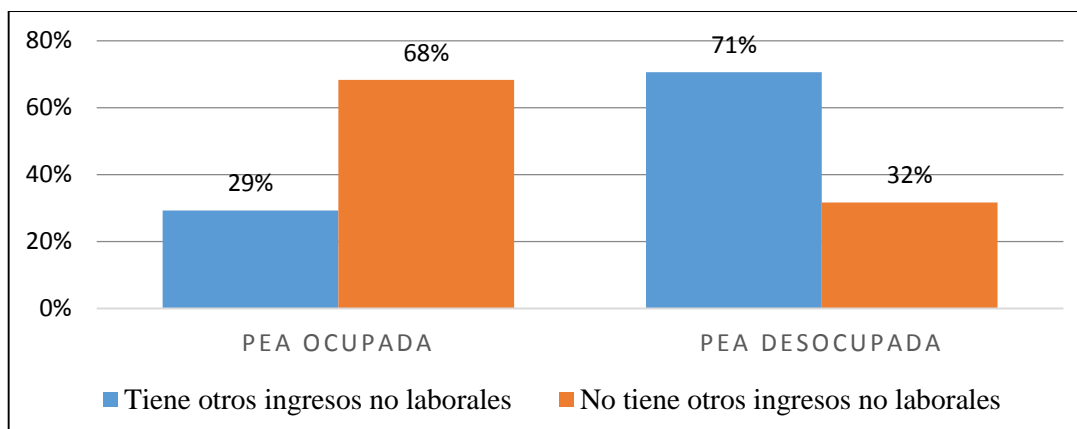


figura 14. Tasa de empleo femenino según ingresos no laborales, Juliaca -2017

Fuente: elaboración propia en base a encuestas realizada

h) Tasa de empleo de femenino por rama de actividad económica

Los sectores económicos con mayor demandada laboral femenina en la ciudad de Juliaca son el comercio. Este sector predominantemente informal genera puesto de empleo en un 38%. Los servicios sociales y personales como el segundo sector con mayor demanda laboral femenina con 18%, el sector manufacturas y confecciones con 12%, el sector agricultura con 10%. Sin embargo, los sectores que absorben menor empleo femenino en Juliaca están el transporte 9%, establecimientos financieros 6%, electricidad 4%, construcción 2% y explotación de hidrocarburos.

A pesar de que las mujeres han incursionado crecientemente en sectores económicos y ramas de actividad tradicionalmente masculinas, se mantienen ciertos patrones culturales acerca del empleo femenino que inciden en su inserción laboral.

Tabla 7: Juliaca: población total, población por grupo de edad y población en edad trabajar, según distritos de Juliaca.

| Ramas de actividad económica | Número de mujeres | Porcentaje |
|--|-------------------|------------|
| Agricultura, caza, silvicultura y pesca | 24 | 10% |
| Explotación de hidrocarburos, minas y canteras | 3 | 1% |
| Industrias manufactureras(textil y artesanía) | 28 | 12% |
| Construcción | 5 | 2% |
| Comercio al por mayor y menor, rest y hoteles | 89 | 38% |
| Transporte, almacenamiento y comunicaciones | 20 | 9% |
| Electricidad, gas y agua | 10 | 4% |
| Establecimientos financieros | 13 | 6% |
| Servicios sociales y personales | 41 | 18% |
| Total | 233 | 100% |

Fuente: elaboración propia en base a encuestas realizada

4.2. Resultados econométricos del empleo femenino: estimación logit

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

$$Y_i = \beta_0(-11.07406) + \beta_1(0.6334947) + \beta_2(-0.0075123) + \beta_3(-0.9687302) + \beta_4(1.053189) + \beta_5(-1.566464) + \beta_6(1.375664) + \beta_7(0.9932303) + \beta_8(-2.494817)$$

Tabla 8: Juliaca: población total, población por grupo de edad y población en edad trabajar, según distritos de Juliaca.

. logit y x1-x8
Iteration 0: log likelihood = -257.34553
Iteration 1: log likelihood = -156.76189
Iteration 2: log likelihood = -152.8184
Iteration 4: log likelihood = -152.76836
Iteration 4: log likelihood = -152.76831
Logistic regression

Number of obs = **384**
LR chi2(8) = **209.15**
Prob > chi2 = **0.0000**
Pseudo R2 = **0.4064**

Log likelihood = **-152.76831**

| y | Coef. | Std. Err. | z | P> z | [95% Conf. | Interval] |
|-------------------|------------|-----------|-------|-------|---------------|------------|
| Edad | 0.6334947 | 0.0759158 | 8.34 | 0.000 | 0.484703 | 0.7822869 |
| Edad2 | -0.0075123 | 0.0009137 | -8.22 | 0.000 | -0.009303 | -0.0057214 |
| Est.civil | -0.9687302 | 0.3529786 | -2.74 | 0.006 | -1.660556 | -0.2769049 |
| Jf. Hogar | 1.053189 | 0.4835107 | 2.18 | 0.029 | 0.105525 | 2.000852 |
| Hijosmemres | -1.566464 | 0.3904945 | -4.01 | 0.000 | -2.33182 | -0.8011093 |
| Educación | 1.375664 | 0.3381677 | 4.07 | 0.000 | 0.712867 | 2.03846 |
| Otrs des. Hgar | 0.9932303 | 0.4018197 | 2.47 | 0.013 | 0.205678 | 1.780782 |
| Ing. No laborales | -2.494817 | 0.3760701 | -6.63 | 0.000 | -3.231901 | -1.757733 |
| _cons | -11.07406 | 1.360597 | -8.14 | 0.000 | -13.74078 | -8.407338 |

Función de verosimilitud logarítmica no restringida **-152.76831**
Función de verosimilitud logarítmica restringida **-257.34553**
LR (cociente de Verosimilitud (chi2) (8) **209.15**
Prob>chi2 **0.0000**
Pseudo R2 (McFadden R2) **0.4064**
Numero de observaciones **384**

Fuente: elaboración propia en base al STATA 11.0

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 expresan las probabilidades del suceso.

Al ser los modelos logit y prbit no lineales los coeficientes no son directamente interpretables, por lo que los resultados se realizarán con base en los efectos marginales, en las variables independientes (X_i) sobre la probabilidad del empleo femenino.

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

Tabla 9: Efectos marginales sobre la probabilidad del empleo femenino, Juliaca -2017

```
.mfx
Marginal effects after logit
y = pr(particip_fem) (predict)
      0.68289182
```

| variable | dy/dx | Std. Err. | z | P>z | [95% | C.I.] | X |
|--------------------|------------|-----------|-------|-------|-----------|----------|----------|
| Edad | 0.1371836 | 0.0166 | 8.27 | 0.000 | 0.104656 | 0.169711 | 36.8906 |
| Edad2 | -0.0016268 | 0.0002 | -8.08 | 0.000 | -0.002022 | -0.00123 | 1550.49 |
| *Est.civil | -0.2030534 | 0.06989 | -2.91 | 0.004 | -0.340035 | -0.06607 | 0.559896 |
| *Jf. Hogar | 0.200564 | 0.07709 | 2.60 | 0.009 | 0.049479 | 0.351649 | 0.229167 |
| *Hijosmemres | -0.3688775 | 0.08762 | -4.21 | 0.000 | -0.540602 | -0.19715 | 0.151042 |
| *Educación | 0.3144916 | 0.07619 | 4.13 | 0.000 | 0.165164 | 0.463819 | 0.708333 |
| *Otrs des. Hgar | 0.1861898 | 0.06359 | 2.93 | 0.003 | 0.061562 | 0.310818 | 0.177083 |
| *Ing. No laborales | -0.5536845 | 0.06541 | -8.46 | 0.000 | -0.681895 | -0.42547 | 0.197917 |

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

Fuente: Elaboración propia con base en resultados de STATA 11.0

Tabla 10: Estimación del modelo logit y probit sobre la probabilidad del empleo femenino, juliaca -2017

| Pseudo R2 | 40.64% | | | 40.79% | | |
|--------------------|-----------------|-------|-------|-----------------|-------|-------|
| Modelos | MODELO LOGIT | | | MODELO PROBIT | | |
| | Efecto marginal | | | Efecto Marginal | | |
| variable | dy/dx | Z | P> z | dy/dx | Z | P> z |
| Edad | 0.1371836 | 8.27 | 0.000 | 0.1336075 | 8.84 | 0.000 |
| Edad2 | -0.0016268 | -8.08 | 0.000 | -0.0015861 | -8.64 | 0.000 |
| *Est.civil | -0.2030534 | -2.91 | 0.004 | -0.1990926 | -2.97 | 0.003 |
| *Jf. Hogar | 0.200564 | 2.60 | 0.009 | 0.1969366 | 2.56 | 0.010 |
| *Hijosmemres | -0.3688775 | -4.21 | 0.000 | -0.3471289 | -4.14 | 0.000 |
| *Educación | 0.3144916 | 4.13 | 0.000 | 0.2931422 | 4.19 | 0.000 |
| *Otrs des. Hgar | 0.1861898 | 2.93 | 0.003 | 0.1953493 | 2.97 | 0.003 |
| *Ing. No laborales | -0.5536845 | -8.46 | 0.000 | -0.5303117 | -8.34 | 0.000 |

Fuente: Elaboración propia con base en resultados de STATA 11.0

Tabla 11: Regresión por el modelo MCO sobre la probabilidad del empleo femenino, Juliaca - 2017

| Source | SS | df | MS | Number of obs =384 | | |
|----------|------------|-----|------------|--------------------|-----------|--|
| Model | 40.1843772 | 8 | 5.02304715 | F(8, 375) | = 36.62 | |
| Residual | 51.4380186 | 375 | .13716805 | Prob > F | = 0.0000 | |
| Total | 91.6223958 | 383 | .239222966 | R-squared | = 0.4386 | |
| | | | | Adj R-squared | = 0.4266 | |
| | | | | Root MSE | = 0.37036 | |

| y | Coef. | Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] |
|-------------------|------------|-----------|--------|-------|----------------------|
| Edad | 0.0931557 | 0.0076601 | 12.16 | 0.000 | 0.0780936 0.1082179 |
| Edad2 | -0.0010886 | 0.0000901 | -12.08 | 0.000 | -0.001266 -0.0009115 |
| Est.civil | -0.1145034 | 0.0428042 | -2.68 | 0.008 | -0.19867 -0.0303371 |
| Jf. Hogar | 0.0999448 | 0.0514966 | 1.94 | 0.053 | -0.001314 0.2012031 |
| Hijosmemres | -0.2318771 | 0.0559551 | -4.14 | 0.000 | -0.341902 -0.121852 |
| Educacion | 0.1808412 | 0.042709 | 4.23 | 0.000 | 0.0968621 0.2648203 |
| Otrs des. Hgar | 0.1338133 | 0.0507582 | 2.64 | 0.009 | 0.034007 0.2336196 |
| Ing. No laborales | -0.399731 | 0.0501688 | -7.97 | 0.000 | -0.498379 -0.3010835 |
| _cons | -1.138377 | 0.143111 | -7.95 | 0.000 | -1.419778 -0.8569769 |

La estimación del modelo anterior por Mínimos Cuadrados Ordinarios plantea una serie de limitaciones que se pasan a comentar a continuación:

El valor estimado puede estar fuera del rango (0 - 1). La estimación del Modelo Lineal de Probabilidad a través de MCO no garantiza que los valores estimados de Y_i estén entre 0 y 1, lo cual carece de lógica al interpretarse el valor estimado como una probabilidad. Ya que la variable dependiente no se correlaciona linealmente con las variables independientes. Es por esta razón, que el modelo de MCO no se utiliza. En consecuencia, en esta investigación se tomó el modelo probabilístico logit.

4.3. Interpretación de coeficientes estadísticos del modelo logit

Coeficiente de determinación Pseudo R²

$$\text{Pseudo } R^2 = 0.4064$$

El R cuadrado McFadden o Pseudo R² (McFadden R-squared), para el modelo elegido es 0.4064, lo cual implica que los datos se ajustan de manera aproximada al modelo o que el 40.64% de los datos se ajustan al modelo estimado.

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

$$R^2 \text{ McFadden} = 1 - \frac{-152.76831}{-257.34553} = 0.4064$$

Las variaciones de la variable empleo femenino en la ciudad de Juliaca, están explicado en un 40.64% por las variaciones de las variables independientes en promedio.

Coeficiente de Razón de Verosimilitud LR_x²

$$LR_x^2 = 209.15$$

El valor de la razón de verosimilitud el test de LR Chi² (8) con valor obtenido 209.15 del modelo, indica que los coeficientes del modelo logit ordenado en forma global son significativos en forma conjunta.

Coeficiente de ajuste Prob>_x²

$$Prob>_x^2 = 0.000$$

La probabilidad de aceptar la hipótesis nula 0.000 significa que aceptamos la hipótesis alterna, lo cual significa que el modelo está bien ajustado para la interpretación del modelo.

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 sobre la variable dependiente empleo femenino en la ciudad de Juliaca, cuando deciden emplearse en el mercado de trabajo, dado que las probabilidades de estas variables son menores al 5% los cuales son: edad, estado civil, hijos menores, jefes de hogar, hijos menores de 5 años, educación, otros desempleados en el hogar, ingresos no laborales.

4.4. Interpretación de los efectos marginales del empleo femenino

De acuerdo a los efectos marginales estimados por el modelo, la edad es positivo con un valor 0.1371836 con un 95% de confianza, lo cual indica que un año adicional en la edad de las mujeres aumenta la probabilidad de estar empleado en 13.71%, lo que quiere decir, personas de mayor edad entre los 30 y 39 años tienen una mayor probabilidad de permanecer activos en el 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 disminuye en 0.16%.

El efecto marginal de la variable estado civil es negativo con un valor de 0.2030534 y es estadísticamente significativo con un 95% de confianza, lo que permite concluir, si las mujeres se encuentran casadas o en unión libre, disminuye la probabilidad de estar empleados en el mercado de trabajo en 20.30%

El efecto marginal de las variables jefas de hogar es positivo con un valor de 0.200564 y es estadísticamente significativo con un 95% de confianza, lo que permite concluir, si las

mujeres son jefas de hogar, aumenta la probabilidad de estar empleados en el mercado de trabajo en 20.05%

El efecto marginal de la variable hijos menores de 5 años es negativo con un valor de 0.3688775 y es estadísticamente significativa con un 95% de confianza, lo que permite concluir que a medida que aumenta el número de hijos menores, disminuye la probabilidad de las mujeres de estar trabajado en 36.88%.

El efecto marginal de la variable educación es positivo con un valor de 0.3144916 y es estadísticamente significativo con un 95% de confianza, permite concluir que un año adicional en nivel de educación de las mujeres, aumenta la probabilidad de estar empleados en 31.44%.

Esta investigación arroja evidencia Esta investigación arroja evidencia del cumplimiento de la teoría del capital humano, es decir, a mayor capital humano alcanzado por los individuos disminuye la probabilidad de permanecer inactivos en el mercado laboral.

El efecto marginal de la variable otro miembro desempleado en el hogar es positivo con un valor de 0.1861898 y es estadísticamente significativo con un 95% de confianza, que permite concluir un aumento en el número de miembros desempleados en el hogar de las mujeres aumenta la probabilidad de estar empleado en 18.61%.

El efecto marginal de la variable ingresos no laborales es negativo con un valor de 0.5536845 y es estadísticamente significativo con un 95% de confianza, lo que permite concluir, que, a media que aumentan los ingresos no laborales de las mujeres, disminuye la probabilidad de estar empleados en el mercado de trabajo en 55.36%.

CONCLUSIONES

Con respecto a la hipótesis general, los factores económicos (ingresos no laborales) y factores sociodemográficos (edad, educación, estado civil, jefe de hogar, otros miembros del hogar desempleados e hijos menores) se asocian de manera negativa y positivamente con el empleo femenino en la ciudad de Juliaca.

Con respecto a la primera hipótesis específica, la variable edad, se correlaciona positivamente significativamente con la empleabilidad laboral de las mujeres, es decir, un año adicional aumenta la probabilidad de estar empleado en el mercado laboral en 13.71%. Sin embargo, la variable edad al cuadrado es negativo, lo cual indica que a mayor edad aumenta la participación laboral de la mujer, pero dicho efecto crece a tasas decrecientes. Con respecto a la variable educación, esta variable tienen a influir positivamente y significativamente la participación laboral de las mujeres.

En este sentido, un año adicional en la educación de las mujeres aumenta la probabilidad de estar trabajando en 13.44%. La variable estado civil se correlaciona negativamente con el empleo femenino, es decir, si la mujer vive en pareja (casada o conviviente), su probabilidad de participación en el mercado de trabajo disminuye en 20.30%. La variable jefa de hogar es positiva, lo que indica, si las mujeres son jefas de hogar o familia, en este caso, aumenta la probabilidad de estar trabajando en 20.05%. Sin embargo, la variable otros miembros del hogar desempleados aumenta la probabilidad de estar trabajando en 18.61%.

Con respecto a la segunda hipótesis específica, se puede concluir que, los ingresos no laborales que poseen las mujeres (ingresos provenientes de algún miembro del hogar,

rentas, transferencias, intereses y dividendos) disminuyen la probabilidad de participación laboral de las mujeres 55.36%.

Con respecto a la tercera hipótesis específica, hijos menores en edad preescolar tienen a correlacionarse negativamente y significativamente con la empleabilidad laboral de las mujeres, de esta manera, los niños menores de 5 años en el hogar disminuyen la participación laboral de las mujeres en 36.88%.

RECOMENDACIONES

Las autoridades del gobierno regional, local, instituciones públicas, privadas, ONGs, empresas, y sociedad civil deben comprometerse a asegurar y promover políticas públicas de empleo en encaminadas a incorporar a más mujeres en el mercado laboral. A través de tres importantes implicancias de política pública:

- En primer lugar, en la ciudad de Juliaca debe incrementar los esfuerzos de oferta de cuidado infantil, con el objetivo de facilitar el trabajo de las madres. De esta manera contribuir no solamente a una mayor independencia económica y autonomía de la mujer sino también a reducir la pobreza de sus hogares.
- En segundo lugar, es necesario eliminar las barreras culturales al trabajo de la mujer y ayudar a generar un modelo familiar que no imponga el rol de cuidadora de los hijos y del hogar a la mujer y el de proveedor al cónyuge.
- En tercer lugar, incentivar y motivar a la población a la población femenina a seguir formándose laboralmente y académicamente, ya que con mayor nivel de educación y formación laboral se podrán ofertar trabajo de mayor calidad en la ciudad de Juliaca.

REFERENCIAS

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL - 2016). Informe del Observatorio de Igualdad de Género: Tendencias del 2016, Santiago de Chile.
- Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO), Continua, 2016. Perú.
- Evelyn Benven y Marcela Perticará (2007), relea liza un trabajo de investigación titulado: análisis de los cambios en la participación laboral femenina en Chile.
- Emma Castro (2011), realiza un trabajo de investigación titulado: “la participación laboral de la mujer casada y su cónyuge en Colombia”:
- Hernández Miranda Nallydis (2010), realiza un trabajo de investigación titulado: “determinantes de la participación femenina en el mercado laboral”: universidad de Cartagena,
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), 2016. Perú: Brechas de género 2016. Pp. 92.
- Ivie Robert (2007): “Aprovechamiento del capital humano en España”, Cuadernos de Capital Humano, n° 83, noviembre.
- Jhon James Mora (2008), la relación entre participación laboral y las remesas en Colombia.
- Karl Popper (1902-1994), la lógica del trabajo científico: método hipotético- deductivo.
- Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo y la Dirección de Investigación Socio Económico Laboral de la región Callao (2013), realiza un trabajo de investigación titulado: “determinantes de la participación femenina en la oferta laboral del callao”.
- Masseroni, Susana. (1997): Inserción laboral de mujeres pobres: Un estudio sobre los factores condicionantes. Papeles de población, Núm. 14, pp. 123-144.
- Ovejero Bernal, A. (2001). “El trabajo del futuro y el futuro del trabajo: algunas reflexiones desde la psicología social de la educación” en Agullo.
- Portela, M. (2001). "La habilidad de medición: un índice multidimensional", economía letters, 72, pp. 27-32.

Rivera Gutiérrez Nohemy L. (2009), realiza un trabajo de investigación titulado: “determinantes de la participación laboral femenina en ciencia y tecnología en honduras. Universidad Nacional Autónoma de Honduras.

Uribe, E., Mendieta, J., Jaime, J., & Carriazo, F. (2003). Introducción a la Valoración Ambiental de Estudios de Caso. Universidad de Los Andes.

Walter Nicholson (1890). Principio de economía.

ANEXOS

ANEXO 01

**Universidad Nacional del Altiplano – Puno
Facultad de Ingeniería Económica**

“Encuesta aplicada a la población femenina de 14 a años en la ciudad de Juliaca sobre el empleo”

Sexo (Mujer)

| DATOS SOCIOECONOMICOS DE LA POBLACIÓN FEMENINA | |
|---|---|
| 1. ¿Usted está trabajando? ➤ SI () ➤ NO () | 5. ¿Cuál es su grado de instrucción? ➤ Primaria () ➤ Secundaria () ➤ Superior () |
| 2. ¿Qué edad tiene? ____ años | 6. ¿Usted tiene otros miembros del hogar desempleados? ➤ SI () ➤ NO () |
| 3. ¿Cuál es su estado civil? ➤ Casado o conviviente () ➤ Soltera o separada () | 7. ¿Usted tiene otros ingresos no laborales diferentes al salario? ➤ SI () ➤ NO () |
| 4. ¿Usted tiene hijos menores de 5 años? ➤ SI () ➤ NO () | 8. ¿En qué sector económico trabaja o trabajo? ➤ Sector primario (minería, pesca y agricultura) () ➤ Sector secundario (fabricación o producción de todo tipo de bienes, juguetes, ropas, automóviles, alimentos y otros) () ➤ Sector terciario (oferta de bienes y servicios. Tales como: venta al por mayor y menor de bienes, prestación de servicios, hoteles, turísticos, restaurantes, transporte, servicios médicos, bancarios, seguros, pensiones y servicios de alimentos y bebidas. () |

ANEXO N° 02

EMPLEO FEMENINO SEGÚN GRUPOS DE EDAD, JULIACA -2017

| Grupos de edad | Situación laboral de las mujeres | | |
|----------------|----------------------------------|----------------|------------|
| | PEA Ocupada | PEA Desocupada | Total |
| 14-29 años | 43 | 62 | 105 |
| 30-39 años | 86 | 41 | 127 |
| 40-49 años | 65 | 15 | 80 |
| 50-59 años | 29 | 12 | 41 |
| 60 a más años | 10 | 21 | 31 |
| Total | 233 | 151 | 384 |

**ANEXO N° 03
EMPLEO FEMENINO SEGÚN ESTADO CIVIL
JULIACA-2017**

| Situación laboral de las mujeres | Estado civil de las mujeres | | |
|----------------------------------|-----------------------------|----------------------|------------|
| | Casados o convivientes | Solteros o separados | Total |
| PEA Ocupada | 124 | 109 | 233 |
| PEA Desocupada | 91 | 60 | 151 |
| Total | 215 | 169 | 384 |

**ANEXO N° 04
EMPLEO FEMENINO SEGÚN JEFES DE HOGAR
JULIACA-2017**

| Situación laboral de las mujeres | Jefes y no jefes de hogar | | |
|----------------------------------|---------------------------|-------------------|------------|
| | Jefes de hogar | No jefes de hogar | Total |
| PEA Ocupada | 77 | 156 | 233 |
| PEA Desocupada | 11 | 140 | 151 |
| Total | 88 | 296 | 384 |

**ANEXO N° 05
EMPLEO FEMENINO SEGÚN TENENCIA DE HIJOS
MENORES DE 5 AÑOS, JULIACA-2017**

| Situación laboral de la mujeres | Tenencia de hijos menores de 5 años | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|------------|------------|
| | Con hijos | Sin hijos | Total |
| PEA Ocupada | 25 | 208 | 233 |
| PEA Desocupada | 33 | 118 | 151 |
| Total | 58 | 326 | 384 |

**ANEXO N° 06
EMPLEO FEMEINO SEGÚN NIVEL EDUCATIVO
JULIACA-2017**

| Nivel educativo | Situación laboral de las mujeres | | |
|-----------------|----------------------------------|----------------|------------|
| | PEA Ocupada | PEA Desocupada | Total |
| Primaria | 53 | 59 | 112 |
| Secundaria | 142 | 65 | 207 |
| Superior | 38 | 27 | 65 |
| Total | 233 | 151 | 384 |

**ANEXO N° 07
EMPLEO FEMENINO SEGÚN OTROS DESEMPLEADOS DEL
HOGAR, JULIACA-2017**

| Situación laboral de las mujeres | Situación ocupacional de los miembros del hogar | | |
|----------------------------------|---|--|------------|
| | Tiene otros miembros del hogar desempleados | No tiene otros miembros del hogar desempleados | Total |
| PEA Ocupada | 49 | 184 | 233 |
| PEA Desocupada | 19 | 132 | 151 |
| Total | 68 | 316 | 384 |

**ANEXO N° 08
EMPLEO FEMENINO SEGÚN INGRESOS NO LABORALES,
JULIACA-2017**

| Situación laboral de las mujeres | Tenencia o no de ingresos no laborales de las mujeres | | |
|----------------------------------|---|--------------------------------------|------------|
| | Tiene otros ingresos no laborales | No tiene otros ingresos no laborales | Total |
| PEA Ocupada | 22 | 211 | 233 |
| PEA Desocupada | 53 | 98 | 151 |
| Total | 75 | 309 | 384 |

**ANEXO N° 09
RESULTADOS DE LA ESTIMACIÓN TIPO PROBIT: EMPLEO FEMENINO,
JULIACA, 2017**

. Probit y x1-x8

Iteration 0: log likelihood = -157.34553
 Iteration 1: log likelihood = -154.5258
 Iteration 2: log likelihood = -152.38921
 Iteration 3: log likelihood = -152.38425
 Iteration 4: log likelihood = -152.38425

Probit regression

Number of obs = 384
 LR chi2(8) = **209.92**
 Prob > chi2 = 0.0000
 Pseudo R2 = 0.4079

Log likelihood = **-152.38425**

| y | Coef. | Std. Err. | Z | P> z | [95% Conf. | Interval] |
|-------------------|------------|-----------|-------|-------|------------|------------|
| Edad | 0.3676209 | 0.041064 | 8.95 | 0.000 | 0.28714 | 0.448105 |
| Edad2 | -0.0043642 | 0.000496 | -8.79 | 0.000 | -0.0053 | -0.0033914 |
| Est.civil | -0.561875 | 0.197132 | -2.85 | 0.004 | -0.9482 | -0.1755032 |
| Jf. Hogar | 0.5940433 | 0.26543 | 2.24 | 0.025 | 0.07381 | 1.114276 |
| Hijosmemres | -0.9055971 | 0.226291 | -4.00 | 0.000 | -1.3491 | -0.4620758 |
| Educacion | 0.7798794 | 0.188351 | 4.14 | 0.000 | 0.41072 | 1.149041 |
| Otrs des. Hgar | 0.6010741 | 0.233678 | 2.57 | 0.010 | 0.14307 | 1.059074 |
| Ing. No laborales | -1.445991 | 0.207381 | -6.97 | 0.000 | -1.8525 | -1.039531 |
| _cons | -6.420867 | 0.739162 | -8.69 | 0.000 | -7.8696 | -4.972137 |

Función de verosimilitud logarítmica no restringida **-152.38425**
 Función de verosimilitud logarítmica restringida **-252.34553**
 LR (cociente de Verosimilitud (chi2) (8) **209.92**
 Prob>chi2 **0.0000**
 Pseudo R2 (McFadden R2) **0.4079**
 Numero de observaciones **384**

ANEXO N° 10 EFECTOS MARGINALES SOBRE LA PROBABILIDAD DEL EMPLEO FEMENINO, JULIACA -2017

.mfx

Marginal effects after probit
 y = pr(particip_fem) (predict)
0.66704085

| variable | dy/dx | Std. Err. | z | P>z | [95% | C.I.] | X |
|--------------------|------------|-----------|-------|-------|-----------|-----------|----------|
| Edad | 0.1336075 | 0.01512 | 8.84 | 0.000 | 0.103978 | 0.163237 | 36.8906 |
| Edad2 | -0.0015861 | 0.00018 | -8.64 | 0.000 | -0.001946 | -0.001226 | 1550.49 |
| *Est.civil | -0.1990926 | 0.06694 | -2.97 | 0.003 | -0.330293 | -0.067892 | 0.559896 |
| *Jf. Hogar | 0.1969366 | 0.07695 | 2.56 | 0.010 | 0.046108 | 0.347765 | 0.229167 |
| *Hijosmemres | -0.3471289 | 0.08379 | -4.14 | 0.000 | -0.511363 | -0.182895 | 0.151042 |
| *Educacion | 0.2931422 | 0.06999 | 4.19 | 0.000 | 0.15596 | 0.430325 | 0.708333 |
| *Otrs des. Hgar | 0.1953493 | 0.06573 | 2.97 | 0.003 | 0.066523 | 0.324175 | 0.177083 |
| *Ing. No laborales | -0.5303117 | 0.06359 | -8.34 | 0.000 | -0.654946 | -0.405678 | 0.197917 |

ANEXO N° 11
ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DE LAS PRINCIPALES
VARIABLES DEL EMPLEO FEMENINO, JULIACA- 2017

| Variable | Obs | Mean | Std. Dev. | Min | Max |
|-------------------|-----|-----------|-----------|-----|------|
| Edad | 384 | 36.89063 | 13.78645 | 14 | 74 |
| Edad2 | 384 | 1550.49 | 1130.967 | 196 | 5476 |
| Est.civil | 384 | 0.5598958 | 0.4970471 | 0 | 1 |
| Jf. Hogar | 384 | 0.2291667 | 0.420845 | 0 | 1 |
| Hijosmemres | 384 | 0.1510417 | 0.3585567 | 0 | 1 |
| Educacion | 384 | 0.7083333 | 0.4551227 | 0 | 1 |
| Otrs des. Hgar | 384 | 0.1770833 | 0.3822372 | 0 | 1 |
| Ing. No laborales | 384 | 0.1979167 | 0.3989488 | 0 | 1 |

ANEXO N° 12
DATOS PARA ESTIMAR EL MODELO DE EMPLEO FEMENINO, JULIACA-
2017

| N° ob | PL | EDAD | ED2 | est civil | JHGAR | hijos | educ | otros desem | Ingresos |
|-------|----|------|------|-----------|-------|-------|------|-------------|----------|
| | y | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | X6 | X7 | X8 |
| 1 | 0 | 22 | 484 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 2 | 1 | 30 | 900 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 3 | 1 | 28 | 784 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 4 | 1 | 20 | 400 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 5 | 0 | 15 | 225 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | 1 | 27 | 729 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 7 | 1 | 32 | 1024 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 8 | 0 | 14 | 196 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 9 | 1 | 20 | 400 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 10 | 1 | 26 | 676 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 11 | 1 | 40 | 1600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 12 | 1 | 35 | 1225 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 13 | 1 | 30 | 900 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 14 | 0 | 15 | 225 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 15 | 1 | 48 | 2304 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 16 | 1 | 28 | 784 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 17 | 1 | 25 | 625 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 18 | 0 | 14 | 196 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 19 | 0 | 44 | 1936 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 20 | 1 | 32 | 1024 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 21 | 1 | 28 | 784 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 22 | 1 | 39 | 1521 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 23 | 0 | 14 | 196 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 24 | 1 | 30 | 900 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | | |
|----|---|----|------|---|---|---|---|---|---|
| 25 | 0 | 15 | 225 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 26 | 1 | 35 | 1225 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 27 | 0 | 19 | 361 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 28 | 1 | 35 | 1225 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 29 | 1 | 40 | 1600 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 30 | 1 | 19 | 361 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 31 | 0 | 20 | 400 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 32 | 1 | 25 | 625 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 33 | 0 | 14 | 196 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 34 | 1 | 44 | 1936 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 35 | 1 | 33 | 1089 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 36 | 1 | 38 | 1444 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 37 | 1 | 40 | 1600 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 38 | 1 | 45 | 2025 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 39 | 0 | 14 | 196 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 40 | 1 | 60 | 3600 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 41 | 1 | 40 | 1600 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 42 | 1 | 33 | 1089 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 43 | 0 | 29 | 841 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 44 | 0 | 51 | 2601 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 45 | 1 | 37 | 1369 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 46 | 0 | 17 | 289 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 47 | 1 | 47 | 2209 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 48 | 1 | 30 | 900 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 49 | 1 | 24 | 576 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 50 | 0 | 20 | 400 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 51 | 1 | 64 | 4096 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 52 | 1 | 31 | 961 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 53 | 0 | 37 | 1369 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 54 | 1 | 24 | 576 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 55 | 1 | 40 | 1600 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 56 | 0 | 20 | 400 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 57 | 0 | 57 | 3249 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 58 | 1 | 48 | 2304 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 59 | 1 | 36 | 1296 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 60 | 0 | 16 | 256 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 61 | 0 | 74 | 5476 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 62 | 1 | 40 | 1600 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 63 | 0 | 32 | 1024 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 64 | 1 | 39 | 1521 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 65 | 1 | 35 | 1225 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |

| | | | | | | | | | |
|-----|---|----|------|---|---|---|---|---|---|
| 66 | 1 | 25 | 625 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 67 | 1 | 52 | 2704 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 68 | 0 | 33 | 1089 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 69 | 0 | 40 | 1600 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 70 | 0 | 35 | 1225 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 71 | 1 | 24 | 576 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 72 | 1 | 30 | 900 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 73 | 1 | 42 | 1764 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 74 | 1 | 44 | 1936 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 75 | 0 | 68 | 4624 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 76 | 0 | 14 | 196 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 77 | 1 | 47 | 2209 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 78 | 0 | 30 | 900 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 79 | 1 | 24 | 576 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 80 | 1 | 45 | 2025 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 81 | 1 | 27 | 729 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 82 | 1 | 40 | 1600 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 83 | 0 | 20 | 400 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 84 | 0 | 36 | 1296 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 85 | 1 | 42 | 1764 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 86 | 1 | 19 | 361 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 87 | 1 | 45 | 2025 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 88 | 0 | 31 | 961 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 89 | 1 | 60 | 3600 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 90 | 1 | 47 | 2209 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 91 | 1 | 38 | 1444 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 92 | 0 | 18 | 324 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 93 | 0 | 25 | 625 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 94 | 1 | 35 | 1225 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 95 | 1 | 44 | 1936 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 96 | 0 | 60 | 3600 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 97 | 1 | 42 | 1764 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 98 | 1 | 27 | 729 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 99 | 1 | 32 | 1024 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 100 | 0 | 40 | 1600 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 101 | 1 | 49 | 2401 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 102 | 1 | 52 | 2704 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 103 | 0 | 33 | 1089 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 104 | 1 | 40 | 1600 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 105 | 0 | 15 | 225 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 106 | 1 | 37 | 1369 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |

| | | | | | | | | | |
|-----|---|----|------|---|---|---|---|---|---|
| 107 | 1 | 45 | 2025 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 108 | 0 | 30 | 900 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 109 | 0 | 45 | 2025 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 110 | 1 | 52 | 2704 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 111 | 1 | 40 | 1600 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 112 | 1 | 31 | 961 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 113 | 0 | 38 | 1444 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 114 | 0 | 42 | 1764 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 115 | 1 | 22 | 484 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 116 | 0 | 46 | 2116 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 117 | 0 | 35 | 1225 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 118 | 1 | 48 | 2304 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 119 | 0 | 30 | 900 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 120 | 0 | 54 | 2916 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 121 | 1 | 40 | 1600 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 122 | 1 | 34 | 1156 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 123 | 1 | 47 | 2209 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 124 | 1 | 55 | 3025 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 125 | 0 | 34 | 1156 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 126 | 1 | 46 | 2116 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 127 | 0 | 35 | 1225 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 128 | 1 | 42 | 1764 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 129 | 0 | 64 | 4096 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 130 | 0 | 35 | 1225 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 131 | 1 | 42 | 1764 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 132 | 1 | 48 | 2304 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 133 | 0 | 30 | 900 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 134 | 1 | 40 | 1600 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 135 | 1 | 37 | 1369 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 136 | 0 | 17 | 289 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 137 | 1 | 48 | 2304 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 138 | 0 | 14 | 196 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 139 | 1 | 42 | 1764 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 140 | 0 | 65 | 4225 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 141 | 0 | 47 | 2209 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 142 | 1 | 32 | 1024 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 143 | 0 | 47 | 2209 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 144 | 1 | 40 | 1600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 145 | 1 | 33 | 1089 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 146 | 0 | 30 | 900 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 147 | 0 | 64 | 4096 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | | |
|-----|---|----|------|---|---|---|---|---|---|
| 148 | 1 | 41 | 1681 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 149 | 0 | 37 | 1369 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 150 | 1 | 40 | 1600 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 151 | 0 | 34 | 1156 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 152 | 0 | 38 | 1444 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 153 | 1 | 47 | 2209 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 154 | 1 | 35 | 1225 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 155 | 1 | 30 | 900 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 156 | 0 | 39 | 1521 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 157 | 1 | 44 | 1936 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 158 | 1 | 20 | 400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 159 | 1 | 35 | 1225 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 160 | 0 | 40 | 1600 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 161 | 0 | 58 | 3364 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 162 | 1 | 32 | 1024 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 163 | 0 | 28 | 784 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 164 | 1 | 34 | 1156 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 165 | 0 | 60 | 3600 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 166 | 0 | 35 | 1225 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 167 | 0 | 67 | 4489 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 168 | 1 | 30 | 900 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 169 | 0 | 52 | 2704 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 170 | 0 | 42 | 1764 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 171 | 1 | 48 | 2304 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 172 | 0 | 22 | 484 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 173 | 1 | 47 | 2209 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 174 | 0 | 50 | 2500 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 175 | 1 | 46 | 2116 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 176 | 0 | 24 | 576 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 177 | 1 | 42 | 1764 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 178 | 0 | 30 | 900 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 179 | 0 | 19 | 361 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 180 | 1 | 27 | 729 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 181 | 0 | 30 | 900 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 182 | 1 | 54 | 2916 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 183 | 1 | 44 | 1936 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 184 | 0 | 30 | 900 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 185 | 0 | 37 | 1369 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 186 | 1 | 38 | 1444 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 187 | 0 | 35 | 1225 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 188 | 1 | 37 | 1369 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |

| | | | | | | | | | |
|-----|---|----|------|---|---|---|---|---|---|
| 189 | 0 | 20 | 400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 190 | 0 | 32 | 1024 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 191 | 0 | 39 | 1521 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 192 | 1 | 27 | 729 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 193 | 0 | 30 | 900 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 194 | 1 | 34 | 1156 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 195 | 0 | 74 | 5476 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 196 | 0 | 30 | 900 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 197 | 1 | 36 | 1296 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 198 | 0 | 15 | 225 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 199 | 1 | 48 | 2304 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 200 | 0 | 34 | 1156 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 201 | 0 | 65 | 4225 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 202 | 1 | 34 | 1156 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 203 | 0 | 57 | 3249 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 204 | 1 | 35 | 1225 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 205 | 0 | 20 | 400 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 206 | 1 | 58 | 3364 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 207 | 0 | 30 | 900 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 208 | 0 | 17 | 289 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 209 | 1 | 36 | 1296 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 210 | 1 | 40 | 1600 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 211 | 0 | 20 | 400 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 212 | 1 | 50 | 2500 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 213 | 0 | 28 | 784 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 214 | 1 | 40 | 1600 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 215 | 1 | 35 | 1225 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 216 | 0 | 20 | 400 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 217 | 0 | 40 | 1600 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 218 | 1 | 60 | 3600 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 219 | 1 | 35 | 1225 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 220 | 0 | 72 | 5184 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 221 | 0 | 29 | 841 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 222 | 1 | 37 | 1369 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 223 | 1 | 30 | 900 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 224 | 0 | 14 | 196 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 225 | 1 | 38 | 1444 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 226 | 1 | 57 | 3249 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 227 | 0 | 17 | 289 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 228 | 0 | 22 | 484 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 229 | 1 | 40 | 1600 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | | |
|-----|---|----|------|---|---|---|---|---|---|
| 230 | 0 | 16 | 256 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 231 | 0 | 67 | 4489 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 232 | 0 | 59 | 3481 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 233 | 1 | 27 | 729 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 234 | 0 | 14 | 196 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 235 | 1 | 34 | 1156 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 236 | 1 | 30 | 900 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 237 | 1 | 49 | 2401 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 238 | 0 | 15 | 225 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 239 | 1 | 33 | 1089 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 240 | 0 | 19 | 361 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 241 | 1 | 30 | 900 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 242 | 1 | 27 | 729 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 243 | 1 | 50 | 2500 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 244 | 1 | 34 | 1156 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 245 | 1 | 60 | 3600 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 246 | 0 | 22 | 484 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 247 | 0 | 25 | 625 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 248 | 1 | 57 | 3249 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 249 | 1 | 36 | 1296 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 250 | 0 | 50 | 2500 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 251 | 0 | 20 | 400 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 252 | 1 | 55 | 3025 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 253 | 1 | 34 | 1156 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 254 | 0 | 17 | 289 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 255 | 0 | 60 | 3600 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 256 | 0 | 28 | 784 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 257 | 1 | 50 | 2500 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 258 | 1 | 38 | 1444 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 259 | 1 | 30 | 900 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 260 | 1 | 48 | 2304 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 261 | 1 | 56 | 3136 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 262 | 0 | 47 | 2209 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 263 | 1 | 30 | 900 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 264 | 0 | 18 | 324 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 265 | 0 | 54 | 2916 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 266 | 0 | 72 | 5184 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 267 | 1 | 30 | 900 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 268 | 1 | 57 | 3249 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 269 | 1 | 32 | 1024 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 270 | 1 | 50 | 2500 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | | |
|-----|---|----|------|---|---|---|---|---|---|
| 271 | 1 | 34 | 1156 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 272 | 1 | 30 | 900 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 273 | 1 | 54 | 2916 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 274 | 1 | 30 | 900 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 275 | 1 | 25 | 625 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 276 | 0 | 17 | 289 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 277 | 1 | 40 | 1600 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 278 | 0 | 50 | 2500 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 279 | 1 | 62 | 3844 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 280 | 1 | 33 | 1089 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 281 | 1 | 50 | 2500 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 282 | 1 | 35 | 1225 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 283 | 0 | 14 | 196 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 284 | 1 | 44 | 1936 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 285 | 1 | 30 | 900 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 286 | 1 | 24 | 576 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 287 | 1 | 34 | 1156 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 288 | 0 | 19 | 361 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 289 | 0 | 70 | 4900 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 290 | 1 | 44 | 1936 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 291 | 0 | 29 | 841 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 292 | 1 | 35 | 1225 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 293 | 1 | 54 | 2916 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 294 | 1 | 32 | 1024 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 295 | 0 | 25 | 625 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 296 | 1 | 35 | 1225 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 297 | 1 | 30 | 900 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 298 | 1 | 28 | 784 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 299 | 0 | 65 | 4225 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 300 | 1 | 41 | 1681 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 301 | 1 | 60 | 3600 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 302 | 1 | 33 | 1089 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 303 | 1 | 20 | 400 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 304 | 1 | 47 | 2209 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 305 | 1 | 19 | 361 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 306 | 0 | 33 | 1089 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 307 | 0 | 45 | 2025 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 308 | 1 | 40 | 1600 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 309 | 1 | 35 | 1225 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 310 | 1 | 30 | 900 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 311 | 1 | 18 | 324 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |

| | | | | | | | | | |
|-----|---|----|------|---|---|---|---|---|---|
| 312 | 1 | 24 | 576 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 313 | 0 | 51 | 2601 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 314 | 1 | 35 | 1225 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 315 | 0 | 57 | 3249 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 316 | 1 | 30 | 900 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 317 | 1 | 20 | 400 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 318 | 0 | 17 | 289 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 319 | 1 | 35 | 1225 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 320 | 1 | 20 | 400 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 321 | 1 | 55 | 3025 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 322 | 1 | 30 | 900 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 323 | 0 | 22 | 484 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 324 | 1 | 30 | 900 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 325 | 1 | 55 | 3025 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 326 | 1 | 25 | 625 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 327 | 1 | 42 | 1764 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 328 | 0 | 72 | 5184 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 329 | 1 | 33 | 1089 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 330 | 1 | 20 | 400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 331 | 1 | 52 | 2704 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 332 | 0 | 30 | 900 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 333 | 1 | 52 | 2704 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 334 | 1 | 32 | 1024 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 335 | 1 | 24 | 576 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 336 | 0 | 38 | 1444 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 337 | 1 | 40 | 1600 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 338 | 0 | 60 | 3600 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 339 | 1 | 25 | 625 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 340 | 0 | 65 | 4225 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 341 | 1 | 19 | 361 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 342 | 1 | 30 | 900 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 343 | 0 | 44 | 1936 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 344 | 1 | 33 | 1089 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 345 | 0 | 24 | 576 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 346 | 0 | 17 | 289 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 347 | 0 | 50 | 2500 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 348 | 1 | 25 | 625 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 349 | 0 | 15 | 225 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 350 | 1 | 30 | 900 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 351 | 1 | 48 | 2304 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 352 | 0 | 32 | 1024 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |

| | | | | | | | | | |
|-----|---|----|------|---|---|---|---|---|---|
| 353 | 1 | 30 | 900 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 354 | 1 | 68 | 4624 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 355 | 1 | 47 | 2209 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 356 | 1 | 35 | 1225 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 357 | 0 | 20 | 400 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 358 | 1 | 27 | 729 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 359 | 0 | 18 | 324 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 360 | 1 | 52 | 2704 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 361 | 1 | 35 | 1225 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 362 | 1 | 50 | 2500 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 363 | 0 | 20 | 400 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 364 | 1 | 25 | 625 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 365 | 0 | 65 | 4225 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 366 | 0 | 44 | 1936 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 367 | 1 | 27 | 729 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 368 | 0 | 16 | 256 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 369 | 1 | 28 | 784 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 370 | 1 | 65 | 4225 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 371 | 1 | 41 | 1681 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 372 | 1 | 33 | 1089 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 373 | 1 | 51 | 2601 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 374 | 0 | 40 | 1600 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 375 | 1 | 52 | 2704 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 376 | 0 | 70 | 4900 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 377 | 1 | 55 | 3025 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 378 | 1 | 30 | 900 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 379 | 1 | 35 | 1225 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 380 | 0 | 53 | 2809 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 381 | 1 | 26 | 676 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 382 | 1 | 66 | 4356 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 383 | 1 | 40 | 1600 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 384 | 1 | 52 | 2704 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |

ANEXO N° 13

| PROBLEMAS | OBJETIVOS | HIPOTESIS | VARIABLES | MODELO | INDICADORES | UNIDAD DE MEDIDA | FUENTE |
|--|--|---|---|---|--------------------------|------------------|-----------|
| GENERAL | | | | | | | |
| ¿Cuáles son los factores sociodemográficos y económicos que influyen en el empleo femenino en la ciudad de Juliaca, periodo -2017? | Analizar los factores económicos y sociodemográficos que inciden en el empleo femenino en la ciudad de Juliaca, periodo - 2017 | El empleo femenino en la ciudad de Juliaca, periodo - 2017 está asociado con factores económicos y sociodemográficas. | -Edad -Nivel de educación -Estado civil -Jefe de hogar -Otros miembros del hogar desempleados -Otros ingresos no laborales -Hijos menores de 5 años | $P(Y = 1) = \left(\frac{P}{1 - P}\right) = \sum \beta_i X_i$ <p>Variable dependiente: P= probabilidad de empleo femenino 1-p= probabilidad de no estar empleado.</p> <p>Variables independientes: $\sum \beta_i X_i$ = representa la sumatoria de las características individuales</p> | -Tasa de empleo femenino | N° | Encuestas |
| ESPECIFICO | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|--------------------------|------------------|
| <p>¿Cómo inciden las características individuales (edad, educación, ser jefe de hogar, otros miembros desempleados en el hogar) en el empleo femenino en la ciudad de Juliaca, periodo - 2017?</p> | <p>Analizar como inciden las características individuales (edad, educación, ser jefe de hogar otros miembros del hogar desempleados) en el empleo femenino en la ciudad de Juliaca, periodo - 2017</p> | <p>Las características individuales y familiares (edad, educación y estado civil, ser jefe de hogar y otros miembros del hogar desempleados) inciden positivamente y negativamente con el empleo femenino en la ciudad de Juliaca, periodo -2017.</p> | <p>-(14-29,30-39,40-49, 50-59, -60 + años) - educación primaria -Educación secundaria -Educación superior - Jefe de hogar -Otros miembros del hogar desempleados</p> | <p>-Edad en años - educación primaria -Educación secundaria -Educación superior - Jefe de hogar -Otros miembros del hogar desempleados</p> | <p>-Tasa de empleo según grupos de edad -Tasa de empleo según nivel educativo. desempleados -Tasa de empleo según jefa de hogar - Tasa de empleo según otros miembros -Tasa de empleo según otros ingresos no laborales que tiene la mujer</p> | <p>Buena/Mala Nº</p> | <p>Encuestas</p> |
| <p>¿Cómo inciden los factores económicos (otros ingresos no laborales) en el empleo femenino en la ciudad de Juliaca, periodo - 2017?</p> | <p>Analizar como inciden los factores económicos (otros ingresos no laborales) en el empleo femenino en la ciudad de Juliaca, periodo -2017.</p> | <p>Los factores económicos (otros ingresos no laborales) inciden negativamente con el empleo femenino en la ciudad de Juliaca, periodo -2017</p> | <p>-Otros ingresos no laborales</p> | <p>-Otros ingresos no laborales</p> | <p>-Tasa de empleo según otros ingresos no laborales que tiene la mujer</p> | <p>Nº</p> | |
| <p>¿Cómo inciden los factores sociodemográficos (hijos menores de 6 años) en el empleo femenino en la ciudad de Juliaca, periodo -2017?</p> | <p>Analizar como inciden los factores sociodemográficos (hijos menores de 5 años) en el empleo femenino en la ciudad de Juliaca, periodo - 201</p> | <p>Los factores sociodemográficos (hijos menores de 6 años) inciden negativamente con el empleo femenino en la ciudad de Juliaca, periodo - 2017.</p> | <p>-Hijos menores de 6 años con hijos</p> | <p>-Hijos menores de 5 años con hijos</p> | <p>- Tasa de empleo según tenencia de hijos menores en edad preescolar</p> | <p>Nº</p> | |