

# UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

## FACULTAD DE INGENIERÍA ECONÓMICA

### ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA ECONÓMICA



## “EDUCACIÓN Y DESEMPLEO JUVENIL EN EL DISTRITO DE ASILLO, PROVINCIA DE AZÁNGARO, DEPARTAMENTO DE PUNO EN EL AÑO 2016”

### TESIS

PRESENTADA POR:

WILLIAN ERICK APAZA JIMENEZ

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
**INGENIERO ECONOMISTA**

PROMOCIÓN 2015-II

PUNO - PERÚ

2017

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA ECONÓMICA**

“EDUCACIÓN Y DESEMPLEO JUVENIL EN EL DISTRITO DE  
ASILLO, PROVINCIA DE AZÁNGARO, DEPARTAMENTO DE PUNO  
EN EL AÑO 2016”

**TESIS**

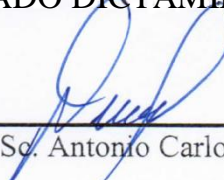
**Presentada por:**

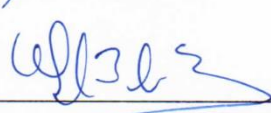
**WILLIAN ERICK APAZA JIMENEZ**

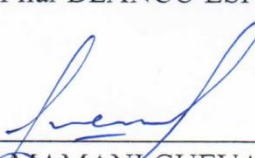
**Para optar el título de:**

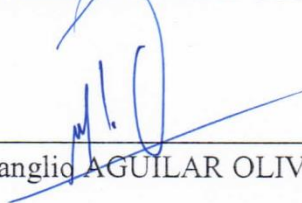
**INGENIERO ECONOMISTA**

**APROBADA POR EL JURADO DICTAMINADOR:**

PRESIDENTE :   
M. Sc. Antonio Carlos PEREZ ROMERO

PRIMER JURADO :   
M. Sc. Maria del Pilar BLANCO ESPEZUA

SEGUNDO JURADO :   
M. Sc. Marcial MAMANI GUEVARA

DIRECTOR DE TESIS :   
Dr. Manglio AGUILAR OLIVERA

ÁREA: Políticas Públicas y Sociales.

TEMA: Educación y desempleo Juvenil.

## DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo primero a Dios, ya que ha sido Él quien me ha dado las fuerzas necesarias para seguir adelante en todo momento a pesar de las adversidades, sin su ayuda no sería ni podría hacer nada; en segundo lugar también quiero dedicar este trabajo a mis padres que con mucho cariño estuvieron siempre a mi lado y que con sus sabios consejos supieron guiarme y apoyarme durante todo el camino hacia este logro profesional.

Willian Erick, Apaza Jimenez

## AGRADECIMIENTO

A Dios, a mis padres por el amor y comprensión que siempre me brindan, a mis docentes de la escuela profesional de Ingeniería Económica, por su apoyo y paciencia para superar tantos momentos difíciles, y finalmente a mis compañeros de estudios con quienes compartí lindos momentos y perdurables experiencias durante toda esta carrera.

Willian Erick, Apaza Jimenez

## ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE FIGURAS

ÍNDICE DE TABLAS

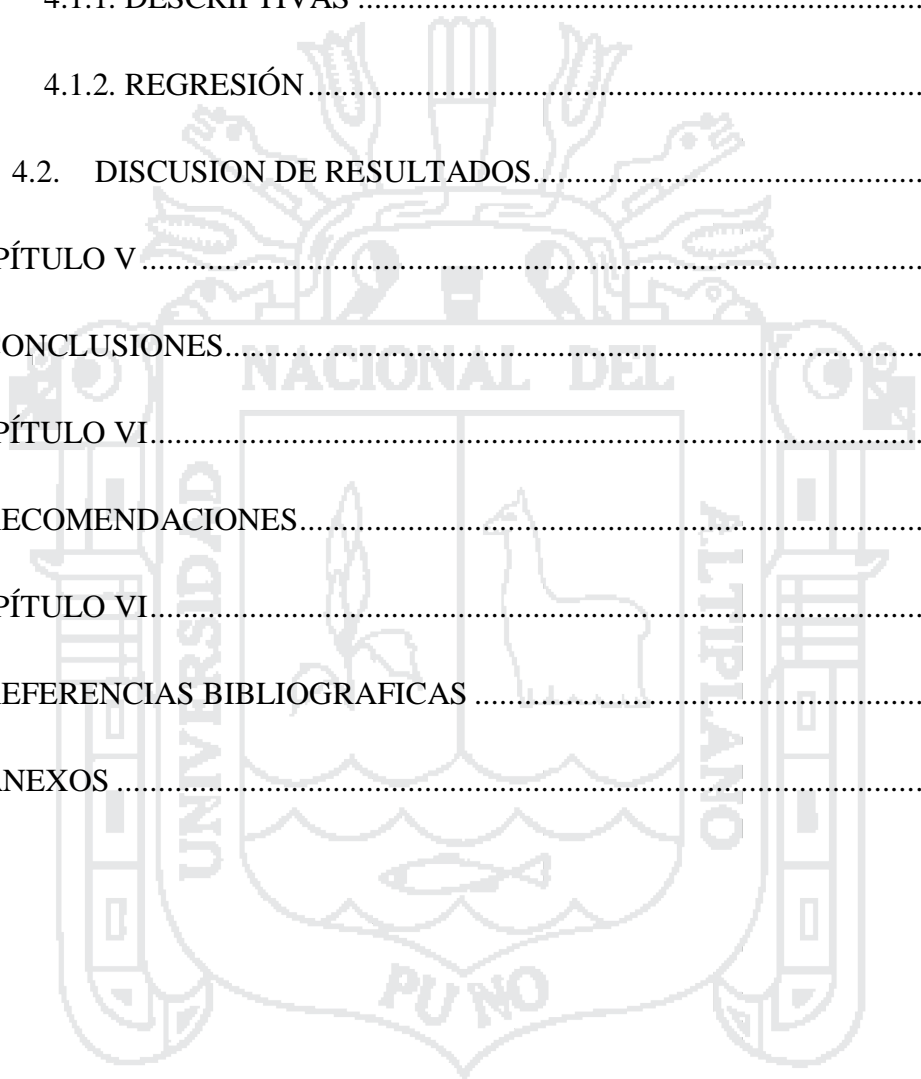
ÍNDICE DE GRÁFICOS

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

RESUMEN .....	11
CAPÍTULO I .....	13
INTRODUCCIÓN.....	13
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y OBJETIVOS .....	16
1.1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	16
1.1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	17
CAPÍTULO II .....	18
REVISIÓN DE LITERATURA.....	18
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN .....	18
2.2. MARCO TEÓRICO.....	23
2.2.1. DESEMPLEO JUVENIL.....	23
2.2.2. DESEMPLEO JUVENIL EN LATINOAMÉRICA .....	34
2.2.3. DESEMPLEO JUVENIL EN EL PERÚ.....	36
2.2.4. DESEMPLEO JUVENIL EN PUNO.....	39
2.2.5. DESEMPLEO JUVENIL EN AZÁNGARO .....	39
2.2.6. DESEMPLEO JUVENIL EN ASILLO .....	40
2.3. MODELO OCIO – CONSUMO .....	41
2.3.2. TEORÍAS ECONÓMICAS DEL MERCADO DE TRABAJO .....	46

2.3.3. EL ENFOQUE TEÓRICO DE LA NUEVA ORTODOXIA EN ECONOMÍA DEL TRABAJO.....	51
2.3.4. EDUCACIÓN .....	54
2.3.5. EDUCACIÓN Y DESEMPLEO JUVENIL .....	56
CAPÍTULO III.....	58
MATERIALES Y MÉTODOS .....	58
3.1. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN .....	58
3.2. ESPECIFICACIÓN DE LA MUESTRA.....	60
3.2.1. DEFINICIÓN DE DATOS.....	61
3.2.2. ESTRATIFICACIÓN MUESTRAL .....	61
3.2.3. TAMAÑO DE LA MUESTRA .....	62
3.3. DESCRIPCIÓN DEL MODELO .....	62
3.3.1. MODELO LOGIT: DECISIÓN DE TRABAJAR O NO.....	62
3.3.2. MODELO PROBIT .....	65
3.4. ESPECIFICACIÓN METODOLÓGICA .....	66
3.4.1. MODELO PARA ESTIMAR LOS DETERMINANTES DEL DESEMPLEO.....	67
3.4.2. SELECCIÓN DE VARIABLES.....	67
3.4.3. DEFINICIÓN DE VARIABLES .....	68
3.4.4. DESCRIPCIÓN DE VARIABLES.....	69
3.5. MANIPULACIÓN DE DATOS .....	70
3.5.1. FALLAS MUESTRALES .....	73

CAPÍTULO IV .....	75
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	75
4.1. RESULTADOS OBTENIDOS .....	75
4.1.1. DESCRIPTIVAS .....	75
4.1.2. REGRESIÓN.....	86
4.2. DISCUSION DE RESULTADOS.....	89
CAPÍTULO V .....	92
CONCLUSIONES.....	92
CAPÍTULO VI.....	93
RECOMENDACIONES.....	93
CAPÍTULO VI.....	95
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	95
ANEXOS .....	98



**ÍNDICE DE FIGURAS**

FIGURA 1 RESTRICCIÓN PRESUPUESTARIA EN ELECCIÓN DE HORAS DE TRABAJO. ....	43
FIGURA 2 CASO EN EL QUE EL INDIVIDUO DECIDE NO TRABAJAR .....	44
FIGURA 3 SALARIO DE RESERVA .....	45
FIGURA 4 SALARIO DE RESERVA CON COSTO FIJO DE TRABAJAR .....	45

**ÍNDICE DE TABLAS**

TABLA 1 ACTIVIDAD SEGÚN AGRUPACIÓN .....	40
TABLA 2 NIVEL DE EDUCACIÓN .....	75
TABLA 3 INGRESO .....	76
TABLA 4 EXPERIENCIA .....	77
TABLA 5 ESTUDIA .....	78
TABLA 6 EDAD .....	79
TABLA 7 GÉNERO .....	80
TABLA 8 ZONA .....	81
TABLA 9 DESEMPLEO .....	82
TABLA 10 CONYUGUE .....	83
TABLA 11 JEFE DE FAMILIA .....	84
TABLA 12 MODELO PROBIT DEL DESEMPLEO JUVENIL .....	86
TABLA 13 EFECTOS MARGINALES DEL MODELO PROBIT .....	87
TABLA 14 MODELO LOGIT DEL DESEMPLEO JUVENIL .....	88
TABLA 15 EFECTOS MARGINALES DEL MODELO LOGIT .....	89

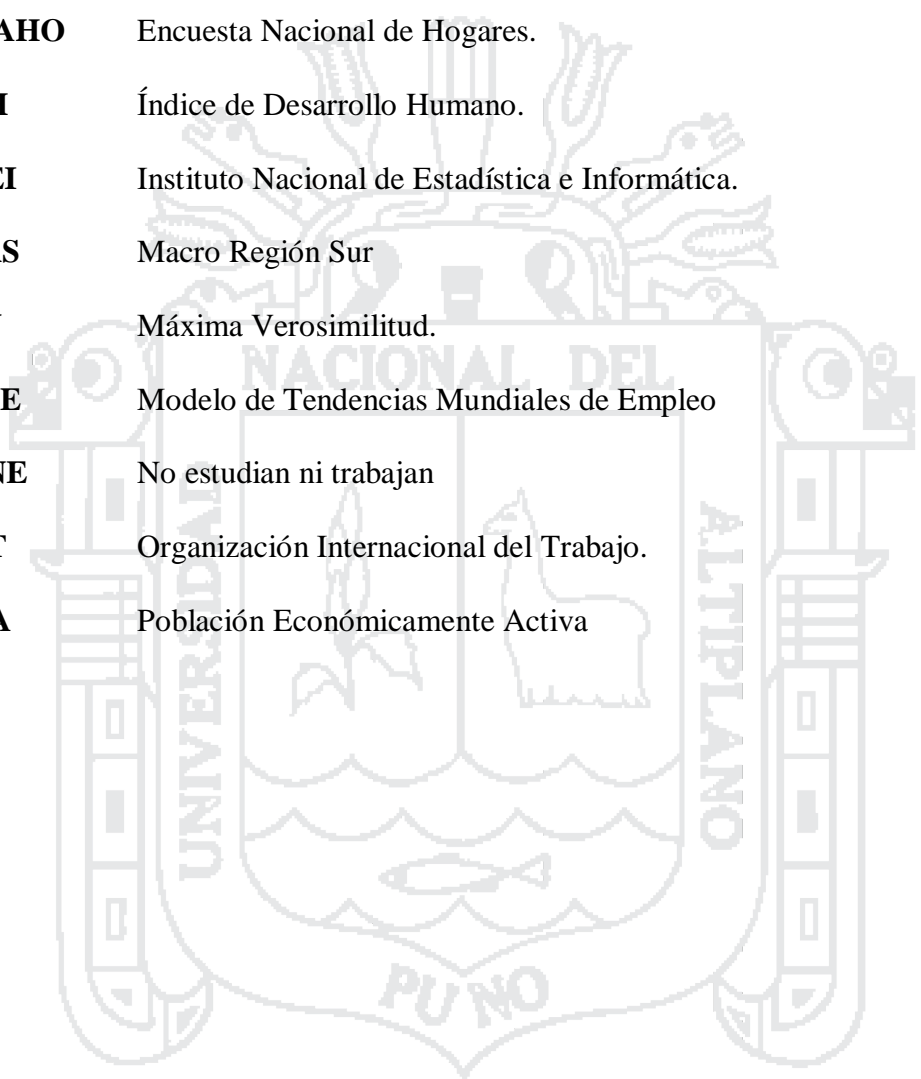


## ÍNDICE DE GRAFICOS

GRÁFICO 1 DISTRIBUCIÓN POR REGIONES DE LA POBLACIÓN JUVENIL, 2012.....	25
GRÁFICO 2 DESEMPLEO JUVENIL EN EL MUNDO Y TASA DE DESEMPLEO JUVENIL 1995-2015 .....	27
GRÁFICO 3 ESTIMACIONES Y PROYECCIONES DE LA TASA DE DESEMPLEO JUVENIL.....	28
GRÁFICO 4 TASA DE DESEMPLEO JUVENIL, POR REGIÓN, 1995-2014E.....	30
GRÁFICO 5 TASAS DE DESEMPLEO JUVENIL, PAÍSES EUROPEOS, 2008, 2013 Y 2014 .....	32
GRÁFICO 6 TASAS MUNDIALES DE DESEMPLEO DE JÓVENES Y ADULTOS Y DESEMPLEO JUVENIL, 1991-2012.....	33
GRÁFICO 7 DESEMPLEO JUVENIL Y DESEMPLEO TOTAL.....	35
GRÁFICO 8 TASA DE DESEMPLEO JUVENIL .....	36
GRÁFICO 9 CONDICIONES DE ESTUDIO Y TRABAJO .....	38
GRÁFICO 10 NIVEL DE EDUCACIÓN.....	76
GRÁFICO 11 INGRESO .....	77
GRÁFICO 12 EXPERIENCIA.....	78
GRÁFICO 13 ESTUDIO.....	79
GRÁFICO 14 EDAD .....	80
GRÁFICO 15 GÉNERO .....	81
GRÁFICO 16 ZONA .....	82
GRÁFICO 17 DESEMPLEO .....	83
GRÁFICO 18 CONYUGUE .....	84
GRÁFICO 19 JEFE DE FAMILIA.....	85

## ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

<b>CV</b>	Curva de Phillips.
<b>ENAHO</b>	Encuesta Nacional de Hogares.
<b>IDH</b>	Índice de Desarrollo Humano.
<b>INEI</b>	Instituto Nacional de Estadística e Informática.
<b>MRS</b>	Macro Región Sur
<b>MV</b>	Máxima Verosimilitud.
<b>TME</b>	Modelo de Tendencias Mundiales de Empleo
<b>NINE</b>	No estudian ni trabajan
<b>OIT</b>	Organización Internacional del Trabajo.
<b>PEA</b>	Población Económicamente Activa



## RESUMEN

A nivel internacional, nacional y regional la tasa de desempleo juvenil es muy alto en comparación con el nivel de desempleo de los adultos y para identificar factores determinantes del riesgo de estar desempleado entre los jóvenes, se utilizó el modelo econométrico Probit. A partir del procesamiento de los datos se encontró los factores determinantes o los que influyen significativamente en el desempleo juvenil en el distrito de Asillo que son: sexo, nivel de educación, si el joven tiene pareja, si el joven es jefe de familia y experiencia laboral y las variables edad, ingreso si el joven está estudiando y la zona donde vive, no son significativas individualmente, pero de manera global si resultan ser significativas para explicar los determinantes de la probabilidad de estar desempleado. La educación tiene una relación inversa con el desempleo por ello es importante plantear políticas educativas para mejorar la educación en el país con el uso de nuevas tecnologías y nuevos conocimientos.

### **PALABRAS CLAVE**

Desempleo, Desempleo juvenil, educación.

## ABSTRACT

At the international, national and regional level, the youth unemployment rate is very high compared to the level of adult unemployment and to identify factors determining the risk of being unemployed among the young, we used the econometric model Probit. Based on data processing, the determinants or factors that significantly influence youth unemployment in the district of Asillo are: sex, educational level, whether the young person has a partner, whether the young person is head of family and experience. And the variables age, income if the young person is studying and the area where they live, are not individually significant, but in a global way if they prove to be significant to explain the determinants of the probability of being unemployed. Education has an inverse relationship with unemployment so it is important to propose educational policies to improve education in the country with the use of new technologies and new knowledge.

### KEYWORDS:

Unemployment, youth unemployment, education

## CAPÍTULO I

### INTRODUCCIÓN

Entre las más grandes preocupaciones de los Gobiernos se encuentra la de erradicar el desempleo o al menos tratar de mantenerlo en los niveles más bajos posibles, de esta manera se trata de asegurar que el bienestar económico camine paralelamente con el bienestar social.

Pero en todo el mundo, aún más en América latina, el desempleo ha sido un tema de la vida diaria. Aunque las depresiones más profundas parecen haber dejado de ser una amenaza para las economías, el desempleo sigue acosando a estas, incluso a aquellas de mercado moderno.

Perú , a través del tiempo, ha pasado por algunas recesiones debido a ciertos factores como los económicos, financieros y políticos, causando lamentablemente que muchas de sus empresas opten por abandonar su actividad económica y cerrar sus negocios, esto significó que miles de personas tengan que ser despedidas o liquidadas debido a la falta de presupuesto que cubra sus remuneraciones, quedando así desempleadas, en espera de conseguir un nuevo trabajo en forma rápida para poder solventar sus gastos y de los suyos.

Hoy en día, es muy normal ver gran cantidad de jóvenes en la calle con sus hojas de vida bajo el brazo en busca de un trabajo digno con remuneración justa que al menos le permita cubrir sus necesidades básicas, también existe un grupo de aquellos que simplemente desean adquirir experiencia para establecerse de una vez por todas en el mercado laboral y que están dispuestos a ser contratados por el sueldo mínimo o incluso como practicantes. Es por situaciones como estas, que existe una persistente tasa de desempleo en el Perú.

Entre las razones más comunes, por las que no son contratados los jóvenes tenemos como la principal la falta de experiencia laboral, es ilógico pensar que un joven que quiere iniciarse en el campo laboral no sea contratado por “no haber trabajado antes”. En algunos otros casos, la razón de desempleo es por sus aspiraciones laborales, es decir, no trabajan si no encuentran un empleo que les permita crecer profesionalmente y en ocasiones muy particulares pero no excepcionales influye mucho las características demográficas como la raza o el sexo del joven, que actúan como requisito para que este pueda ser contratado.

Esta desocupación trae consigo algunos efectos negativos, entre los cuales se denota el deterioro del capital humano en su proceso de formación y experiencia que implica un efecto directo en el salario futuro del joven y en su calidad de vida. Pero a lo que más le temen los grandes organismos mundiales es a repercusiones como delincuencia o drogadicción que se deriven de esta inactividad.

Para hablar un poco de desempleo debemos tener claro conceptos como la fuerza laboral del país que representa la población en edad de trabajar que se encuentra

ocupada y desocupada; excluye a los niños, estudiantes y personas que no buscan empleo, cabe recalcar que existen ciertos jóvenes que solo se dedican a estudiar y no se los integra como una persona desempleada debido a que no se encuentra buscando trabajo.

Es por eso que en la investigación se planteó un modelo que nos permita explicar las variables que inciden en la elección del joven al momento de conseguir o no un trabajo y hallar la probabilidad de que éste consiga uno; así obtendremos las razones por las cuales un joven promedio no se encuentra trabajando.

En la siguiente investigación se presenta tres capítulos, el primero y el segundo relata un antecedente del desempleo en el Perú, centrándose en la población objetivo que se pretende analizar, los jóvenes entre 18 y 25 años; así como también ciertas definiciones de palabras claves para el desarrollo del trabajo y su mejor comprensión, unido de estadísticas que describen el desempleo en Perú en estos últimos 10 años. Mientras que el tercer capítulo para adelante se basa netamente a la descripción y el desarrollo del modelo hasta el análisis de los datos utilizando un método Probit para mejor comprensión de los resultados.

Por último, este trabajo consta con una última parte correspondiente a las conclusiones globales que se encontraron durante toda la investigación, de igual manera existe recomendaciones para el mejor desarrollo de nuevos proyectos futuros realizados en torno al desempleo juvenil.

## **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y OBJETIVOS**

### **1.1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El problema del desempleo juvenil está relacionado con los diferentes factores. En el Perú, el desempleo juvenil se ha convertido en un fenómeno estructural y permanente. Al respecto se ha tratado de entender y resolver el problema sin que el mismo muestre signos sostenidos y notorios hacia su reducción.

#### **PROBLEMA GENERAL**

¿Cuáles son los factores determinantes en el desempleo juvenil en el distrito de Asillo, provincia de Azángaro, departamento de Puno en el año 2016?

#### **PROBLEMAS ESPECÍFICOS**

- ¿Cuál es la relación entre educación y desempleo juvenil en el distrito de Asillo, provincia de Azángaro, departamento de Puno en el año 2016?
- ¿Cuál es la relación entre ingreso y desempleo juvenil en el distrito de Asillo, provincia de Azángaro, departamento de Puno en el año 2016?
- ¿Cuál es la relación entre experiencia potencial y desempleo juvenil en el distrito de Asillo, provincia de Azángaro, departamento de Puno en el año 2016?
- ¿Cuál es la relación entre estudio del joven y desempleo juvenil en el distrito de Asillo, provincia de Azángaro, departamento de Puno en el año 2016?



## **1.1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.1.2.1. OBJETIVO GENERAL**

Determinar los factores determinantes que influyen en el desempleo juvenil en el distrito de Asillo, provincia de Azángaro, departamento de Puno en el año 2016.

### **1.1.2.1. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Determinar la relación que existe entre educación y desempleo juvenil en el distrito de Asillo, provincia de Azángaro, departamento de Puno en el año 2016
- Determinar la relación que existe entre ingreso y desempleo juvenil en el distrito de Asillo, provincia de Azángaro, departamento de Puno en el año 2016
- Determinar la relación que existe entre experiencia potencial y desempleo juvenil en el distrito de Asillo, provincia de Azángaro, departamento de Puno en el año 2016
- Determinar la relación que existe estudio del joven y desempleo juvenil en el distrito de Asillo, provincia de Azángaro, departamento de Puno en el año 2016

## CAPÍTULO II

### REVISIÓN DE LITERATURA

#### 2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Tejada, M. (2013) realizó un análisis del empleo y sub empleo y los impactos que esta tiene en la población de Ecuador. El desempleo repercute en el desarrollo social y económico del Ecuador, reflejando la incapacidad del país de desarrollar trabajos de calidad.

El desempleo y subempleo presentan una disminución considerable, a partir del año 2000 al 2010, el desempleo varía entre un 5% a un 15%, mientras tanto el subempleo se encuentra en un rango entre 30 y 50%. Muchos ecuatorianos al perder su empleo, se han dedicado a una actividad económica inferior a su capacidad o sus estudios, lo que es realmente preocupante en una sociedad.

En el año 2010 la PEA presentó una reducción al ser comparada con el año anterior ya que según el INEC, la PEA de menores de 18 años empezó a reducirse por el retorno al sistema educativo. La población más afectada por el desempleo es la que está conformada por las mujeres adolescentes y jóvenes, entre 10 y 19 años, pertenecientes al quintil 1 de menores ingresos, de la ciudad de Guayaquil. La tasa de desempleo afecta al quintil más pobre que está formado en mayor proporción por mujeres. Con respecto

al subempleo la población más afectada es la que está conformada por las mujeres pobres, adolescentes, entre 10 y 14 años, pertenecientes, de la ciudad de Machala, ocupados en la rama de Comercio.

El Desempleo y Subempleo en el Ecuador presentan una correlación positiva con la Pobreza medida por ingresos y la Desigualdad de la distribución del ingreso a lo largo del periodo 2000- 2010, por lo tanto se cumple con la hipótesis establecida. El Desempleo presenta una correlación negativa con el PIB medido en la tasa de crecimiento de PIB trimestral y el salario medido por el salario real, por lo tanto la ley de Okun es aplicada al igual que el análisis de la curva de Phillips.

Cacuango, D. y Lucero, P. (2014) El comportamiento de la tasa de desempleo es una preocupación latente de los gobiernos y si estos no aplican políticas públicas encaminadas a los sectores más vulnerables se verán las terribles consecuencias económicas y sociales por esta razón se decidió realizar el análisis de las variables que influyen en la probabilidad de trabajar.

Gracias a la información existente, brevemente analizó las fluctuaciones de esta tasa desde un panorama mundial, nacional hasta llegar a lo local, conociendo esto, se investigó acerca de las variables que posiblemente influyan en la probabilidad de trabajar de una persona, para lo cual se realizó varias estimaciones econométricas con la finalidad de obtener los mejores resultados tomando como base el paper Desempleo e Inactividad de la Población Juvenil en el Ecuador.

Los mejores estimadores se lograron a través de la aplicación de un modelo

logístico utilizando máxima verosimilitud para eliminar el sesgo muestral, para lo cual se seleccionaron las variables que expliquen al modelo divididas principalmente en dos grupos aquellas que evidencian características demográficas y las que afectan directamente en el salario de mercado y salario de reserva.

Los resultados que se obtuvo del modelo es que la mayoría de variables no fueron significativas a esto se alude la información limitada con la que se contó, sin embargo las variables más importantes que señala la teoría del capital humano si resultaron significativas como es el sexo (24.79%) si el joven estudia (-55.58%), área (20.34%), estado civil (19,09%), experiencia (8%), experiencia al cuadrado (4%) y el nivel de instrucción que corresponde a la educación media (98,72%).

En general, se puede decir que aumentará la probabilidad de que trabaje un joven azuayo que se encuentre en las edades de 18 y 24 años, cuando cumpla las siguientes características; debe ser mestizo de sexo masculino, no soltero, viva en el área rural, que no se encuentre estudiando, que haya alcanzado hasta la educación media y tenga cierto grado de experiencia (entre 0 y 3 años, de acuerdo a los datos descriptivos).

Para terminar, la efectividad de predicción del modelo Logit fue de un 76.96%, lo que parece indicar que la metodología implementada fue la correcta.

Márquez (2012), realiza un estudio respecto a los “Determinantes del desempleo en las uves mexicanas”, donde indica que el desempleo no ha sido un tema prioritario en los estudios de corte demográfico y sociológico en México. Las razones con las

cuales justifica de la ausencia del debate académico sobre mercados laborales, indica que el desempleo no ha sido un fenómeno más urgente ni generalizado, dada la extensión de formas de regulación del mercado de trabajo; sin embargo el autor se detiene a indicar que la crisis económica ha conllevado como consecuencia el aumento de la tasa de desempleo poniendo atención a los analistas e investigadores. En suma, el autor se plantea dos objetivos principales: i). analizar los determinantes individuales del desempleo abierto y del desempleo desalentado en las urbes mexicanas en dos periodos: pre-crisis y crisis, y b). determinar en qué medida hay cambios en los dos periodos de estudio. Con lo cual el autor tiene indicios de los resultados que podría obtener respecto a las transformaciones acaecidas en el fenómeno del desempleo abierto y desempleo desalentado en el periodo recesivo. Para llevar adelante el estudio y obtener resultados satisfactorios, el autor utiliza un modelo logístico multinomial, para hombres y mujeres, comparando dos periodos el antes y durante la crisis con base a datos disponibles en el ENOE. En la parte postrera del estudio, el autor concluye que el mercado de trabajo urbano en México se ha caracterizado por una baja tasa de desempleo abierto, y que en el último periodo de crisis ha habido un aumento significativo de dicha cifra, que nunca antes tantos mexicanos habían buscado un empleo sin encontrarlo.

Castellar y Uribe (2003), en su trabajo “Determinantes de la duración del desempleo en el área metropolitana de Cali 1988-1998”, realizan una exposición de la teoría de la búsqueda, con énfasis en encontrar fundamentos microeconómicos y econométricos. De la exposición, concluyen que la teoría es útil para analizar la duración del desempleo a pesar de los supuestos muy restrictivos que se plantean en el modelo que utilizan. Asimismo, elaboran un modelo econométrico que al mismo tiempo contrastan con la información del área metropolitana de Cali para el periodo

comprendido entre 1988 y 1998. De los modelos utilizados MPL, Probit y Logit, los autores encuentran que los determinantes de la duración del desempleo son: la posición del hogar, el sexo, los ingresos no laborables del trabajador, el nivel educativo, la experiencia y el coeficiente de variación salarial. En el trabajo se encuentra que los jefes de hogar, (ceteris paribus los otros determinantes), tienen una duración del desempleo 74% menor que los que no lo son. Los hombres tienen una duración del desempleo 60% menor. Los ingresos no laborales tienen una incidencia positiva en la duración del desempleo. En lo que tiene que ver con la educación se encuentra que los primeros 8 años de educación formal aumentan el tiempo de búsqueda y a partir de allí, los años adicionales lo disminuyen. El aumento marginal de la experiencia es positivo y cada año tuvo, en promedio un aumento del 2% en la duración, ceteris paribus los otros determinantes.

García, G. (2011). Analiza los factores determinantes del desempleo en el Perú en el año 2010, en donde determina que la edad de las personas no es un factor determinante para encontrar empleo. Los jóvenes y las personas de la tercera edad no se ven afectados por el desempleo debido a su baja productividad. El sexo de las personas no determina el desempleo durante el periodo de referencia. Las mujeres no sufren de discriminación al momento de buscar empleo. El nivel de estudios alcanzado por las personas si es determinante para disminuir el desempleo. Las políticas aplicadas para disminuir el desempleo durante el año 2010 han tenido un efecto positivo, logrando reducir los niveles de desempleo. A las conclusiones a las que arriba el investigador son: i). que la edad de las personas no es un factor determinante para encontrar empleo, los jóvenes y las personas de la tercera edad no se ven afectados por el desempleo debido a su baja productividad; ii). El sexo de las personas no determina el desempleo

durante el periodo de referencia, las mujeres no sufren discriminación alguna al momento de buscar empleo; iii). El nivel de estudios alcanzado por las personas si es determinante para disminuir el desempleo; y iv). Las políticas aplicadas para disminuir el desempleo durante el año 2010 han tenido un efecto positivo, logrando reducir los niveles de desempleo.

## **2.2. MARCO TEÓRICO**

### **2.2.1. DESEMPLEO JUVENIL.**

Uno de los organismos internacionales como es la OIT (Organización Internacional del Trabajo) señala en su publicación “Relaciones de trabajo, empleo y formación profesional” que hay cerca de 60 millones de desempleados juveniles en el mundo. También se reconoce que, en promedio, los jóvenes sufren más el desempleo, alcanzando casi el doble de las tasas globales. Y que su inserción en el mercado de trabajo es más precaria (cerca del 50% se dirigen a actividades informales).

Como sabemos, el desempleo juvenil constituye un asunto demasiado complicado de tratar, un Estado preocupado en el tema, deberá adoptar medidas precautelares para contrarrestar la existencia de este problema. El cual no sólo está presente en países como el nuestro, en vías de desarrollo, sino también en países industrializados de diferentes continentes que cuentan con una evolución económica superior a la nuestra.

Es por esto, que iniciaremos el estudio tomando datos estadísticos mundiales sobre la población juvenil y su participación dentro de la fuerza de trabajo, posteriormente, mediante un acercamiento geográfico, nos basaremos en estadísticas de países cuya población se asemeja a la nuestra, específicamente nuestros vecinos Latino



Americanos, para así, analizar los datos de nuestro país y por último del distrito de Asillo, con la ayuda de un estudio econométrico realizado mediante un modelo Probit.

## **2.1.2. DESEMPLEO JUVENIL EN EL MUNDO**

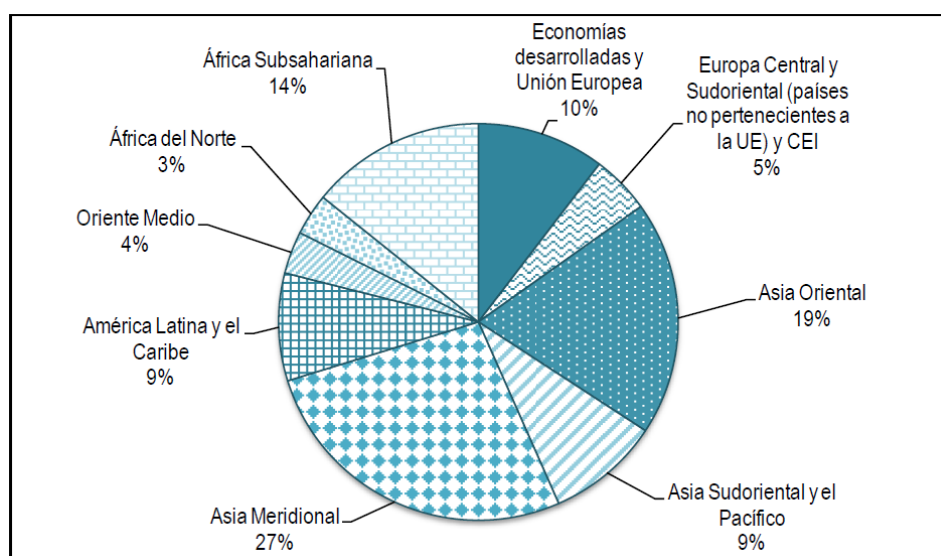
A continuación presentaremos estadísticas e información acerca del desempleo juvenil desde un enfoque mundial, el cual nos ayudará mucho a relacionarnos con el tema y también servirán para realizar un tipo de contraste con Perú.

### **2.2.1.1. ESTADÍSTICAS MUNDIALES SOBRE LA DISTRIBUCIÓN REGIONAL DE LA POBLACIÓN JUVENIL Y SU PARTICIPACIÓN EN LA FUERZA DE TRABAJO.**

Hoy en día, casi una de cada cinco personas tiene entre 15 y 24 años. En todo el mundo, hay más de 1.200 millones de jóvenes. La mayoría de ellos — alrededor del 90 por ciento — vive en países en desarrollo, de los cuales el 60 por ciento corresponde a la región de Asia y el 17 por ciento a África (véase el gráfico 1). Cerca de 1.000 millones de jóvenes viven actualmente en los países en desarrollo, la mayor cifra jamás registrada en el mundo hasta la fecha. Ese grupo de población alcanzará la cifra máxima de 1.100 millones en 2060, y a partir de ahí registrará un descenso paulatino



## GRÁFICO 1 DISTRIBUCIÓN POR REGIONES DE LA POBLACIÓN JUVENIL, 2012



Fuente: Naciones Unidas: base de datos de *World Population Prospects, the 2010 Revision*.

En todas las regiones (aunque no en todos los países) se observa una desaceleración del ritmo de crecimiento de la cohorte de jóvenes y se está reduciendo la parte correspondiente a ese grupo dentro de la población total. Este es un signo inequívoco de que, a nivel global, el mundo se aproxima a la última etapa de la transición demográfica, que suele calificarse de «envejecimiento de la población»

### 2.2.1.2. DESEMPLEO JUVENIL EN EL MUNDO

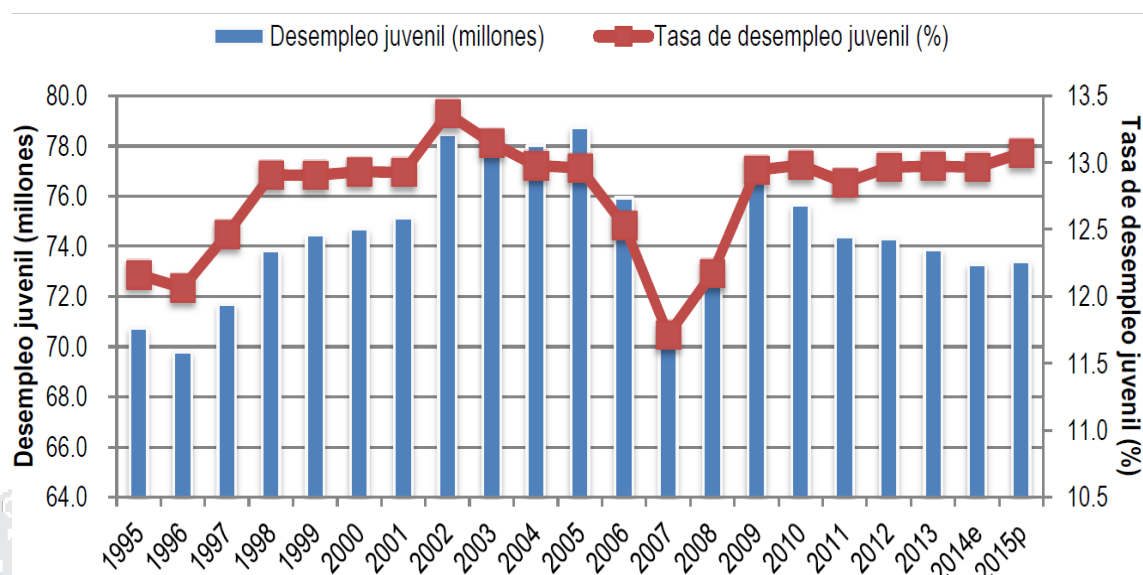
Tras un período de rápido crecimiento registrado entre 2007 y 2010, la tasa mundial de desempleo juvenil se mantuvo en un 13,0 por ciento entre 2012 y 2014, y está previsto que aumente, aunque sólo ligeramente, hasta un 13,1 por ciento en 2015 (gráfico 2). Si bien en la actualidad esta tasa está al mismo nivel que a principios del decenio de 2000, el número de jóvenes desempleados ha disminuido notablemente durante el mismo período. En 2005, 78,7 millones de jóvenes estaban desempleados, en 2009, el punto álgido de las crisis, los jóvenes sin empleo eran 76,6 millones, cifra que disminuyó a alrededor de 73,4 millones en 2015. El que la tasa de desempleo juvenil no

haya disminuido con el número decreciente de jóvenes desempleados es un reflejo de las tendencias de más larga duración de disminución de la fuerza de trabajo juvenil, el denominador de la tasa. En el período de diez años transcurrido entre 2005 y 2015, la fuerza de trabajo juvenil ha disminuido en 46 millones, mientras que el número de desempleados jóvenes se ha reducido en 5,3 millones.

El gráfico 2 refleja muy bien la naturaleza cíclica del desempleo juvenil y nos recuerda ese argumento repetido con frecuencia de que los jóvenes se encuentran entre los más gravemente afectados por las crisis económicas; los jóvenes son los primeros en “salir” con la contracción de la economía, y los últimos en “entrar” durante los períodos de recuperación. Datos disponibles sobre crisis anteriores revelan que se necesitan entre cuatro y cinco años desde la reanudación del crecimiento económico antes de que el empleo en general recupere los niveles anteriores al inicio de la crisis.

La recuperación del empleo juvenil puede llevar incluso más tiempo. De hecho, en el momento en que nos encontramos, transcurridos prácticamente diez años desde el inicio de la crisis económica mundial, la tasa mundial de desempleo juvenil se mantiene considerablemente por encima de su nivel previo a la crisis del 11,7 por ciento en 2007.

**GRÁFICO 2 DESEMPLEO JUVENIL EN EL MUNDO Y TASA DE DESEMPLEO JUVENIL 1995-2015**



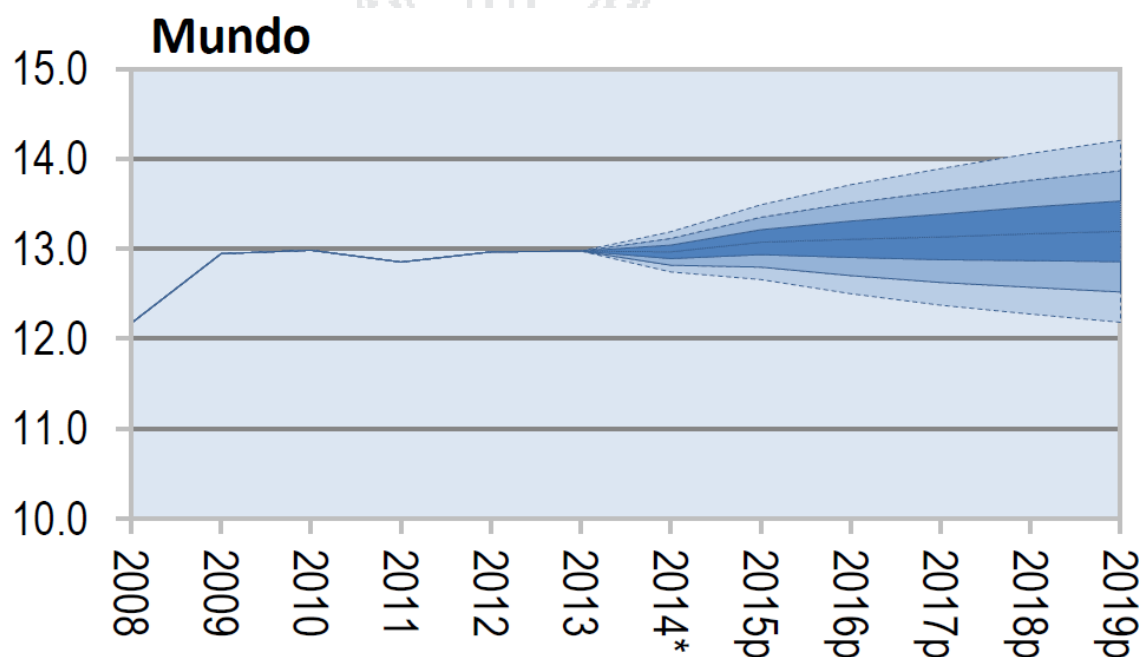
e = estimación; p = proyección.  
 Fuente: OIT, *Modelos Econométricos de Tendencias*, abril de 2015.

Las proyecciones para 2015 hasta 2019 no muestran variaciones, situándose en un 13,1% hasta 2018, cuando se prevé un ligero aumento a un 13,2 por ciento (gráfico 3). No obstante, es muy probable que aumenten las diferencias de una región a otra, así pues, las mejoras previstas a medio plazo en las tasas de desempleo juvenil de las economías desarrolladas se verán contrarrestadas por las tasas de desempleo de otras regiones.

Las tasas de desempleo juvenil siguen siendo superiores a las de los adultos. A escala mundial, la relación entre la tasa de desempleo de los jóvenes y la de los adultos apenas ha variado con el paso del tiempo, situándose en 2,9 en 2014. Desde 1995, la tasa de desempleo juvenil ha triplicado prácticamente la tasa de desempleo de los adultos (con relaciones que van del 2,7 al 2,9). Pero el indicador disimula algunas diferencias entre el mercado de trabajo de los jóvenes y el de los adultos en distintos momentos y es

preciso obrar con cautela cuando se comparan ambos grupos debido a los comportamientos distintos de sus respectivos mercados de trabajo.

**GRÁFICO 3 ESTIMACIONES Y PROYECCIONES DE LA TASA DE DESEMPLEO JUVENIL**



Fuente: OIT, *Modelos Económicos de Tendencias*, abril de 2015

### 2.2.1.3. TENDENCIAS REGIONALES DE DESEMPLEO JUVENIL DESIGUALES.

Según se adopte una perspectiva a corto o a largo plazo para cada región, en el desempleo juvenil existe una combinación de tendencias alentadoras y desalentadoras. En 2014, el desempleo juvenil más elevado se registraba en el Oriente Medio y África del Norte, de un 28,2 y un 30,5 por ciento respectivamente, y las más bajas correspondían a Asia Meridional (9,9%) y Asia Oriental (10,6%) (Véase gráfico 4). En relación con el desempleo juvenil se observan dos niveles bien diferenciados: el Oriente Medio y África del Norte, donde la proporción de personas desempleadas es superior a

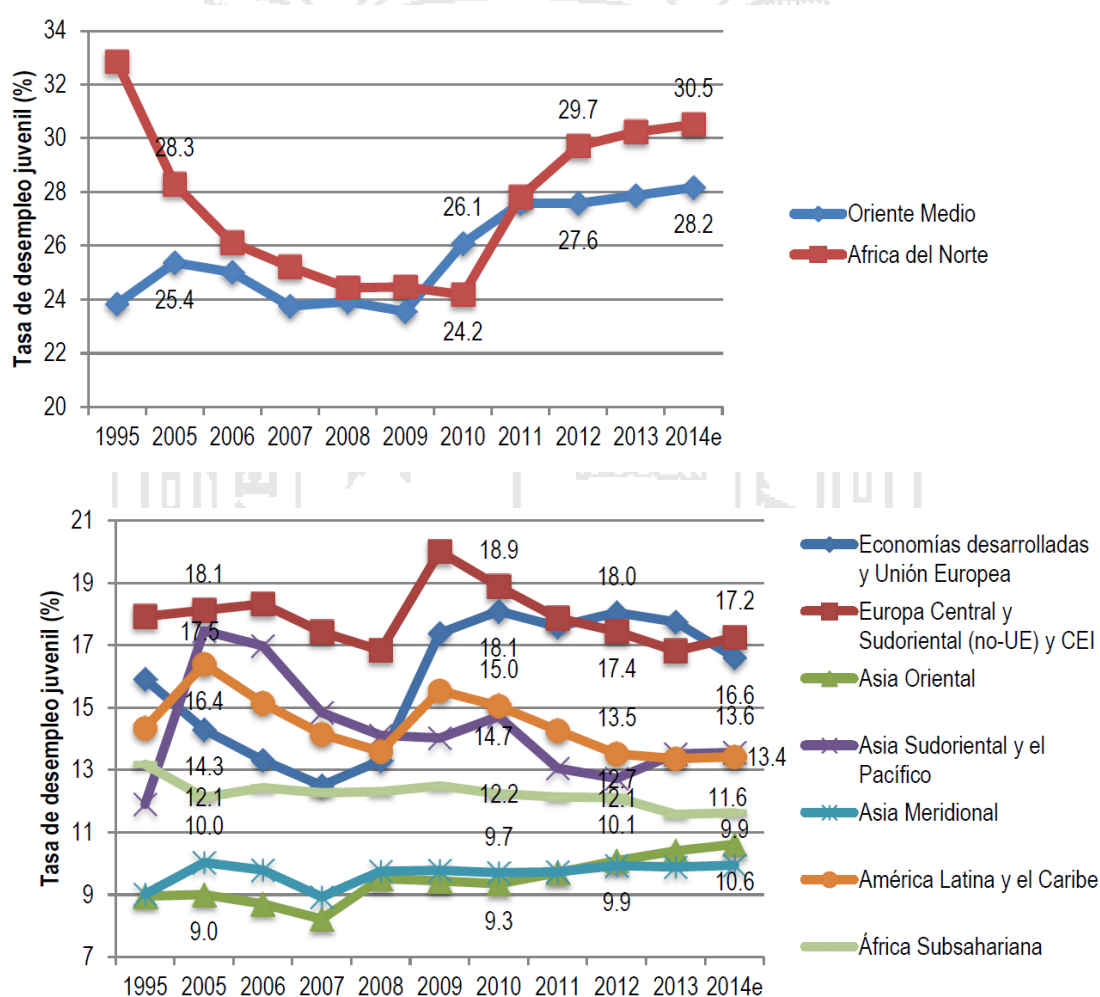
una de cada cuatro (entre los jóvenes activos) desde como mínimo 1991, y el resto del mundo, donde en la actualidad el desempleo juvenil oscila entre el 10 y el 20 por ciento. Si bien las particularidades de los mercados de trabajo del Oriente Medio y África del Norte se han analizado en múltiples ocasiones, las prescripciones en materia de política raramente van más allá del desarrollo de competencias y los programas de aprendizaje. Si bien no cabe duda de que la educación y los programas de ayuda para acceder al mercado de trabajo son importantes (los jóvenes árabes ya están obteniendo buenos resultados en lo que se refiere a la casi universalidad de la educación, inclusive para las mujeres jóvenes en los niveles más altos), el desempleo juvenil persistentemente alto entre los jóvenes que registran dichas regiones es reflejo de elementos estructurales muy arraigados que no pueden resolverse únicamente con políticas de oferta de mercado de trabajo. Así pues, las tasas de desempleo juvenil preocupantemente elevadas del Oriente Medio y África del Norte se consideran entre las tendencias desalentadoras.

Ya se observan signos positivos en el desempleo juvenil en i) las tasas correspondientes relativamente bajas de las regiones de Asia y del África Subsahariana, y ii) la disminución con el tiempo de las tasas de desempleo juvenil, en Europa Central y Sudoriental (no-UE) y CEI, América Latina y el Caribe y el África Subsahariana. En cambio, dos regiones, las economías desarrolladas y la Unión Europea y el Oriente Medio, han registrado un empeoramiento (aumento) en las tasas de desempleo juvenil tanto a largo como a medio plazo. Pero mientras en los últimos años se observan mejoras en las tasas de las economías desarrolladas y la Unión Europea, la situación en el Oriente Medio ha seguido empeorando.

A corto plazo, la tasa de desempleo juvenil disminuyó entre 2012 y 2014 en las

economías desarrolladas y Unión Europea (18.0 a 16,6%), Europa Central y Sudoriental (no-UE) y CEI (17,4 a 17,2%), América Latina y el Caribe (13,5 a 13,4 %) y África Subsahariana (12,1 a 11,6%). Las tasas aumentaron durante dicho período en Asia Oriental (10,1 a 10,6%), en Oriente Medio (27,6 a 28,2%), África del Norte (29,7 a 30,5%) y Asia Sudoriental y el Pacífico (12,7 a 13,6%). No se produjeron variaciones en las tasas registradas en Asia Meridional.

**GRÁFICO 4 TASA DE DESEMPLEO JUVENIL, POR REGIÓN, 1995-2014E**



Fuente: OIT, *Modelos Económicos de Tendencias*, abril de 2015

Las regiones en las que se prevén ligeros aumentos durante 2014–19 son Europa Central y Sudoriental (no-UE) y CEI, Asia Oriental, Asia Meridional y Oriente Medio (gráfico 2). Se prevé que las regiones restantes – América Latina y el Caribe, África del

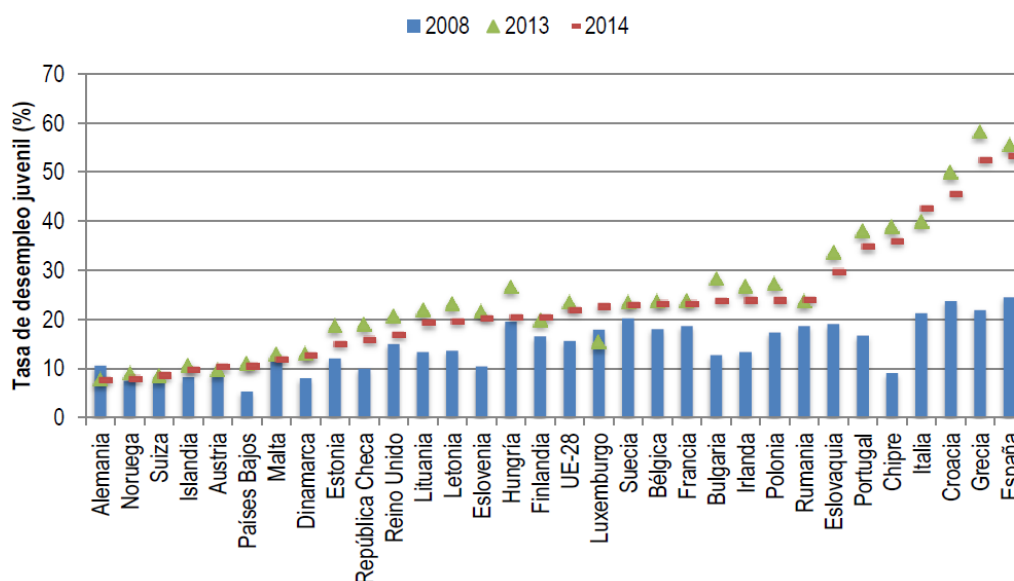
Norte, Asia Sudoriental y el Pacífico y África Subsahariana – mantengan una relativa estabilidad en las tasas de desempleo juvenil durante dicho período.

En las economías desarrolladas y la Unión Europea, la región más azotada por la crisis económica, la situación del desempleo juvenil ha empezado a remitir en 2012.

Como se ha podido observar, la tasa de desempleo juvenil disminuyó entre 2012 y 2014, pasando del 18,0 al 16,6 por ciento y, si nos remitimos al gráfico 3, se prevé que siga disminuyendo para situarse en un 15,1% en 2019. Lamentablemente, las mejoras a nivel global enmascaran la gravedad de la crisis que prevalece en muchos países europeos. A pesar de la ligera disminución registrada entre 2012 y 2014, las tasas de desempleo juvenil siguen superando el 30 por ciento en seis países mediterráneos del sur (gráfico 5). Chipre (35,9%), Croacia (45,5%), España (53,2%), Grecia (52,4%), Italia (42,7%) y Portugal (34,8%). En 2014, la tasa de desempleo juvenil superó el 20% en dos de cada tres países europeos. En diez países – Bulgaria, Croacia, Chipre, Eslovenia, España, Grecia, Irlanda, Italia, Países Bajos y Portugal – la tasa actual de desempleo juvenil sigue siendo el doble que la de 2008. Algunos de estos países siguen aplicando medidas de austeridad para hacer frente a la crisis que están arrojando consecuencias particularmente arduas para los jóvenes.



**GRÁFICO 5 TASAS DE DESEMPLEO JUVENIL, PAÍSES EUROPEOS, 2008, 2013 Y 2014**



Fuente: Eurostat, base de datos de la Encuesta Europea de Población Activa.

Para muchos jóvenes, el acceder por vez primera o volver a acceder al mercado de trabajo tras períodos cortos de desempleo no representa un problema, es decir, no provoca demasiado estrés mental o financiero<sup>16</sup>. Sin embargo, el desempleo de duración superior a 12 meses sí que puede provocar estrés, incluso mucho estrés, razón por la cual el indicador del desempleo de larga duración es importante para hacer el seguimiento de la salud del mercado de trabajo de los jóvenes. La OIT ha señalado la erosión de las competencias, la exclusión social creciente y el nivel incluso mayor de pobreza como efectos de los períodos de desempleo cada vez más largos.

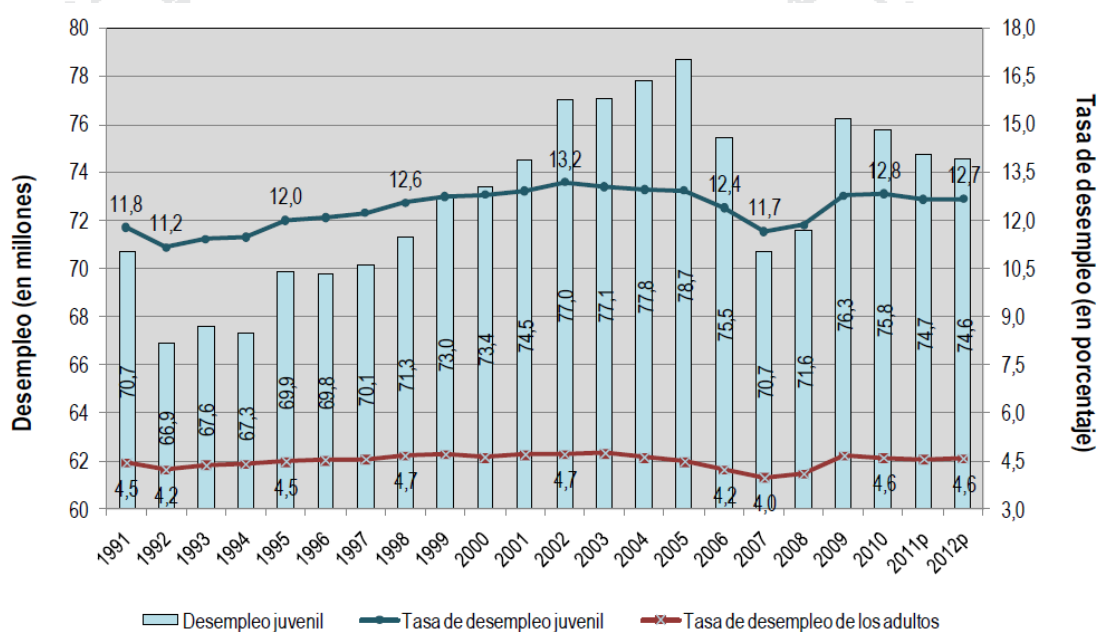
Numerosos estudios analizan las “cicatrices” o consecuencias negativas, cuando una persona empieza su trayectoria profesional en situación de desempleo aumenta el riesgo de que experimente más períodos de desempleo, ingresos más bajos y menos posibilidades de obtener un trabajo de decente a más largo plazo. Cuanto más tiempo permanece desempleada una persona, más tiempo tardan en desaparecer sus “cicatrices”.



### 2.2.1.4. TASAS DE DESEMPLEO JUVENIL VS. TASA DE DESEMPLEO ADULTOS.

En 2011, cuatro de cada diez personas sin empleo eran hombres o mujeres jóvenes. En todo el mundo, los jóvenes tenían tres veces más probabilidades de estar desempleados que los adultos (véase el gráfico 6) y en Asia Meridional y Asia Sudoriental sus probabilidades se quintuplicaban

**GRÁFICO 6 TASAS MUNDIALES DE DESEMPLEO DE JÓVENES Y ADULTOS Y DESEMPLEO JUVENIL, 1991-2012**



p = proyección  
Fuente: OIT, *Trends econometric models: A review of the methodology* (Ginebra, 2011).

El desempleo de los jóvenes no es un fenómeno nuevo; sí lo son, en cambio, las proporciones asombrosas que ha alcanzado. Desde el decenio de 1990 durante la crisis antes de la crisis la tasa de desempleo de los jóvenes se había mantenido de manera constante por encima del 11%. La crisis financiera mundial y la lentitud de la recuperación posterior asestaron un golpe tremendo al desempleo juvenil.

En el apogeo de la crisis, en 2009, la tasa mundial de desempleo de los jóvenes experimentó el mayor incremento anual del que se tenga registro. En el lapso de un año, en 2008-2009, pasó del 11,9% al 12,8%, registrándose así el aumento anual más importante en los 20 años transcurridos desde que se dispone de estimaciones mundiales, y revirtiendo la tendencia anterior a la crisis de un descenso lento pero constante del desempleo juvenil.

### **2.2.2. DESEMPLEO JUVENIL EN LATINOAMÉRICA**

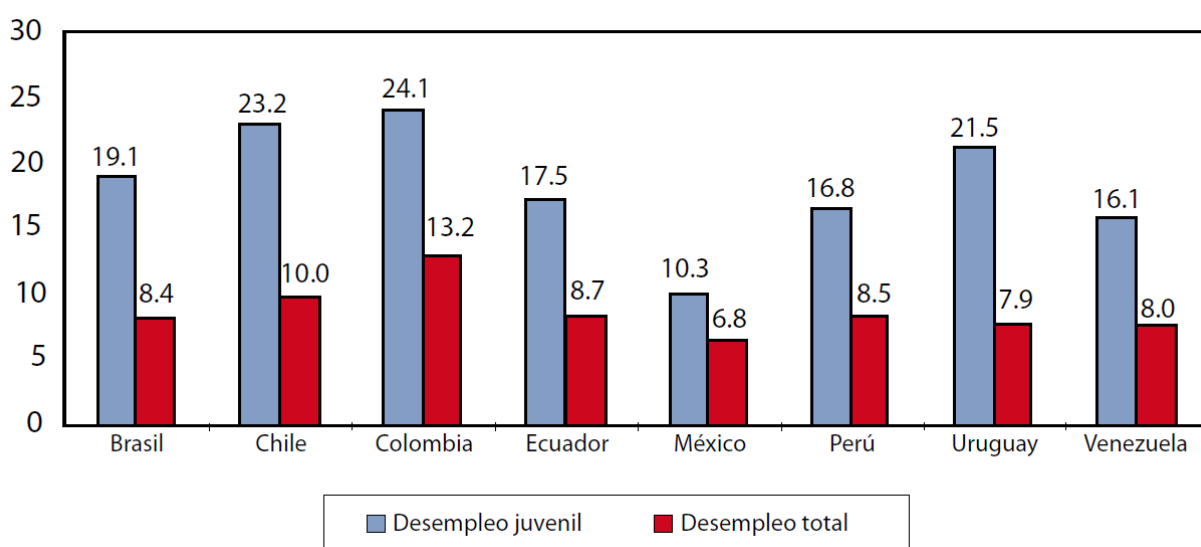
De modo general, los problemas de empleo juvenil están asociados a las cuestiones de la pobreza y de la distribución perversa de la renta nacional. Los accesos a la educación y al empleo son procesos diferenciados que segregan a los más pobres. En tal sentido América Latina es todavía un gran desafío.

La vulnerabilidad al desempleo que tienen los jóvenes es la cara más visible de las desventajas juveniles. La última edición – 2009 - del Panorama Laboral de la Oficina Regional de OIT<sup>7</sup> muestra que en diversos países con información disponible el desempleo juvenil adquiere dimensiones sumamente elevadas.

En el caso de Brasil, el desempleo, para el periodo enero-septiembre del 2009 había llegado al 19.1%, con una tasa de 28.9% para el tramo 15-17 años y de 18.0% para el tramo 18-24 años. En Chile la tasa de desempleo para el tramo de 15-19 años es de 30.3%, para el de 20-24 años es 21.2%. En Colombia esta tasa sería de 24.1% para las edades 14-26 años, para el Ecuador 17.5% para las edades 15-24 años. En México, para los 14-24 años la tasa de desempleo es ahora 10.3 (y fue 5,3% en el año 2000). En el caso de Perú es de 16.8% (14-24 años), para Uruguay (14-24 años) es de 21.5% y

para Venezuela (15-24 años) de 16.1. En estos dos últimos países, la tasa ha retrocedido sustancialmente respecto de sus periodos más álgidos de crisis en el empleo, que hicieron que en Uruguay (2003) la tasa llegara al 40% y en Venezuela, en el año 2003 al 30.0%. Huelga decir que el panorama de la inserción al trabajo tiene, para los jóvenes, en la mayoría de países, notorias dificultades.

**GRÁFICO 7 DESEMPLEO JUVENIL Y DESEMPLEO TOTAL**



Fuente: OIT - Panorama Laboral 2009

El desempleo es bajo y más bien se alterna con la inactividad en los países con elevada población en las áreas rurales y fuerte componente agrícola, en donde no existen muchas posibilidades de “buscar trabajo” en el sentido del mercado urbano, del trabajo asalariado.

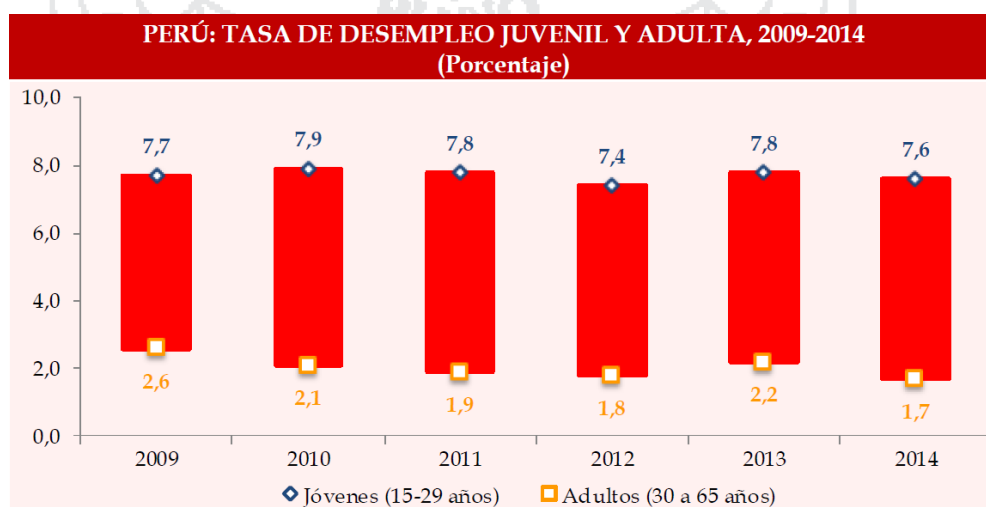
Así las tasas de desempleo nacionales del 2008 son menores a 10% en los casos de Guatemala, Honduras, México, Nicaragua y Perú (4, 5, 7, 8 y 9%, respectivamente) dado que en los países con mayor población rural se da el caso que los jóvenes alternan

la ocupación no con el desempleo, sino con la inactividad. La vida del joven rural – muchas veces no tomado en cuenta, a pesar de que hay más de 20 millones – no tiene la ventaja de la resignación. Es casi seguro que miran el desarrollo propio y el de sus países con ansias y desazón por la lejanía, y que la principal aspiración de la mayoría es la de migrar para establecerse en las ciudades: lo que harán en muchos casos.

### 2.2.3. DESEMPLEO JUVENIL EN EL PERÚ

En el Gráfico 8 se presenta la evolución de la tasa de desempleo para el grupo de edad, donde se aprecia que la tasa de desempleo de los jóvenes es mayor en más de tres veces al de los adultos, esto podría explicarse debido a que los jóvenes son menos eficaces que los adultos a la hora de buscar empleo. Por ello, en algunos casos, las empresas se resisten en contratar a jóvenes, pues carecen de experiencia laboral o caen en la “trampa de la experiencia”, es decir, no tienen experiencia laboral alguna que se pueda constatar en sus solicitudes de empleo, sencillamente, porque no han podido conseguir ningún trabajo.

**GRÁFICO 8 TASA DE DESEMPLEO JUVENIL**



Fuente: INEI – Encuesta Nacional de Hogares sobre Condiciones de Vida y Pobreza, continua 2009-2014. Elaboración: MTPE-DGPE- Dirección de Investigación Socio Económica Laboral (DISEL).

Así, la tasa de desempleo juvenil asciende a 7,6% en el año 2014, superior en 5,9%. a la tasa de desempleo de los adultos que se registra en 1,7%. Con respecto al año 2009, la tasa de desempleo juvenil se ha mantenido estable alrededor de 7,7% en promedio, mientras que en el caso de los adultos se registra una ligera disminución de casi Por otro lado, existe una marcada diferencia de la tasa de desempleo juvenil por sexo, pues las mujeres mostraron una tasa superior de 8,1% en comparación de los hombres de 7,2%. Según nivel educativo alcanzado, el colectivo de jóvenes que registran la mayor tasa de desempleo son los que poseen una educación secundaria (8,7%) y los que registran un menor nivel de este indicador son los de educación superior no universitario (5,1%) y educación superior universitario (5,8%). En tanto, la tasa de desempleo de los jóvenes con temprana edad (de 15 a 19 años) se mantiene en dos dígitos (12,7%) y a medida que el joven acumule más años de edad, la tasa de desempleo se va reduciendo hasta alcanzar la cifra de 3,7% para el grupo de jóvenes de 25 a 29 años de edad.

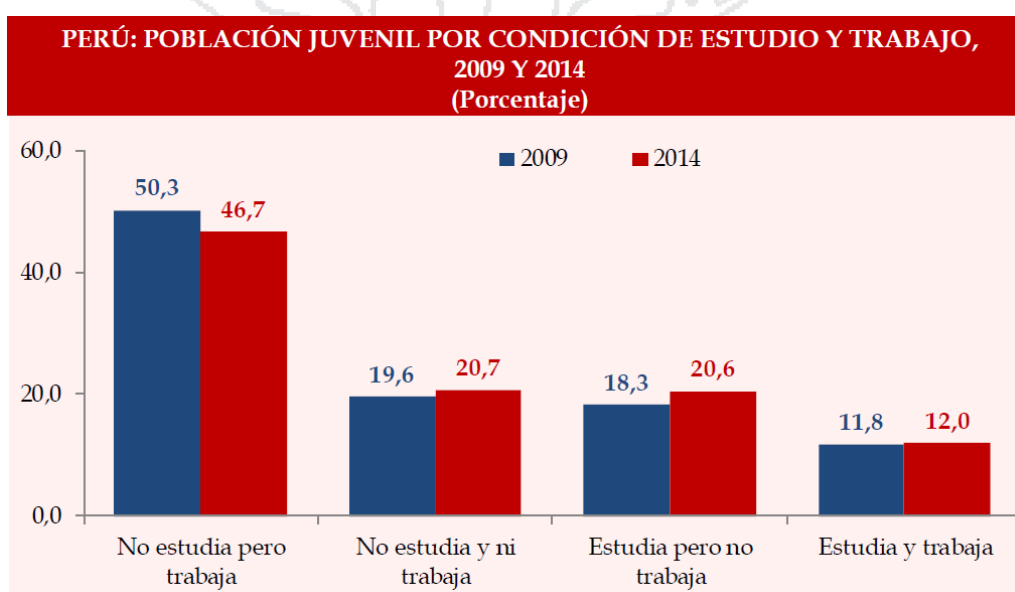
#### **2.2.3.1. CONDICIÓN DE ESTUDIO Y TRABAJO DE LOS JÓVENES**

Al analizar la situación de los jóvenes con relación a su disposición, están o deberían estar asociados, principalmente, con dos actividades: el estudio y/o el trabajo. Sin embargo, existe un segmento de la población juvenil que hperdido las proyecciones de formación educativa e inserción laboral, y que está conformado por aquellos jóvenes que no estudian ni trabajan, denominados también jóvenes NINI.

Este grupo es vulnerable en la sociedad y representa un problema social y económico, porque se exponen a mayores riesgos de caer en problemas de alcohol, drogadicción, delincuencia y criminalidad, también porque representan un gasto para el

gobierno, por los recursos invertidos en su formación que no serán utilizados para el desarrollo regional y nacional. Cabe mencionar que los jóvenes NINI, están conformados por desempleados que no estudian y jóvenes que están inactivos por otras razones distintas a la inscripción en alguna institución educativa.

### GRÁFICO 9 CONDICIONES DE ESTUDIO Y TRABAJO



Fuente: INEI – Encuesta Nacional de Hogares sobre Condiciones de Vida y Pobreza, continua 2009-2014.  
Elaboración: MTPE-DGPE- Dirección de Investigación Socio Económica Laboral (DISEL).

Según el Gráfico 9, en el año 2014, el 46,7% de los jóvenes peruanos dedican exclusivamente su tiempo al trabajo, el 20,6% solo estudia y el 12,0% comparte su tiempo entre el estudio y el trabajo. Es así, que todos los jóvenes mencionados desarrollan alguna actividad, mientras que, el 20,7% restante esta desligado tanto del estudio como del trabajo. Es decir, 1 de cada 5 jóvenes son NINIs y esta relación se ha mantenido con relación al año 2009, donde la mayoría se conforma por mujeres y sin nivel educativo.

#### **2.2.4. DESEMPLEO JUVENIL EN PUNO**

La tasa de desempleo indica qué porcentaje de la PEA se encuentra desempleada. Los resultados para el 2009 que reportan la ENAHO ubican a los departamentos de Tumbes, (6.7%), Puno (6.6%) y Amazonas (5.9%), como aquellos que presentan las más altas tasas de desempleo. Comparativamente, en una mejor situación se encontrarían los departamentos de Moquegua (1.1%), Pasco (0.8%) y Madre de Dios (0.6%). En cambio la tasa de desempleo juvenil en la región de Puno según el INEI, es de 4.2% en varones y en mujeres 7.8%.

Según las investigaciones que realizó la Dirección Regional de Trabajo y Promoción del Empleo Puno en el año 2015 (observatorio socioeconómico laboral- OSEL Puno), en relación a la tasa de desempleo de los jóvenes es aproximadamente seis veces mayor a la de los adultos. Asimismo se muestran tasas de actividad y empleo por debajo a la de los adultos. En términos porcentuales, la población juvenil económicamente activa alcanza un 70.2%, mientras que en el caso de los adultos, es de 94.3%.

#### **2.2.5. DESEMPLEO JUVENIL EN AZÁNGARO**

Según la Dirección Regional de Trabajo y Promoción del Empleo Puno en el trabajo que realizaron sobre el panorama laboral en la región de Puno en el año 2015, la provincia de San Román ocupa el primer lugar en la región en cuanto a desocupación laboral juvenil se refiere, ya que cuenta con la mayor cantidad de población joven.. Además que las provincias que le siguen en población joven son Puno, Azángaro y Chucuito; sitios donde la desocupación juvenil es altamente preocupante.

Para reducir esta cifra, esta entidad, con el apoyo de la Dirección Nacional de



Promoción del Empleo y Autoempleo del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTyPE), inició con la elaboración del Plan Regional de Promoción del Empleo Juvenil.

### 2.2.6. DESEMPLEO JUVENIL EN ASILLO

Según las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) en el distrito de Asillo la población joven es de 1982 cuyas edades son entre el rango de 18 años de edad a 25 años de edad, de los cuales se encuentran desempleados 149 jóvenes, es decir el 7.52% de los jóvenes se encuentran sin trabajar por lo tanto el dato mencionado es el porcentaje de la población juvenil del distrito de Asillo que se encuentra desempleado. Pero si realizamos un análisis en un momento determinado que podría ser una semana, es decir solo analizando el desempleo en una semana entonces los datos cambian, en este caso el desempleo juvenil en el distrito de Asillo es de 59.20%

**TABLA 1 ACTIVIDAD SEGÚN AGRUPACIÓN**

Actividad según agrupación	Número de jóvenes
Agri.ganadería, caza y silvicultura	512
Pesca	0
Explotación de minas y canteras	30
Industrias manufactureras	32
Suministro electricidad, gas y agua	0
Construcción	48
Venta,mant.y rep.veh.autom.y motoc.	3
Comercio por mayor	5
Comercio por menor	90
Hoteles y restaurantes	16
Transp.almac.y comunicaciones	29
Intermediación financiera	1
Activit.inmobil.,empres.y alquileres	3
Admin.pub.y defensa;p.segur.soc.afil.	10
Enseñanza	12
Servicios sociales y de salud	6
Otras activi. serv.comun.,soc.y personales	9
Hogares privados y servicios domésticos	11
Actividad económica no especificada	22
<b>Total</b>	<b>839</b>

Fuente: INEI 2007



### 2.3. MODELO OCIO – CONSUMO

El mercado laboral es aquel en el cual el factor trabajo se ofrece por parte de los individuos y se lo demanda por parte de las empresas. Al igual que los otros insumos de la producción, el trabajo tiene un precio que viene a ser el salario real que recibe el individuo a cambio de dedicar un determinado número de horas de trabajo a una actividad. Por lo tanto, al analizar la elección de horas de trabajo y de ocio de un consumidor que enfrenta precios, se utiliza el mismo instrumental de análisis para la teoría del consumidor. En este caso, se considera un individuo que valora el consumo de bienes ( $x$ ), y el tiempo en el hogar (u ocio,  $h$ ). Se supone que las preferencias del individuo en referencia se pueden representar mediante una función de utilidad de la forma:

$$\text{utilidad} = u(x, h)$$

En donde:

$x$  → El consumo de bienes y servicios diversos, los cuales requieren tiempo y recursos monetarios.

$h$  → las horas que no se trabaja (ocio) en un período determinado de tiempo.

El individuo posee un conjunto de posibilidades definido por: 1). Ingreso no laboral ( $z$ ) y un salario de mercado ( $w_l$ ) junto con el precio de los bienes ( $p$ ). Estos determinan su restricción presupuestaria. 2). Su disponibilidad de tiempo, el mismo que puede dedicar al trabajo ( $l$ ) o al ocio ( $h$ ). A la cual se denomina restricción de tiempo.

Para que el individuo alcance el óptimo, debe maximizar su función de utilidad, que se puede definir como:

$$\text{máx } u = u(x, h)$$

Sujeto a la restricción de presupuesto que viene dado por:  $px \leq z + lw_l$  mientras que la restricción de tiempo viene dada por:  $l + h = T$  y despejando  $l$  tenemos que  $l = T - h$  reemplazando en la restricción de presupuesto se tiene:  $px \leq z + (T - h)w_l$ ,  $px \leq z + Tw_l - hw_l$ , por lo tanto las restricciones se definirían de la siguiente manera:

$$px + hw_l \leq z + Tw_l$$

$$x, (T - h), h \geq 0$$

En donde,  $Tw_l$  representa el ingreso completo o total del individuo, ya que además de sus ingresos no laborales ( $z$ ), dispone de la máxima cantidad de ingresos que podía obtener trabajando. Utilizando las condiciones de Kuhn-Tucker podemos encontrar la asignación óptima de Ocio-Trabajo. Para ello, escribimos el respectivo Lagrangeano como:

$$\mathcal{L} = u(x, h) + \lambda_1(z + Tw_l - px - hw_l) + \lambda_2(T - h)$$

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial x} = ux - \lambda_1 p \leq 0 \quad \text{chc} \quad \frac{\partial \mathcal{L}}{\partial x} x = (ux - \lambda_1 p)x = 0$$

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial h} = uh - \lambda_1 w_l - \lambda_2 \leq 0 \quad \text{chc} \quad \frac{\partial \mathcal{L}}{\partial h} h = (uh - \lambda_1 w_l - \lambda_2)h = 0$$

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial \lambda_1} = z + Tw_l - px - hw_l \geq 0 \quad \text{chc} \quad \frac{\partial \mathcal{L}}{\partial \lambda_1} \lambda_1 = (z + Tw_l - px - hw_l)\lambda_1 = 0$$

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial \lambda_2} = T - h \geq 0 \quad \text{chc} \quad \frac{\partial \mathcal{L}}{\partial \lambda_2} \lambda_2 = (T - h)\lambda_2 = 0$$

Dado que analizamos la oferta de trabajo, nos enfocamos en los casos en que:

$$x > 0 \text{ Por lo que se debe cumplir } ux - \lambda_1 p = 0$$

$$h > 0 \text{ Por lo que se debe cumplir } uh - \lambda_1 w_l - \lambda_2 = 0$$

Ahora analizamos los dos casos posibles respecto de las horas de ocio del individuo. En el primer caso  $h < T$  (el individuo decide trabajar) y el segundo  $h = T$  (individuo decide no trabajar). Gráficamente, el problema se puede representar como la búsqueda de la curva de indiferencia más alta que el individuo puede alcanzar, dadas las restricciones de presupuesto y de tiempo que se observa en el figura N° 03 (Vial y Zurita).

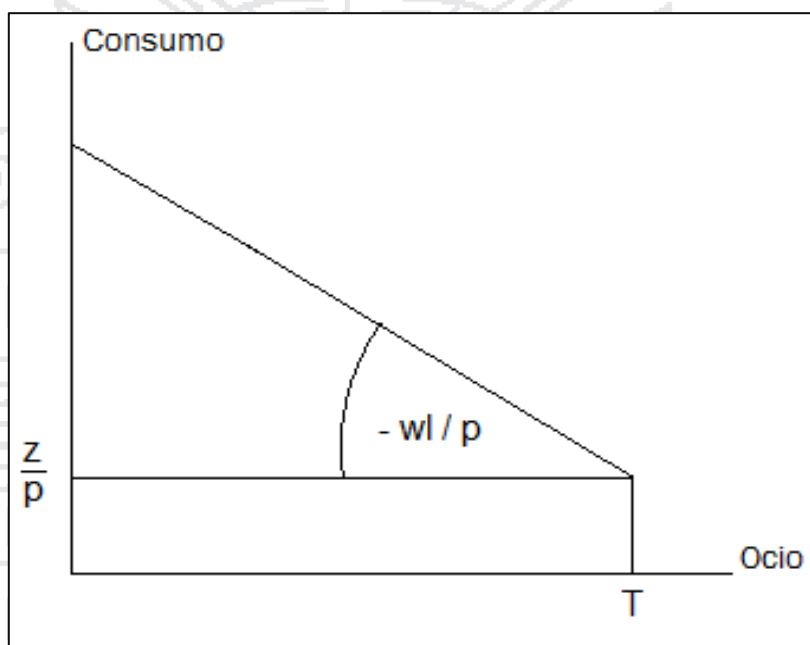
CASO I:  $h < T$ : se sabe que  $\lambda_2 = 0$  por las que se obtiene las siguientes condiciones:

$$uh - \lambda_1 w_l = 0 \text{ y } ux - \lambda_1 p = 0 \text{ y estas condiciones se pueden escribir como:}$$

$$\frac{uh}{ux}(TMS) = \frac{w_l}{p} (\text{Costo de oportunidad})$$

Es decir, encontramos el óptimo igualando la tasa marginal de sustitución al costo de oportunidad.

**FIGURA 1 RESTRICCIÓN PRESUPUESTARIA EN ELECCIÓN DE HORAS DE TRABAJO.**



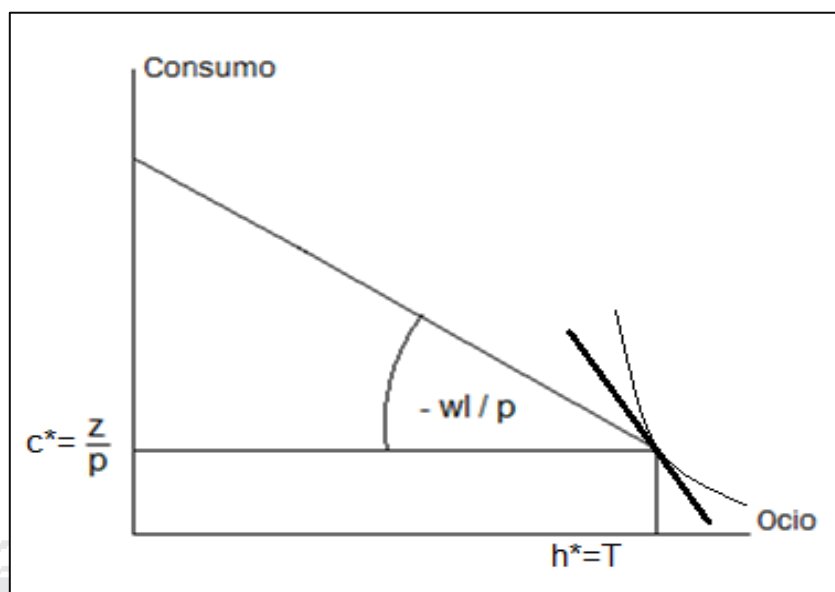
Fuente: Vial y Zurita

CASO II:  $h = T$  ( $l = 0$ ) se sabe que  $\lambda_2 \geq 0$ . Se obtiene la condición  $uh - \lambda_1 w_l - \lambda_2 = 0$  que implica  $uh - \lambda_1 w_l = \lambda_2 \geq 0$ . Y al considerar la primera condición  $ux - \lambda_1 p = 0$  se tiene:

$$\frac{uh}{ux} \geq \frac{w_l}{p}$$

Lo que significa que el individuo no trabaja si la TMS es mayor que el costo de oportunidad. En la figura N° 04 se aprecia esta situación (Vial y Zurita).

FIGURA 2 CASO EN EL QUE EL INDIVIDUO DECIDE NO TRABAJAR

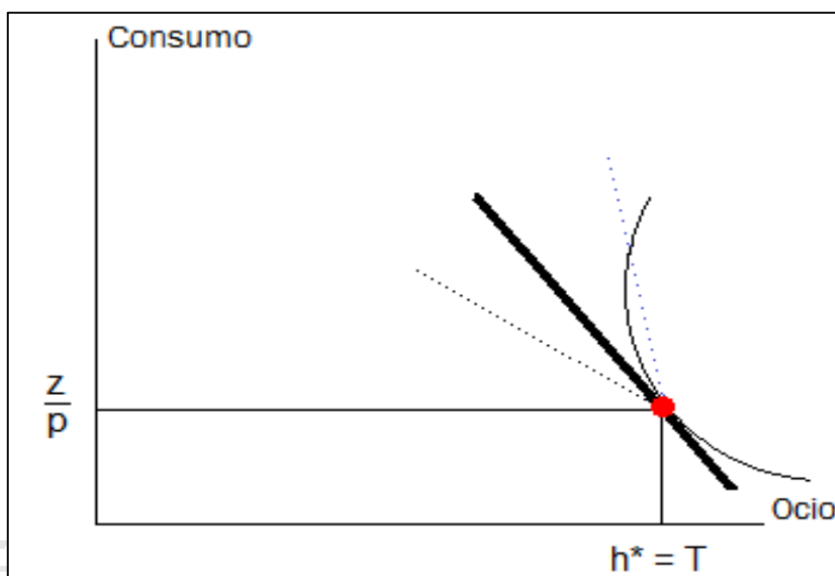


Fuente: Vial y Zurita

Existe un salario al que denominaremos  $w * l$ , que define el paso del caso 1 al caso 2. Para un salario real  $\frac{wl}{p} > \frac{w * l}{p}$  el individuo decidirá trabajar, mientras que bajo un salario menor decidirá no trabajar. Dicho salario recibe el nombre de —salario de reserva—. Para el caso que hemos estado analizando, considerando el salario real de reserva  $w * l$  corresponde a la TMS evaluada en el punto  $h = T$ ,  $x = z/p$ . Para cualquier salario más alto el individuo decidirá trabajar y para cualquier salario más bajo decide no trabajar.

Como señalan Vial y Zurita —En principio, la TMS puede ser decreciente (...) o creciente. La TMS es en sí misma es una función de  $x_1$  y  $x_2$ , esto es, su valor depende de cuál sea la canasta que inicialmente estamos modificando. El que la persona se sienta inclinada a trabajar por un salario bajo si es pobre no significa que también lo hará si es rica.— (Vial y Zurita). Observamos esta situación en la figura N° 05. Individuo decide trabajar (línea punteada superior). Si es menor, decide no trabajar (línea punteada inferior).

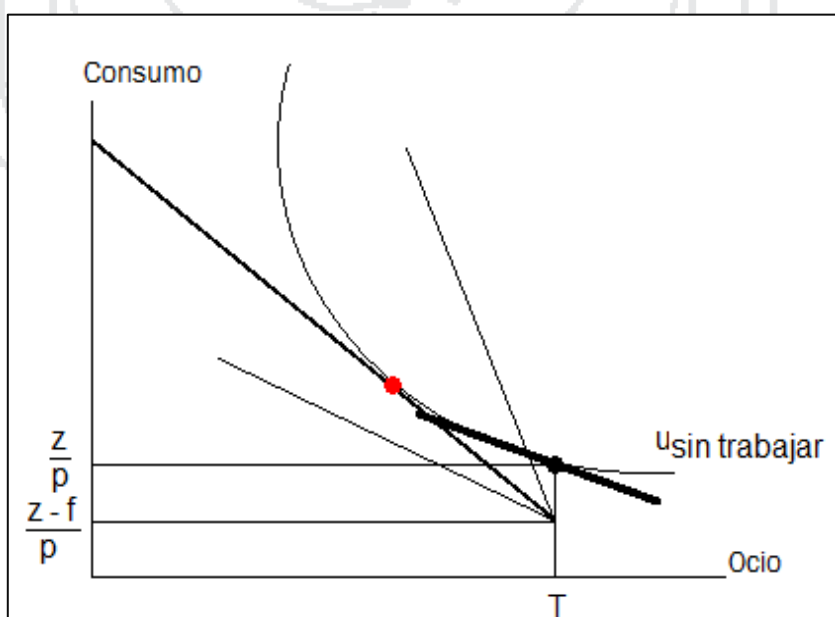
**FIGURA 3 SALARIO DE RESERVA**



Fuente: Vial y Zurita

Consideremos que existe un costo fijo ( $f$ ) asociado a trabajar (ej. Costo de transporte que no depende de las horas trabajadas). Vamos a tener un salario de reserva más alto al indicado por  $h=T$  y  $x=z/p$ . En la figura N° 06 observamos que el salario de reserva es mayor que el indicado por la TMS evaluada en  $h=T$  y  $x=z/p$  marcada por la línea gruesa.

**FIGURA 4 SALARIO DE RESERVA CON COSTO FIJO DE TRABAJAR**



Fuente: Vial y Zurita

### **2.3.2. TEORÍAS ECONÓMICAS DEL MERCADO DE TRABAJO**

El mercado de trabajo en su conjunto ha sido estudiado en términos micro y macroeconómicos, y a su vez por el lado de la oferta y de la demanda. En el caso del desempleo en particular se observa una situación similar, tal es así que el problema del desempleo se ha abordado en términos micro y macroeconómicos pero de forma aislada. Estudios relacionados al mercado laboral que han sido realizados en otros países servirán de guía a la presente investigación en la cual se incluyen variables microeconómicas. Para ello, utilizando evidencia empírica, disponemos de un modelo econométrico que nos permitirá establecer los determinantes de la probabilidad de estar desempleado en el distrito de Asillo

#### **2.3.2.1. LA TEORÍA NEOCLÁSICA**

La teoría neoclásica categoriza al trabajo como un factor de producción como cualquier otro, por lo que el enfoque del mercado de trabajo es similar al del resto de bienes.

De acuerdo con el principio de utilidades marginales el empleador buscará siempre maximizar los beneficios en el punto en el que el ingreso marginal del trabajo sea igual a su costo marginal. Dicho de otra manera: cuando el beneficio de contratar un trabajador adicional se iguale con el costo que representa dicha contratación. En un mercado sin intervención de ningún tipo, los precios del factor trabajo son flexibles, lo cual deriva a una situación de pleno empleo en la cual los salarios se fijan de acuerdo a la productividad del trabajador, el mercado se encarga de ajustar automáticamente cualquier variación no forzada de los salarios lo cual conduce al equilibrio y al pleno empleo de los factores productivos.

Cuando se introducen normativas y regulaciones se producen distorsiones de mercado, es así que no se recomienda la introducción de salarios mínimos que estén

sobre la productividad del trabajador, así como de regulaciones en general que generen el despido y eviten que los mercados se vacíen.

#### **2.3.2.2. LA TEORÍA MONETARISTA**

Para la teoría monetarista existe una tasa natural de desempleo la cual es friccional al inicio, es decir, las personas se encuentran en desempleo porque se acaban de incorporar al mercado laboral o porque han renunciado a su trabajo voluntariamente para buscar otro mejor. La teoría monetarista aboga por disminuir las rigideces de los mercados laborales eliminando regulaciones e impuestos. Las políticas monetarias expansivas -bajo un escenario de expectativas adaptativas- tienen únicamente un efecto de corto plazo sobre el empleo debido a que se reducen los salarios reales de los trabajadores. El principio de expectativas adaptativas sugiere que los individuos al notar la reducción en los salarios reales tratarán de que estos vuelvan a subir (los individuos revisan sus expectativas) provocando un aumento del desempleo hasta niveles anteriores a la aplicación de la política monetaria, pero ahora con mayor inflación, por tanto la tasa natural de desempleo es ahora la tasa de desempleo estructural más la tasa de desempleo friccional.

#### **2.3.2.3. TEORÍA KEYNESIANA**

El enfoque keynesiano considera al desempleo como un problema macroeconómico e involuntario que puede paliarse mediante la manipulación científica de las variables macroeconómicas. Según esta concepción el pleno empleo supone que todos los que quieren trabajar al salario vigente pueden hacerlo. La existencia de desempleo se explica porque en recesión se produce una demanda insuficiente de bienes y servicios, tal demanda no puede absorber la mano de obra disponible. Al mismo tiempo la insuficiencia de demanda se explica por insuficiencia de inversión, y por disminución de la propensión marginal a consumir. Las medidas que se pueden utilizar

según esta teoría para incrementar el empleo son las políticas monetarias y fiscales expansivas que estimulen el crédito, la inversión y el consumo. Es conocido el aporte de William Phillips y la llamada Curva de Phillips que relaciona el desempleo y los precios y según la cual las autoridades económicas pueden decidir si tolerar una inflación alta con bajo desempleo o viceversa: una inflación baja pero con altos niveles de desempleo. Posteriormente la experiencia demostraría que se puede llegar a una situación de alto desempleo y alta inflación: la estanflación.

#### **2.3.2.4. TEORÍA DEL CICLO REAL DE LOS NEGOCIOS**

Esta teoría afirma que el desempleo se produce debido a shocks en la oferta en el sistema económico. Estos shocks son en general del tipo tecnológicos y relativos a la productividad que aumentan el empleo corriente y reducen el consumo de ocio actual.

Una innovación tecnológica deriva en un aumento de la productividad del capital al mismo tiempo, mayor rendimiento del capital incrementa la inversión y el empleo de personas con mayores conocimientos y productividad y permite una tasa más elevada de crecimiento sin que por ello aumente la inflación, como era tradicional en los anteriores ciclos expansivos.

El aumento de la productividad del capital deriva en un aumento de la inversión mientras que el desempleo que se produce en aquellos sectores con tecnología obsoleta es ampliamente compensado por la creación de nuevo empleo en los sectores en los que se produce el shock de oferta, todo esto sin necesidad de intervención de las autoridades económicas ya que las perturbaciones de oferta son un proceso de mercado, por lo que lo único que pueden hacer para estabilizar el ciclo real es remover, al máximo, los



obstáculos que existan para que las empresas y trabajadores puedan llevar a cabo su ajuste de la manera menos traumática.

Entre las críticas a esta teoría se encuentran aquellas que afirman que es difícil pensar que las perturbaciones de oferta afectan a toda la economía en igual medida sino es más factible pensar que cada sector se expone a shocks aleatorios distintos

#### **2.3.2.5. TEORÍA DEL CAPITAL HUMANO**

A nivel macroeconómico esta teoría considera a la mano de obra dentro de la función de producción, y se la considera como un factor de producción más. A nivel microeconómico, explica una relación de causalidad entre mano de obra, productividad y salarios, se llega a la conclusión de que a mayor formación la probabilidad de desempleo se reduce. La educación formal contribuye a que se desarrollen las habilidades y capacidades del individuo lo que incrementa su productividad. Los individuos con mayor capacidad tienen una mayor productividad marginal y esta representa un mayor salario. Al ser la educación un mecanismo para incrementar la productividad del individuo, los costes asociados a la educación se consideran como una inversión en capital humano.

#### **2.3.2.6. TEORÍA DE LA SELECCIÓN**

Esta teoría supone que la educación no aporta al incremento en la productividad del individuo, más bien es una herramienta que permite a los empleadores clasificar a los buscadores de empleo, en un mercado con información imperfecta en función de su aparente capacidad productiva. Dado la falta de información de los empleadores sobre la productividad de los individuos, se tiende a estimar su capacidad, tomando como

referencia su titulación académica. Por tanto, la educación consiste en una especie de filtro en manos de los empleadores a la hora de seleccionar personal, por lo que aquellos individuos con menor educación tienen más probabilidad de quedarse en paro

### **2.3.2.7. TEORÍA DE LA BÚSQUEDA**

Las investigaciones revisadas previamente han servido para estructurar un concepto de teoría de la búsqueda la cual estudia las implicaciones de las fricciones del mercado en el comportamiento económico y en el desempeño del mercado.

Partimos de un mercado de trabajo competitivo pero con información imperfecta, por tanto los trabajadores experimentan cierto grado de incertidumbre. Esta teoría señala que existen fallos de información en el mercado de trabajo, que hacen que los buscadores de empleo no estén bien informados sobre las vacantes laborales existentes, al mismo tiempo los empleadores no tienen conocimiento de cuantos individuos disponibles para trabajar existen, por tanto, la búsqueda de empleo va a requerir una inversión de tiempo y de recursos. El desempleo se va a producir porque a pesar de que los empleadores y los trabajadores saben de la existencia de oportunidades laborales, éstos no saben cómo y dónde localizarse mutuamente. Por tanto, a mayor imperfección de la información sobre vacantes de trabajo disponibles, mayor será el paro friccional.

Si un trabajador invierte más tiempo en la búsqueda de un empleo, sus costes por dicha búsqueda serán mayores, pero espera que estos sean cubiertos al encontrar un empleo bien remunerado. Se trata entonces de un desempleado que busca trabajo con el mejor salario, con información imperfecta porque desconoce donde hay vacantes y cuál es el salario ofrecido, y restricciones de costes de búsqueda y tiempo disponible. Se

asume que el buscador de empleo va a recibir un número de ofertas de empleo ( $n$ ), entonces el individuo maximizará su función de salario ( $w$ ) de la siguiente manera:

$$w = \max(w_1 \dots w_n)$$

En donde la distribución de  $w_i$  es  $F(\cdot)$  para  $i = 1, 2 \dots n$ . Es importante notar que no recibir ninguna oferta de salario,  $n=0$  es una posibilidad también.

Así mismo es necesario recordar que la probabilidad de estar desempleado depende de la probabilidad de que el individuo reciba una oferta de trabajo y de la probabilidad de que acepte esa oferta de trabajo.

### **2.3.3. EL ENFOQUE TEÓRICO DE LA NUEVA ORTODOXIA EN ECONOMÍA DEL TRABAJO**

Los nuevos enfoques teóricos se han desarrollado por varios caminos, pero globalmente presentan unos rasgos claramente diferenciados respecto al análisis que se había venido realizando en los últimos años. Y los más importantes son las siguientes:

#### **2.3.3.1. DEL MACRO AL MICROANÁLISIS.**

La contemplación que realiza la nueva ortodoxia de los problemas relativos al trabajo y al empleo se hace preferentemente desde la perspectiva del comportamiento individual. El enfoque agregado que se había heredado del keynesianismo desaparece o, al menos, no es el determinante de las cuestiones centrales de las que se hace depender el problema del empleo. Esto ha implicado principalmente que las grandes cuestiones relativas a la determinación del nivel de empleo en el análisis del equilibrio macroeconómico hayan dado paso a las relacionadas con la actuación de los agentes en los mercados laborales, considerándose, como analizaremos en seguida, que los

problemas de empleo o desempleo tienen más que ver con la existencia de estrategias individuales inadecuadas en estos últimos que con problemas agregados.

### **2.3.3.2. LA DESNATURALIZACIÓN DEL TRABAJO:**

Como hemos señalado, los nuevos enfoques y, en particular la teoría del capital humano, han llevado a que desaparezca la consideración tradicional del trabajo como factor de la producción para convertirlo en una manifestación más del capital. La teoría del capital humano no tiene solamente efectos analíticos. No se limita al desarrollo de una estructura formal que permite su aplicación allá donde se plantee la necesidad de realizar una elección, ya sea ésta económica o no. Es también, una estructura ideológica que hace desaparecer el trabajo como factor productivo y lo transforma en un tipo específico de capital y a los trabajadores en capitalistas. De esta forma, el trabajo se convierte en capital en el sentido neoclásico más puro, es decir, se convierte en un activo que da derecho a la percepción de una renta futura pero cuya propiedad es irrelevante para el análisis económico. La conclusión que de ello se deriva no puede ser sino la expulsión definitiva del conflicto de clases por la distribución del excedente de la órbita del análisis económico, no por la vía de la elaboración de una teoría alternativa sobre el trabajo como hicieron los primeros neoclásicos, sino mediante el recurso a la propia desaparición del trabajo como categoría económica.

### **2.3.3.3. DESEMPLEO NATURAL, PARO VOLUNTARIO:**

El concepto que mejor ejemplifica el giro reciente de los análisis del trabajo y el empleo es el de tasa natural de paro que hemos analizado. A pesar de que detrás de él hay una gran controversia económica y de que en realidad sea imposible determinarla con rigor, lo cierto es que se ha constituido en un referencial del análisis económico que

implica, a diferencia de lo que había planteado el análisis de estirpe keynesiana, que el nivel de empleo es una constante y no una variable sobre la que hay que tratar de incidir a través de los instrumentos de regulación macroeconómica. Este concepto, en sus diferentes versiones, implica mucho más que un cambio conceptual que expresa el irrealismo de la economía moderna. Lleva, además, a renunciar a lograr el pleno empleo a través de la regulación agregada que fomenta el crecimiento y la creación de actividad económica.

Al plantear que existe una tasa natural de paro se está aceptando que el empleo no es algo que tenga que ver con la situación de los grandes agregados (aunque puedan ser considerados como fuentes de perturbaciones externas), sino que se resuelve en el mercado de trabajo. La cuestión, entonces, no radica tanto en regular los agregados para procurar actividad y a partir de ella más empleos. Se parte, por el contrario, de aceptar un principio que equivale a asumir que el nivel de empleo está dado (por la tasa natural) y que, por tanto, bastaría con garantizar que se produzca un encuentro efectivo entre la oferta y la demanda de trabajo existente. El problema del desempleo ya no se entiende como el resultado de una insuficiente actividad global, sino como la consecuencia de un defectuoso funcionamiento del mercado de trabajo. Entre otras cosas, eso implica aceptar que el desempleo ya no es una cuestión cuya solución competa a las instituciones públicas (o, al menos, sólo o principalmente a ellas), sino que sobre todo es un asunto que deben resolver los individuos.

#### **2.3.3.4. LA FALTA DE EVIDENCIA EMPÍRICA:**

Una última característica de la nueva ortodoxia es que ha adquirido una extraordinaria influencia política sin que sus postulados hayan encontrado la evidencia

empírica mínima que deberían tener para considerarse como científicos. Cuando se analizan las causas del desempleo desde estos enfoques dominantes y se realizan propuestas para combatirlo se reconocen habitualmente una serie bien conocida de factores que se supone que lo desencadenan: la «excesiva» protección a los desempleados, los «elevados» salarios mínimos, la «poderosa» intervención sindical, los «insostenibles» impuestos sobre el trabajo y, en general, todo aquello que se interpreta como carencia de la completa flexibilidad que deben tener los mercados. Sin embargo, cuando se han analizado separadamente cada uno de esos factores o las reformas laborales en su conjunto no se obtienen evidencias suficientes. No ha sido posible demostrar que la mayor flexibilidad que buscan las reformas laborales sea efectivamente lo que permite o haya permitido que se obtengan mejores registros en la creación de empleo y en la reducción del paro. Como tampoco se puede demostrar que la mayor protección a los trabajadores sea la causa del desempleo, como señala reiteradamente la ortodoxia académica o la que se pronuncia desde instituciones como el Fondo Monetario Internacional.

#### **2.3.4. EDUCACIÓN**

Además de las condiciones del mercado laboral, en la mayoría de las producciones científicas el papel de la educación es identificado como un factor fundamental, en tanto que ha sido reconocida como el principal motor de la redistribución de ingreso. Según la teoría de capital humano desarrollada por Gary Becker en 1964, la inversión en educación mejora las destrezas, aumenta la productividad del trabajo y es una forma de adquirir atributos de capital humano necesarios para desempeñar un puesto de trabajo (Becker, 1993). Claro está que esta no es la única forma de alimentar el capital humano; las habilidades innatas y la experiencia son variables que determinan la acumulación de capital humano, pero la educación es una parte esencial en este proceso (Fabra &

Camisón, 2008). Es decir, en la medida en que un individuo esté más capacitado, tendrá la posibilidad de obtener un empleo, mayores ingresos y una mejora en su bienestar.

Y Levin (1983, p. 238), afirma que la alta tasa de desempleo juvenil es el resultado del deterioro de la educación y de la formación de la juventud; es decir, este fenómeno existe como consecuencia de la escasez de mano de obra calificada; y al suponer que el desempleo juvenil no es más que una función del número de jóvenes que carece de una educación adecuada para trabajar en los puestos de trabajo, hay más puestos de trabajo disponibles que sujetos jóvenes calificados para suplirlos. Por otro lado, la falta de educación como determinante esencial del desempleo juvenil induce a la prolongación de la estadía de los jóvenes y de las jóvenes dentro del sistema educativo, tendiente a lograr un acceso exitoso al mercado de trabajo, es decir, un “reciclamiento educativo de la población joven” (Aparicio, 2009).

En contraste a los anteriores argumentos, en algunos países la teoría del capital humano no se aplica al mercado laboral de los jóvenes. Fernández (2006) encuentra en su análisis acerca de la relación entre las tasas de desempleo juvenil y los niveles de educación en España, que éstos no parecen garantizar la empleabilidad de los jóvenes y de las jóvenes.

Sin embargo, este resultado es explicado por la falta de experiencia laboral, porque es posible que los sujetos jóvenes de mayor nivel académico se hayan dedicado exclusivamente estudiar, por lo que al momento de buscar trabajo el requisito de experiencia laboral se convierte en un obstáculo para conseguir este fin. De igual forma, en Colombia llama la atención que el mercado laboral de los jóvenes y de las jóvenes evidencia una similitud con el de los jóvenes y las jóvenes en España; en su estudio,



Pedraza (2008) encuentra que en el período comprendido entre los años 2001 y 2005, un mayor número de jóvenes desocupados había completado la básica secundaria en comparación con los ocupados de iguales edades. Pero este resultado es explicado

### **2.3.5. EDUCACIÓN Y DESEMPLEO JUVENIL**

Una de las concepciones más establecidas es que la baja de empleabilidad de los jóvenes esta originada en el educación inadecuada de estos, de acuerdo a las calificaciones demandas por el mercado, hipótesis que encuentra sustento en las estadísticas que vinculan los niveles de desocupación con la escolaridad.

En efecto, el trasfondo familiar determina en gran medida las perspectivas laborales de los jóvenes, pues influye en las oportunidades de acumular capital humano (acceso a educación y capacitación de buena calidad), capital social (relaciones sociales basadas en la confianza, la cooperación y la reciprocidad) y capital cultural (manejo de los códigos establecidos por la cultura dominante).(CEPAL,2007p. 63) Según la Estrategia de Emprendimiento y Empleo Joven que hicieron en España:

El desempleo estructural, entendido como un desajuste entre las cualificaciones necesarias para ocupar los puestos de trabajo y las que poseen quienes solicitan empleo (Campbell & Stanley, 1997), es otra de las causas a las que se les atribuye el desempleo juvenil, debido a que la falta de correspondencia estructural entre la oferta y la demanda de trabajo por una insuficiente transparencia de los mercados laborales, no permite ofrecer una adecuada y oportuna orientación vocacional (Muñoz, 2006). Esta “brecha”, a pesar de no ser un problema exclusivo de los sujetos jóvenes, implica profundos déficit en educación y una baja empleabilidad, lo que conduce a mayores tasas de desempleo y, en específico, a la profundización de las limitaciones de entrada al



empleo. Estas limitaciones son consecuencia, además de la ignorancia de las características de la demanda, de los acelerados cambios tecnológicos en que se encuentra inmersa la economía, y de la tendencia de las empresas a elevar sus requisitos en relación con las calificaciones de su fuerza laboral (Weller, 2007). Tal es el caso de los países del continente africano, en los cuales las habilidades que poseen los jóvenes y las jóvenes no coinciden con las demandas de los empleadores, y cuyos sistemas de educación han hecho que los trabajadores y trabajadoras que suministran al mercado laboral no posean las habilidades que necesitan los empleadores, y carezcan de habilidades para autoemplearse.

Según Lépure y Schleser (2004), en periodos de recesión económica los hogares tienden a aumentar su oferta laboral, mediante la participación de los miembros más jóvenes en el mercado de trabajo; por otro lado, las empresas dejan de contratar personal, y los sujetos jóvenes son los primeros en ser despedidos por su baja productividad o por los mayores costos que implican los despidos del personal con mayor antigüedad y con más experiencia. De hecho, las tasas de desempleo juvenil son más sensibles a las crisis económicas. Entre 2008 y 2009 -la más reciente crisis económica, el número de jóvenes desempleados creció en un 9,0%, y su tasa de desempleo creció en un punto porcentual, mientras que la de las personas adultas se incrementó en 0,5% (Oficina Internacional del Trabajo, 2010).

## CAPÍTULO III

### MATERIALES Y MÉTODOS

#### 3.1. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

En el estudio se plantean a las hipótesis como aquellas que reflejan los resultados de mayor afectación con respecto a la variable dependiente, que en nuestro caso es la probabilidad de trabajar. Sin dejar a un lado la lógica, se utilizó el conocimiento empírico así como datos científicos para discernir acerca de lo que posiblemente ocurrirá en nuestro modelo.

Para empezar tenemos la experiencia, definiendo experiencia como a aquella obtenida en el campo laboral o simplemente experiencia de “la vida”, esta resulta ser un factor clave en estudios de este tipo, ya que se ha demostrado por varios años que esta variable en general, para distintas edades, aportará en gran medida a la probabilidad de trabajar o no. Nosotros creemos que esta será significativa, al igual que la experiencia al cuadrado que refleja el efecto entre la experiencia y la probabilidad de trabajar en el tiempo, efecto descrito como decreciente.

También tenemos como hipótesis que la situación de convivencia en pareja afectará de gran manera a la posibilidad de que el joven se enfrente al mundo laboral

tempranamente, es decir, si el joven ha decidido vivir en pareja ha aceptado consciente o inconscientemente mayor responsabilidad a sus espaldas y esto lo impulsará a buscar trabajo, por lo tanto la probabilidad de que trabaje será aún mayor. Esto viene de la mano con lo que se refiere a ser jefe del hogar, si el joven asume este papel dentro de la familia, asume también responsabilidad con el resto de sus familiares y saldrá al mercado laboral.

El hecho de que el jefe de hogar trabaje (cuando el jefe de hogar no es el joven), pesará mucho en la decisión de trabajar o no, y nosotros lo hemos analizado de dos maneras, en primer lugar, de poseer una familia con ingresos estables en donde el joven podrá sentir ese apoyo financiero, no sentirá la urgencia de buscar un empleo, por otro lado, de existir esa participación en el mercado por parte de alguno de los integrantes del hogar, allegados al joven, tendrá mayores posibilidades e incentivos de encontrar un trabajo, esto se explica a través de “las recomendaciones o sugerencias laborales” que los familiares brindan al joven.

Los años de educación superior creemos que son también relevantes al momento de analizar la probabilidad de trabajar, ya que en la actualidad, gracias a la globalización de los mercados y al avance científico y tecnológico, un título de tercer nivel no es representativo en el ámbito laboral, se lo toma como un título básico y es remunerado de la misma forma. Y en los casos de jóvenes sin experiencia, es casi “obligatorio” poseerlo para la aplicación a cualquier trabajo.

### **HIPÓTESIS GENERAL**

Los factores determinantes del desempleo juvenil en el distrito de Asillo, provincia de Azángaro, departamento de Puno en el año 2016, el nivel de educación,

edad, discapacidad, el joven vive con la pareja, el joven es el jefe de la familia, zona, experiencia potencial, jefe de familia trabaja, ingreso, joven estudia.

### **HIPÓTESIS ESPECÍFICOS**

- Existe una relación inversa entre educación y desempleo juvenil en el distrito de Asillo, provincia de Azángaro, departamento de Puno en el año 2016
- Existe una relación inversa entre ingreso y desempleo juvenil en el distrito de Asillo, provincia de Azángaro, departamento de Puno en el año 2016
- Existe una relación inversa entre experiencia potencial y desempleo juvenil en el distrito de Asillo, provincia de Azángaro, departamento de Puno en el año 2016
- Existe una relación directa entre estudio del joven y desempleo juvenil en el distrito de Asillo, provincia de Azángaro, departamento de Puno en el año 2016

### **3.2. ESPECIFICACIÓN DE LA MUESTRA**

Para este estudio se utilizó la Encuesta de que se realizó a la población joven del distrito de Asillo, además la encuesta constituye el medio estadístico más importante, completo y oportuno con que dispone para la evaluación, análisis y diseño de políticas económicas y sociales.

Nuestro marco muestral comprende a los jóvenes, segmentados por la variable Edad, es decir, hombre y mujeres incluidos en el rango de 18 hasta 24 años de edad, que tienen como principal alternativa de estudio la opción Universitaria o Superior. Elegimos ese rango de edad ya que según las Naciones Unidas, es joven aquel que posee desde 15 hasta 24 años (a los 25 se comienza a ser adulto). Y en este país, como en la mayoría de los países latinoamericanos se considera que un joven es capaz de (y

en algunos casos “debe”) trabajar a partir de los 18 años de edad.

En la encuesta no se realiza un seguimiento del individuo en distintos periodos (series de tiempo). Si existiese algún identificador de estas personas encuestadas en las distintas bases se pudiese unir la información en el tiempo (las distintas Rondas) y relacionarlas en una sola, así se podrían utilizar técnicas que darían nuevas luces acerca de la evolución del desempleo juvenil y resultados adicionales. Pero a pesar de no poseer esa opción de darles un seguimiento se podrá sacar buenos resultados.

### **3.2.1. DEFINICIÓN DE DATOS**

Para poder estratificar la población y quedarnos con nuestro marco muestral se tomaron en cuenta las variables.

- Desempleo
- Genero
- Nivel de educación
- Zona
- Experiencia
- Jefe de familia
  
- Ingreso
  
- Estudio
  
- Tiene pareja

### **3.2.2. ESTRATIFICACIÓN MUESTRAL**

Esta parte del estudio trata de clasificar la base de datos de acuerdo a características

específicas, para lograr una homogeneización entre individuos del mismo grupo y heterogeneidad entre los grupos, esto evitará los errores de muestreo.

Los jóvenes encuestados en el distrito de Asillo, son los que tienen 18 a 24 años de edad.

### 3.2.3. TAMAÑO DE LA MUESTRA

El tamaño de la muestra es muy importante para un estudio, ya que destaca la precisión, costo y eficiencia de su diseño muestral. Dadas las características de la investigación se hará uso del muestreo de manera aleatoria por conveniencia siendo el criterio de selección de la muestra la predisposición de los datos a través de una encuesta, para realización de esta investigación. Además se realizó el muestreo en los jóvenes de 18 a 25 años de edad.

La selección de la muestra se resume en la siguiente ecuación.

$$n = \frac{Z^2 \times p \times q \times N}{(N \times e^2) + Z^2 \times p \times q}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5 \times 1740}{(1740 \times 0.05^2) + (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = 314.6836$$

$$n = 315$$

## 3.3. DESCRIPCIÓN DEL MODELO

### 3.3.1. MODELO LOGIT: DECISIÓN DE TRABAJAR O NO

Basándonos en el estudio de Clark Y Summers (1978) quienes analizando a la población en general llegaron a la conclusión de que muchos individuos catalogados como “fuerza de trabajo” son indistinguibles de la categoría “desempleados” al realizar la identificación de un individuo como desempleado, simplemente tomamos en cuenta si el joven está trabajando o no. Hacemos esto por la falta de información para conocer si el joven está realmente desempleado.

Para el estudio de variables económicas de naturaleza discreta (como es el caso de variable “trabaja”), es conveniente utilizar modelos econométricos de respuesta cualitativa, estimados usualmente por el método de Máxima Verosimilitud.

Para poder desarrollar el modelo empezaremos por explicar que el joven tiene dos opciones “trabajar” o “no trabajar”. La variable dependiente será “trabaja” que podrá tomar dos valores “0” y “1”, esta nos servirá para explicar el desempleo en los jóvenes: es decir las variables de interés en su formulación matemáticamente sería:

$$y_i = \begin{cases} 1 & \text{Si está desempleado} \\ 0 & \text{No está desempleado} \end{cases}$$

Al mismo tiempo, esta decisión de trabajar dependerá de variables que se encuentran en el Modelo de Salario de Mercado y en el Modelo de Salario de Reserva, como la teoría afirma si el primer salario es mayor que el segundo, la probabilidad de que un joven decida trabajar será de  $Q_1$  mientras que en el caso contrario, el Salario de Reserva es mayor que el de Mercado el Joven optará por la segunda alternativa  $Q_0$ , que categoriza a las personas que no desean trabajar.

$$y_i = \begin{cases} 1 & \text{Si } Q_1 > Q_0 \\ 0 & \text{Si } Q_1 < Q_0 \end{cases} \quad \text{donde: } Q_j = \beta_j X_j + \varepsilon_j \quad \text{para: } j = 0,1$$

El hecho de que el salario de mercado sea mayor al de reserva es una variable aleatoria latente y no observable que depende de un conjunto de variables explicativas contenidas en el vector  $X_j$ ; mientras que  $\varepsilon_j$  representa el término de error.

Por otro lado, la variable dependiente  $y_i$  al tomar los valores de 0 y 1, indica si el evento ocurre o no. Por tanto, podemos definir  $P_i$  como la probabilidad de ocurrencia del evento condicionada a un conjunto de variables explicativas ( $X_i$ ). De esta forma, se establece que:

$$\begin{aligned} P_i &= \Pr(Y_i = 1|X_j) \\ &= \Pr(\varepsilon_j > \beta_j X_j | X_j) \end{aligned}$$

Ahora, si asumimos que  $\varepsilon_j$  es una variable aleatoria con una Distribución Logística de media 0 y varianza  $\frac{\pi^2}{3}$ , la ecuación anteriormente expuesta puede expresarse como:

$$\begin{aligned} \Pr(Y_i = 1|X_j) &= F_s(\beta_j x_j), \text{ y} \\ \Pr(Y_i = 0|X_j) &= 1 - F_s(\beta_j x_j) \end{aligned}$$

Finalmente dado que los modelos de respuesta binaria se estiman habitualmente mediante el procedimiento de máxima verosimilitud

$$L(\beta|x, y) = \prod_{j=1}^{N_1} \underbrace{\frac{e^{\beta_j x_j}}{1 + e^{\beta_j x_j}}}_{F_s(\beta_j x_j)} \prod_{j=N_1+1}^N \underbrace{\frac{1}{1 + e^{\beta_j x_j}}}_{1 - F_s(\beta_j x_j)}$$

Siendo esta ecuación la función de verosimilitud a utilizarse en la estimación del modelo logit. Donde  $F_s(\beta_j x_j)$ , representa la función acumulada para una variable con distribución Logística.

Es importante acotar que los parámetros  $\beta$  estimados, así como los de cualquier otro modelo de probabilidad no lineal, no representan necesariamente los efectos



marginales. Sin embargo, para el caso del modelo logit, una buena aproximación es:

$$\frac{\delta \Pr(Y_j = 1 | X_j)}{\delta X_k} = \beta_k F_s(\beta_j x_j) = \beta_k \frac{e^{\beta_j x_j}}{1 + e^{\beta_j x_j}}$$

Esta última ecuación se interpreta como el efecto marginal de cada variable explicativa sobre la probabilidad condicional de que el joven trabaje o no lo haga.

### 3.3.2. MODELO PROBIT

El modelo Probit relaciona a la variable dicotómica  $Y_i$  con las variables explicativas  $X_{2i} \dots X_{ki}$  a través de una función no lineal como la siguiente:

$$Y_i = \int_{-\infty}^{z_i} \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{s^2}{2}} ds + u_i$$

Donde la variable  $Z_i = X_i \beta$  es el índice que define el modelo Probit y  $s$  es una variable “muda” de integración con media cero y varianza uno. Así pues, la especificación del modelo Probit se efectúa a través de la ecuación de la distribución normal. De forma compacta, el modelo se puede escribir como:

$$Y_i = \Phi(X_i \beta) + u_i = \Phi(Z_i) + u_i ; \quad Z_i = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k$$

Si conocidos (dados) los valores de las características  $X_i$  se asigna una probabilidad, por ejemplo  $P_i$ , para que la variable  $Y_i$  valga la unidad, se tiene:

$$\text{Prob}(Y_i = 1/X_i) = P_i$$

Para los mismos valores de las variables  $X_i$ , la probabilidad de que la variable  $Y_i$  valga cero es  $(1 - P_i)$ , puesto que la suma de ambas probabilidades debe ser igual a la unidad. En este caso se tiene:

$$\text{Prob}(Y_i = 0/X_i) = (1 - P_i)$$

## EFFECTOS MARGINALES DEL MODELO PROBIT

Una vez estimado el modelo Probit, la probabilidad es cuantificada mediante la ecuación 7. De donde se obtienen los efectos marginales para variables cualitativas y cuantitativas.

El efecto marginal para una variable cuantitativa se obtiene a través de la derivada parcial de la ecuación 14, como se muestra en la siguiente ecuación:

$$\frac{\partial \Phi(X_i \beta')}{\partial X_{ki}} = \Phi(X_i \beta') [1 - \Phi(X_i \beta')] \beta_k$$

Estos valores varían con los valores de  $X$  (variables independientes), se puede analizar en varios valores de  $X$ , ya sea en las medias de los regresores o en otros puntos que puedan resultar de interés.

El efecto marginal para una variable cualitativa se obtiene mediante la diferencia de probabilidades cuando la variable independiente toma los valores de 1 y 0; es decir, se evalúa en ambos puntos y se halla la diferencia.

### 3.4. ESPECIFICACIÓN METODOLÓGICA

La metodología Probit nos facilita conocer los efectos marginales sobre la probabilidad de trabajar, la situación de encontrarnos en empleo o desempleo. El análisis de la muestra evalúa la variable “trabaja”, para conocer cuál es la probabilidad de pertenecer a esta condición tomando en cuenta distintas características personales y situacionales por las que el individuo está atravesando.

### 3.4.1. MODELO PARA ESTIMAR LOS DETERMINANTES DEL DESEMPLEO

La especificación del modelo para estudiar los factores económicos y sociales determinantes del desempleo juvenil en el distrito de Asillo, provincial de Azángaro, departamento Puno en el año 2016, es:

$$P(Y = 1) = F(\alpha_0 + \alpha_1 NEDUC + \alpha_2 EXPER + \alpha_3 JEFE + \alpha_4 CONY + \alpha_5 SEXO)$$

Donde la variable dependiente es la probabilidad de estar desempleado (desempleo), y para la obtención de los resultados deseados, utilizamos los modelos Logit y Probit que son lineales en los parámetros, pero no en las probabilidades. El método de estimación más utilizado para dichos modelos es la técnica de máxima verosimilitud (MV), que consiste en estimar los parámetros desconocidos de manera que la probabilidad de observar las  $Y_i$  sea lo más alto posible, es decir, se tiene que encontrar el máximo de la función de verosimilitud. Y las variables independientes son: el nivel de educación, experiencia, jefe de familia, vive con su pareja sexo.

### 3.4.2. SELECCIÓN DE VARIABLES

En esta parte se escogen las variables empíricamente más relevantes al momento de analizar el “desempleo juvenil”. Como antes lo habíamos mencionado, lo que se busca son variables que expliquen la probabilidad de que un joven se encuentre trabajando, dado que esta es la probabilidad de ocurrencia de la variable “trabajo”, y que esta variable “trabajo”, depende de un modelo de salarios de reserva y de mercado. Podemos decir que la probabilidad de que un joven trabaje dependerá en sí de la probabilidad de que su salario de mercado se a mayor al de reserva. Por lo que para el

desarrollo del modelo utilizaremos las variables mayormente explicativas cuando hablamos de salario de mercado y de reserva.

### 3.4.3. DEFINICIÓN DE VARIABLES

Para una mejor comprensión de la base y de los resultados, dividiremos las variables en dos grupos. El primer grupo hace referencia a aquellas variables que identifican características individuales de las personas y que nos ayudarán a entender como estaba conformada la base, entre estas se encuentran la edad, si tiene algún tipo de discapacidad, si vive con la pareja, si el joven es el jefe de la familia, el área de residencia a la que nosotros llamaremos “zona”, y puede ser urbana o rural. De estas, únicamente las variables que hacen referencia a la discapacidad, vivir en pareja, ser jefe de hogar y zona fueron incluidas en la regresión.

En el segundo grupo se encuentran las variables que incluimos en la regresión, y que influyen en el salario de mercado y el de reserva, además de aquellas que afectan de cierta manera el hecho de que el joven esté trabajando o no. Entre estas, contamos a la educación como una variable primordial, la dividiremos en distintos niveles, es decir, educación secundaria incompleta, secundaria completa, superior incompleto y por ultimo superior completo. También tenemos a la experiencia potencial.

Otra variable que afecta la probabilidad de trabajar en los jóvenes, disminuyéndola en caso de ocurrir, es si el jefe de familia trabaja (en los casos en que el joven no es el jefe de familia) representando así un alivio para el joven a la hora de compartir la responsabilidad de los gastos familiares. Asimismo, el ingreso de la familia es un elemento muy importante, el cual lo mediremos a través del ingreso del hogar

(únicamente sueldos por actividad económica, en relación de dependencia o no, de todos los trabajos que posea, en la encuesta toma en consideración los datos de hasta un segundo trabajo) sin contar el ingreso del joven.

#### 3.4.4. DESCRIPCIÓN DE VARIABLES

Los nombres que llevan las variables en la base están escritos dentro de un paréntesis.

1. Edad (edad)

Edad declarada por el encuestado.

2. Discapacidad (discapacidad)

Es una variable binaria, que tomará el valor de 1 si el joven posee algún tipo de discapacidad y 0 si no posee ninguna.

3. El joven vive con la pareja (cony)

Variable binaria, es igual a 1 si el joven convive junto a su pareja y 0 si no lo hace.

4. El joven es el jefe de la familia (jefe)

Si el joven encuestado es el jefe del hogar, la variable adopta el valor de 1, caso contrario el valor de 0.

5. Zona (zona)

La zona Urbana la representaremos por el número 1 y la Rural por el número 0.

6. Nivel de educación, separando por tipo.(neduc)

Esta variable esta explicada de la siguiente manera:

Secundaria incompleta representada por 1

Secundaria completa representada por 2

Superior incompleto representado por 3

Superior completo representada por 4

7. Experiencia potencial(exper)

Es una variable es binaria que está representada por 1 si tiene experiencia y 0 si no tiene experiencia.

8. ingreso (ing)

Es igual al ingreso monetario mensual (sueldo por la actividad económica a la que se dedica) del núcleo familiar, todos los sueldos de sus integrantes por lo que está representado de la siguiente manera.

Si percibe un ingreso mayor al salario mínimo vital está representado por 1 y si percibe un salario menor al mínimo vital entonces está representado por 0.

9. Joven estudia (est)

Variable binaria que adquiere el valor de 1 si estudia y 0 si no estudia. En esta variable queremos ver el efecto en general que causa el hecho de que el joven esté estudiando en la probabilidad de que trabaje.

### 3.5. MANIPULACIÓN DE DATOS

Inicialmente la base de condiciones de vida se subdivide en diferentes secciones, por ejemplo existe una que se refiere al detalle de gastos, otra sobre la vivienda, otra sobre las características demográficas y varias más, pero en la que nos enfocaremos es aquella que describe a las personas y sus características es decir las variables que anteriormente ya mencionamos.

En el desarrollo del modelo, específicamente en la depuración de la base, se consideraron los siguientes argumentos:

- Se utilizó los datos que se recopilaron en la encuesta, para tratar de obtener resultados más actualizados posibles.
- Se acopló la unidad familiar, es decir se aseguró que quienes pertenezcan al mismo grupo familiar tenga un parentesco con el joven.
- Se eliminaron a los individuos que no entraban en nuestro rango de “jóvenes”, es decir a los menores de 18 años y a los mayores de 24.
- Se realizó la selección de las variables considerando que exista una relación entre ellas. Además escogimos las variables necesarias para conocer si el joven estaba desempleado. Por último, están las variables que denotan características personales.
- Para lograr tener la variable años de educación se tomó en cuenta desde la parte de educación secundaria incompleta, pero no se consideró sin educación, primaria incompleta y primaria completa porque en la encuesta nadie respondió esas variables.
- Para obtener la variable ingreso neto familiar, acudimos a todas las variables que revelan los ingresos formales de la familia. Empezamos por hallar el ingreso mensual de cada individuo, y en nuestro caso, obtuvimos estas separaciones: ingreso como independiente, ingreso como jornalero/obrero e ingreso como asalariado (en donde se incluye el sueldo como tal, décimo tercero, décimo cuarto, horas extras, comisiones y propinas). Estas tres variables tanto de la primera fuente de ingresos como de la segunda fueron sumadas para cada individuo. Luego se realizó la adición vertical de los ingresos de todos los

integrantes de la familia, teniendo así el ingreso mensual del hogar. Como lo que se requería era conocer el ingreso que el hogar posee.

- También es importante conocer si el jefe de familia trabaja (en casos que el joven no es jefe de familia). Para esto, ordenamos la información de acuerdo a la variable identificadora de familia y luego según la variable parentesco, en donde siempre el jefe de familia quedaba en primer lugar en cada hogar, y les asignamos a todos los integrantes de la familia un 1 si el jefe trabajaba y un 0 si no lo hacía, en la variable “jefe de familia trabaja”.
- Debemos tener en cuenta, que todas las variables tomadas en cuenta al momento de analizar la educación o los ingresos, son resultado de preguntas realizadas únicamente a personas mayores a 18 años, ya que la parte que corresponde a niños menores a esta edad está especificada en otras variables.
- En lo relacionado a si el joven trabaja o no, se utilizaron tres variables importantes, la primera se refería a si el individuo trabajó la semana pasada al menos una hora, de ser su respuesta un “sí”, inmediatamente formaba parte de los que si trabajan, de responder “no” pasaban a la siguiente pregunta que incluía ciertas opciones como: “¿ni ayudando en negocio propio?”, “¿ni preparando alimentos para la venta?”, “¿ni realizando alguna actividad pro la cual ganó dinero?”, etc, de responder sí a al menos una de estas, se lo tomaba como parte de los que si trabajan, si respondió no, pasaba a la siguiente pregunta, ¿aunque faltó la semana pasada, tiene algún trabajo o empleo del cual estuvo ausente por enfermedad, vacaciones, etc?, de responder sí, entraba en el grupo de los que estaban trabajando, en caso contrario se concluía que el individuo no trabaja.



Este modelo es desarrollado con la ayuda del paquete estadístico Stata 13; basándonos en un análisis comparativo se determina qué especificación del modelo explica mejor las variables que influyen en el desempleo. Partiendo de un análisis descriptivo se agregan los siguientes argumentos:

- La data corresponde al año 2016 (finalizaron la encuesta en el 2016).
- Al final nos quedamos con una base de información relacionada a 315 individuos, todos jóvenes.
- Para correr la regresión solo se consideró las variables relevantes a nuestro criterio en el análisis descriptivo.
- Examinamos a cada variable en el modelo para determinar su importancia o relevancia dentro del mismo, esto se logra dado un nivel de significancia.
- El análisis nos permite analizar el efecto marginal de las variables independientes con respecto a la dependiente.

### **3.5.1. FALLAS MUESTRALES**

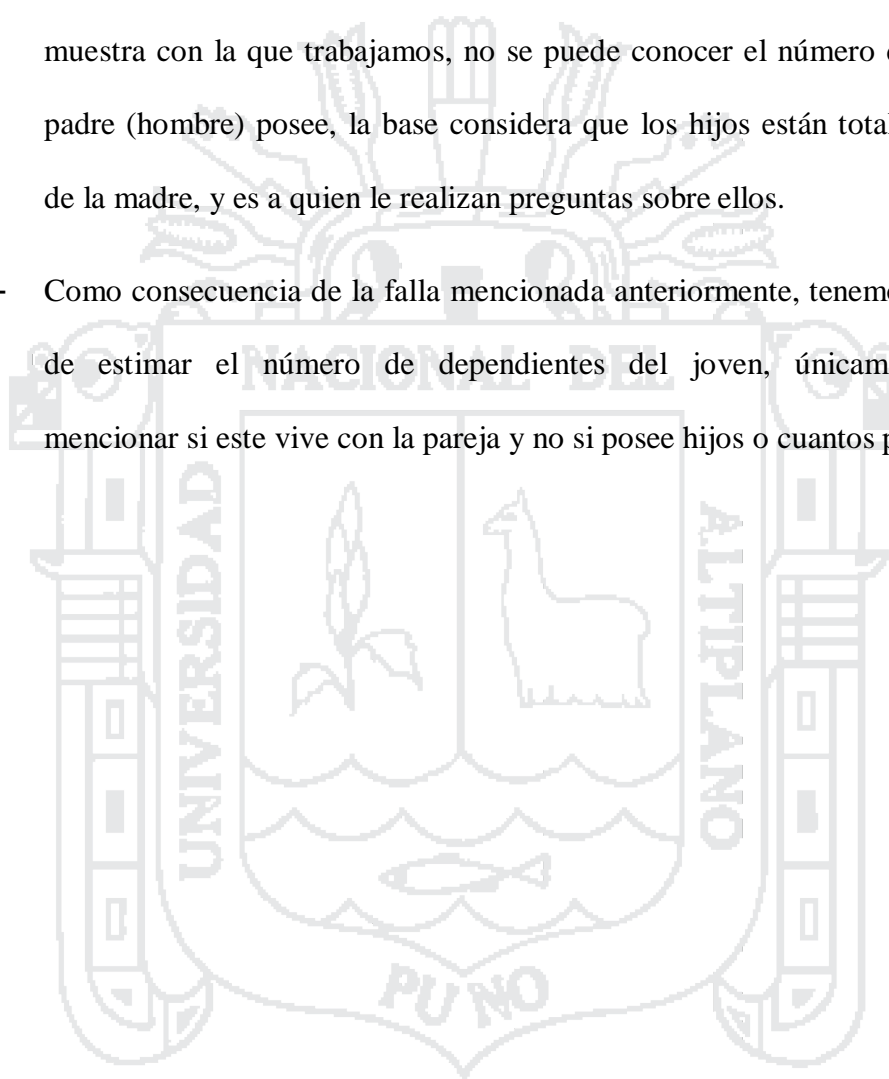
En el desarrollo del modelo, nos topamos con varias fallas en la data, que han dificultado el proceso de selección de variables y depuración de la base, llegando así a convertirse en un inconveniente al momento de la estimación.

Entre estas fallas tenemos:

- Variables sin un orden específico, existen muchas variables que no dan mucha utilidad a quienes utilizan las bases, debido a que al momento de buscar la

información, por si solas, muchas no aportan información relevante, y es necesario que el investigador realice una compilación de variables para obtener detalles e información tan básica como la discapacidad.

- El número de hijos es una pregunta dirigida a las madres, esa es una falla de muestra con la que trabajamos, no se puede conocer el número de hijos que el padre (hombre) posee, la base considera que los hijos están totalmente a cargo de la madre, y es a quien le realizan preguntas sobre ellos.
- Como consecuencia de la falla mencionada anteriormente, tenemos que al tratar de estimar el número de dependientes del joven, únicamente podemos mencionar si este vive con la pareja y no si posee hijos o cuantos posee.



## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1. RESULTADOS OBTENIDOS

##### 4.1.1. DESCRIPTIVAS

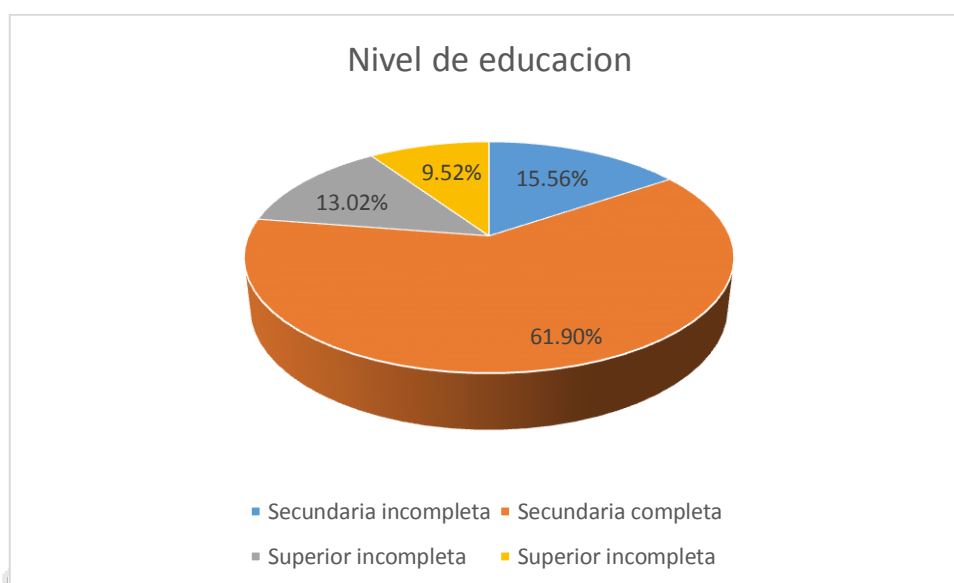
En esta sección se procederá al análisis descriptivo de las variables incluidas para este estudio, elaboradas de la encuesta que se tomó a los jóvenes del distrito de Asillo, provincia de Azángaro y región de Puno.

**TABLA 2 NIVEL DE EDUCACIÓN**

<b>Nivel de educación</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Secundaria incompleta</b>	49	15.56%	15.56%
<b>Secundaria completa</b>	195	61.90%	77.46%
<b>Superior incompleta</b>	41	13.02%	90.48%
<b>Superior incompleta</b>	30	9.52%	100.00%
<b>Total</b>	315	100.00%	

Fuente: Base a datos de “Encuesta de Desempleo Juvenil” en el distrito de Asillo 2016. Elaboración propia

**GRÁFICO 10 NIVEL DE EDUCACIÓN**



Fuente: Base a datos de “Encuesta de desempleo juvenil” en el distrito de Asillo 2016. Elaboración propia

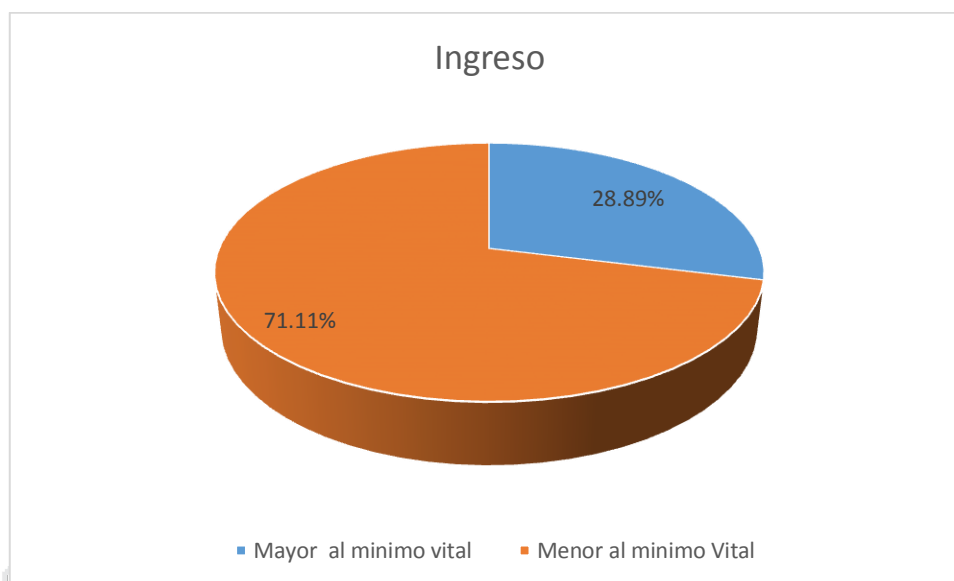
En la variable de nivel educación es la que definirá la profesión del futuro joven, ya que de esta dependerá el cargo que vaya ocupar cuando desee conseguir un trabajo. Analizando las descriptivas de esta variable vemos que el 61.90% de los jóvenes encuestados no han cursado ningún año de educación superior; siendo muy grande la diferencia de aquellos que al menos han cursado un año.

**TABLA 3 INGRESO**

Ingreso	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
<b>Mayor al mínimo vital</b>	91	28.89%	28.89%
<b>Menor al mínimo Vital</b>	224	71.11%	100.00%
<b>Total</b>	315	100.00%	

Fuente: Base a datos de “Encuesta de Desempleo Juvenil” en el distrito de Asillo 2016. Elaboración propia

**GRÁFICO 11 INGRESO**



Fuente: Base a datos de “Encuesta de desempleo juvenil” en el distrito de Asillo 2016. Elaboración propia

Los datos de la encuesta nos muestran que los jóvenes que perciben un ingreso mayor al mínimo vital es de 28.89% y por consiguiente el resto percibe un ingreso mayor al mínimo vital que representa el 28.89%.

**TABLA 4 EXPERIENCIA**

Experiencia	Frecuencia	Porcentaje	porcentaje acumulado
Si tiene experiencia	122	38.73%	38.73%
No tiene experiencia	193	61.27%	100.00%
<b>Total</b>	<b>315</b>	<b>100.00%</b>	

Fuente: Base a datos de “Encuesta de desempleo juvenil” en el distrito de Asillo 2016. Elaboración propia

Uno de los factores más influyentes al momento de conseguir un trabajo es la experiencia, y para un joven es muy difícil conseguirla debido a que muchas veces no

puede trabajar y al mismo tiempo estudiar. Debido a la muestra que utilizamos en el estudio (jóvenes de 18 a 24 años) es muy comprensible el resultado de la tabla ya que el 61.27% de los encuestados no poseen experiencia.

**GRÁFICO 12 EXPERIENCIA**



Fuente: Base a datos de “Encuesta de desempleo juvenil” en el distrito de Asillo 2016. Elaboración propia.

**TABLA 5 ESTUDIA**

Estudio	Frecuencia	Porcentaje	porcentaje acumulado
Si estudia	38	12.06%	12.06%
No estudia	277	87.94%	100.00%
<b>Total</b>	<b>315</b>		

Fuente: Base a datos de “Encuesta de desempleo juvenil” en el distrito de Asillo 2016. Elaboración propia

GRÁFICO 13 ESTUDIO



Fuente: Base a datos de “Encuesta de desempleo juvenil” en el distrito de Asillo 2016. Elaboración propia

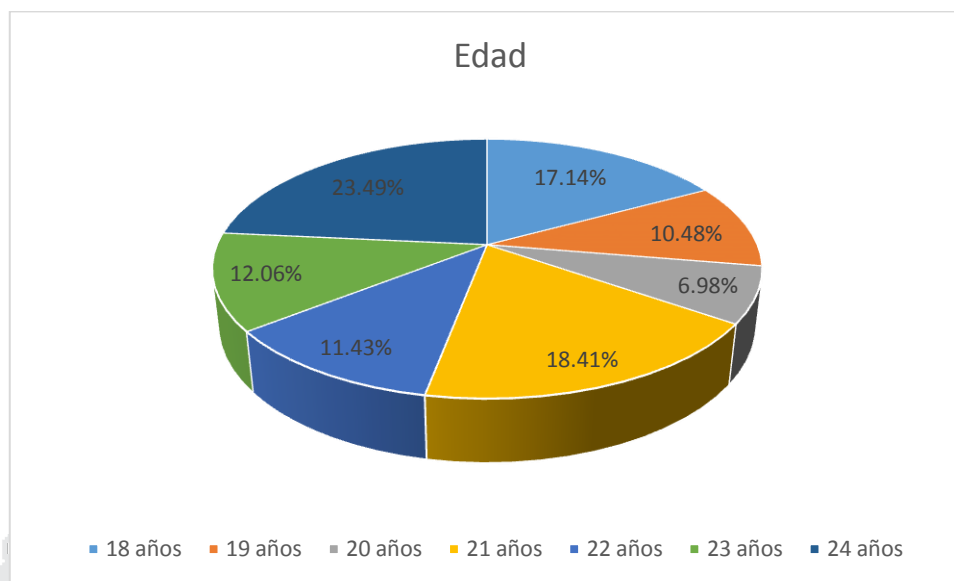
Esta variable dummy nos permitirá averiguar la cantidad de jóvenes que se encuentran estudiando, en la cual los jóvenes que no están estudiando pertenece al 87.94%, mientras lo que sí estudian son apenas el 12.06%.

TABLA 6 EDAD

Edad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
18 años	54	17.14%	17.14%
19 años	33	10.48%	27.62%
20 años	22	6.98%	34.60%
21 años	58	18.41%	53.02%
22 años	36	11.43%	64.44%
23 años	38	12.06%	76.51%
24 años	74	23.49%	100.00%
<b>Total</b>	<b>315</b>	<b>100.00%</b>	

Fuente: Base a datos de “Encuesta de desempleo juvenil” en el distrito de Asillo 2016. Elaboración propia:

**GRÁFICO 14 EDAD**



Fuente: Base a datos de “Encuesta de desempleo juvenil” en el distrito de Asillo 2016. Elaboración propia

Como ya antes lo hemos mencionado, nuestro segmento estudiado corresponde a los jóvenes, individuos dentro del rango de 18-24 años de edad. Al analizar los datos con respecto a la edad, observamos que casi todas las categorías poseen una frecuencia muy parecida, pero es relativamente mayor en cuanto nos referimos a los jóvenes de 21 años, en nuestra muestra el 18.41% poseen 18 años de edad

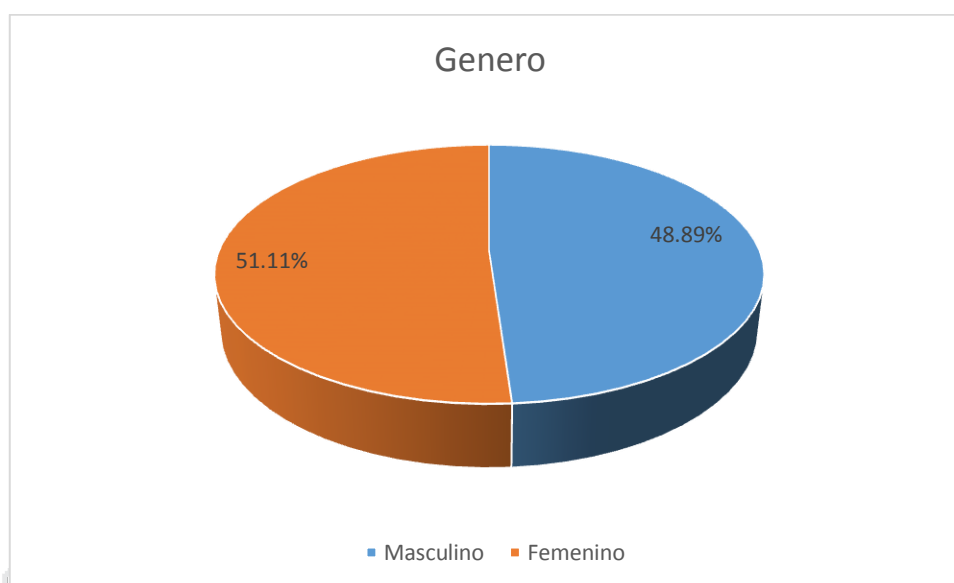
**TABLA 7 GÉNERO**

Genero	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
<b>Masculino</b>	154	48.89%	48.89%
<b>Femenino</b>	161	51.11%	100.00%
<b>Total</b>	315	100.00%	

Fuente: Base a datos de “Encuesta de desempleo juvenil” en el distrito de Asillo 2016. Elaboración propia



**GRÁFICO 15 GÉNERO**



Fuente: Elaboración propia, en base a datos de “Encuesta de desempleo juvenil” en el distrito de Asillo 2016

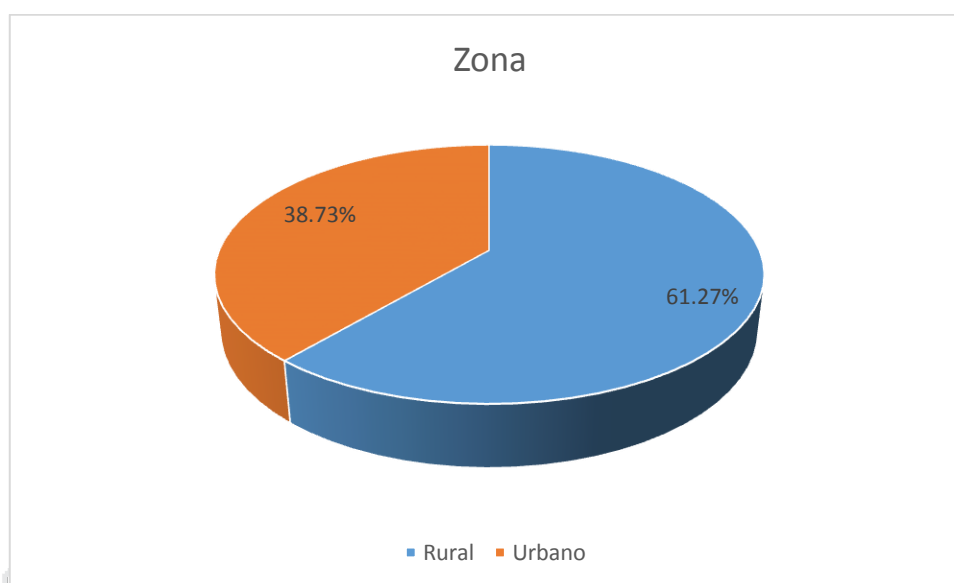
Según los datos podemos concretar que el 51.11% de los jóvenes encuestados son femenino y la diferencia, es decir, el 48.89% corresponden al género masculino

**TABLA 8 ZONA**

Zona	Frecuencia	Porcentaje	porcentaje acumulado
<b>Rural</b>	193	61.27%	61.27%
<b>Urbano</b>	122	38.73%	100.00%
<b>Total</b>	315	100.00%	

Fuente: Base a datos de “Encuesta de Desempleo Juvenil” en el distrito de Asillo 2016. Elaboración propia

**GRÁFICO 16 ZONA**



Fuente: Base a datos de “Encuesta de desempleo juvenil” en el distrito de Asillo 2016. Elaboración propia

Según los datos podemos concretar que el 38.73% de los jóvenes encuestados corresponden a una zona urbana y la diferencia, es decir, el 61.27% a la zona rural

**TABLA 9 DESEMPLEO**

Estudio	Frecuencia	Porcentaje	porcentaje acumulado
Si está desempleado	228	72.38%	72.38%
No está desempleado	87	27.62%	100.00%
<b>Total</b>	<b>315</b>	<b>100.00%</b>	

Fuente: Base a datos de “Encuesta de desempleo juvenil” en el distrito de Asillo 2016. Elaboración propia.

**GRÁFICO 17 DESEMPLEO**



Fuente: Base a datos de “Encuesta de desempleo juvenil” en el distrito de Asillo 2016. Elaboración propia

Con esta variable reseñamos si está trabajando, sea este en la mayoría se puede concluir que efectivamente el 72.38% de los jóvenes no está trabajando. Respondiendo así la gran incógnita de la existencia de desempleo juvenil

**TABLA 10 CONYUGUE**

<b>Cónyuge</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Si tiene pareja</b>	156	49.52%	49.52%
<b>No tiene pareja</b>	159	50.48%	100.00%
<b>Total</b>	315	100.00%	

Fuente: Base a datos de “Encuesta de desempleo juvenil” en el distrito de Asillo 2016. Elaboración propia

GRÁFICO 18 CONYUGUE



Fuente: Base a datos de “Encuesta de desempleo juvenil” en el distrito de Asillo 2016. Elaboración propia

Según los datos que nos muestran en la encuesta se puede observar que el 50.48% de los jóvenes si tiene pareja y el 49.52% no tiene pareja.

Es necesario capturar el efecto de dependientes que el joven tiene a su cargo, y entre ellos se encuentra la pareja, por lo que analizaremos aquí si posee una relación en donde tenga un persona con la cual conviva, esta variable podría ser una razón por la cual el joven esté presionado a conseguir trabajo de inmediato, siendo así el 50.48% de jóvenes que vive con su pareja.

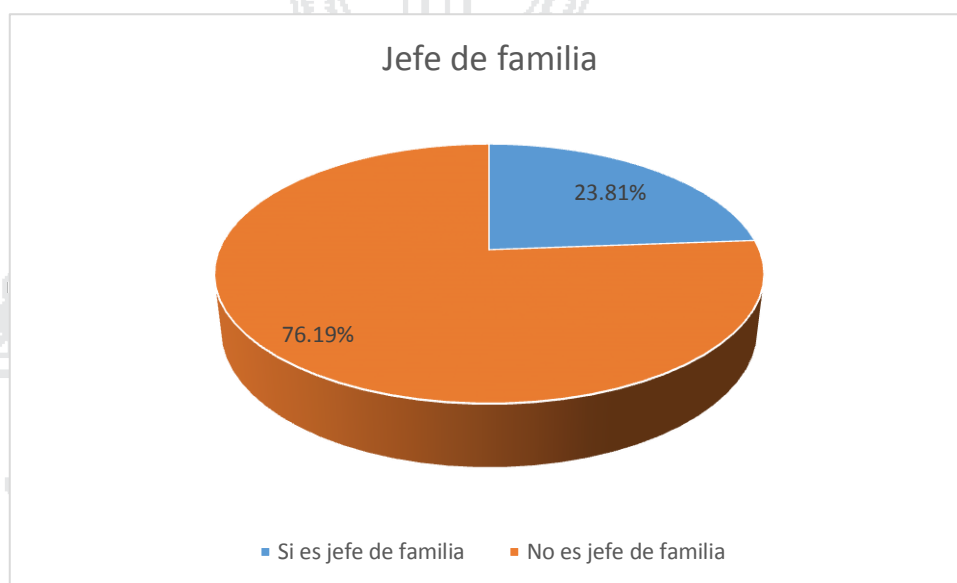
TABLA 11 JEFE DE FAMILIA

Jefe de familia	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Si es jefe de familia	75	23.81%	23.81%
No es jefe de familia	240	76.19%	100.00%
<b>Total</b>	<b>315</b>	<b>100.00%</b>	

Fuente: Base a datos de “Encuesta de desempleo juvenil” en el distrito de Asillo 2016. Elaboración propia

Con esta variable reseñamos si el encargado del hogar, sea este en la mayoría de los casos el padre o tutor, trabaja y se puede concluir que efectivamente el 23.81% de los jefes de hogar trabaja.

**GRÁFICO 19 JEFE DE FAMILIA**



Fuente: Base a datos de “Encuesta de desempleo juvenil” en el distrito de Asillo 2016. Elaboración propia

Como comentamos en el análisis anterior, el jefe de familia es el responsable del hogar y de sus miembros, por lo que deseamos conocer si el joven posee el papel de jefe del hogar debido a diversas circunstancias, los datos nos reflejan que el 23.81% de los jóvenes asumen ese papel primordial dentro de la familia.

### 4.1.2. REGRESIÓN

Los resultados de la regresión probit para la probabilidad de trabajar fueron los siguientes:

**TABLA 12 MODELO PROBIT DEL DESEMPLEO JUVENIL**

```

Iteration 0: log likelihood = -185.63557
Iteration 1: log likelihood = -25.288718
Iteration 2: log likelihood = -22.575249
Iteration 3: log likelihood = -14.890369
Iteration 4: log likelihood = -14.533335
Iteration 5: log likelihood = -14.528913
Iteration 6: log likelihood = -14.528909
Iteration 7: log likelihood = -14.528909

Probit regression              Number of obs =    315
                              LR chi2(5)         =   342.21
                              Prob > chi2         =    0.0000
Log likelihood = -14.528909    Pseudo R2          =    0.9217
    
```

desempleo	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
neduc	-2.285344	.5546334	-4.12	0.000	-3.372406	-1.198283
exper	-.9746799	.5821322	-1.67	0.094	-2.115638	.1662783
jefe	-4.334547	.7708749	-5.62	0.000	-5.845434	-2.82366
cony	-2.734879	.9796466	-2.79	0.005	-4.654951	-.814807
sexo	-1.260362	.6510074	-1.94	0.053	-2.536313	.0155886
_cons	10.12897	2.126097	4.76	0.000	5.9619	14.29605

Note: 18 failures and 5 successes completely determined.  
 Fuente: Base a datos de “Encuesta de desempleo juvenil” en el distrito de Asillo 2016.  
 Elaboración propia con Stata13

Como esperábamos, la mayoría de nuestras variables resultaron significantes dentro del desarrollo del modelo. Si analizamos el R cuadrado, para medir el grado de ajuste del modelo, nos toparemos con que este indicador aumenta cuando se incrementa el número de variables explicativas, sin que esto implique que tengan un aporte importante, por esto es conveniente mejor analizar el R cuadrado ajustado, que es una medida de bondad de ajuste neutral a la introducción de variables adicionales. Contamos con un “R cuadrado ajustado” del 92.17%, podemos decir que nuestro modelo se ajusta al real en ese porcentaje

TABLA 13 EFECTOS MARGINALES DEL MODELO PROBIT

Marginal effects after probit  
 $y = \text{Pr}(\text{desempleo})$  (predict)  
 $= .96414051$

---

variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[ 95% C.I. ]	X
neduc	-.1801368	.11276	-1.60	0.110	-.401134 .04086	2.16508
exper*	-.0996619	.07294	-1.37	0.172	-.242627 .043303	.387302
jefe*	-.9310954	.08195	-11.36	0.000	-1.09171 -.770478	.238095
cony*	-.3362822	.15275	-2.20	0.028	-.635658 -.036907	.495238
sexo*	-.115872	.07114	-1.63	0.103	-.255295 .023551	.488889

---

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

Fuente: Base a datos de “Encuesta de desempleo juvenil” en el distrito de Asillo 2016.  
 Elaboración propia datos con Stata13

La variable nivel de educación (neduc), es estadísticamente significativa e influye negativamente en la probabilidad de estar desempleado (desempleo); es así que los individuos que cuenta con un nivel educativo mayor tienen un 18.01% menor probabilidad de encontrarse en una situación de desempleo respecto de aquellos con un nivel educativo menor.

Tomando la variable “experiencia” (exper) como experiencia laboral o de “la vida”, también resultaron significativas, en donde la experiencia tiene una relación inversa con el desempleo, es decir un año de experiencia más disminuye la probabilidad de que el joven esté desempleado en 9.96%.

La variable “jefe del hogar” (jefe), resultó significativa, además tiene una relación inversa con la variable desempleo (desempleo), es decir, los jóvenes que son jefe de familia tienen un 93.10% menor probabilidad de estar desempleado.

De la misma forma, si el joven tiene pareja (cony), es más probable que trabaje es decir le interesa trabajar por que convive con su pareja, por esto, si el joven tiene

pareja reduce la probabilidad de que este desmpleado en un 33.62%.

La variable sexo (sexo) es estadísticamente significativa a un nivel de significancia del 5%, se relaciona negativamente con la probabilidad de estar desempleado (desempleo), es decir, los jóvenes que son de género masculino tiene un 33.62% menor probabilidad de estar desempleado.

Finalmente, existen variables representativas que tienen la relación esperado de acuerdo a la teoría económica que se aplica en esta investigación, pero son significativos estadísticamente, por tal razón no serán incluidos en el mejor modelo, y son las siguientes variables: edad(edad), ingreso (ing) y si el joven estudia (est). A pesar de la no significancia de estas variables, a nivel global si resultan significativas por el criterio Pseudo R2

Se ha desarrollado nuestra misma ecuación mediante el modelo logit, para de cierta manera comprobar los resultados obtenidos anteriormente y sentir ese respaldo de que no existió un problema en el modelo escogido.

**TABLA 14 MODELO LOGIT DEL DESEMPLEO JUVENIL**

Iteration 0: log likelihood = -185.63557	
Iteration 1: log likelihood = -23.953983	
Iteration 2: log likelihood = -23.863041	
Iteration 3: log likelihood = -14.353381	
Iteration 4: log likelihood = -13.598636	
Iteration 5: log likelihood = -13.547134	
Iteration 6: log likelihood = -13.547104	
Iteration 7: log likelihood = -13.547104	
Logistic regression	Number of obs = 315
	LR chi2(5) = 344.18
	Prob > chi2 = 0.0000
Log likelihood = -13.547104	Pseudo R2 = 0.9270

desempleo	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
neduc	-4.955923	1.379436	-3.59	0.000	-7.659567	-2.252279
exper	-1.748883	1.214622	-1.44	0.150	-4.129498	.6317319
jefe	-9.415821	2.020576	-4.66	0.000	-13.37608	-5.455564
cony	-5.81399	2.348443	-2.48	0.013	-10.41685	-1.211127
sexo	-1.979521	1.341492	-1.48	0.140	-4.608797	.6497563
_cons	20.84113	5.136952	4.06	0.000	10.77289	30.90937

Fuente: Base a datos de “Encuesta de desempleo juvenil” en el distrito de Asillo 2016. Elaboración propia con Stata13



**TABLA 15 EFECTOS MARGINALES DEL MODELO LOGIT**

Marginal effects after logit  
 $y = \text{Pr}(\text{desempleo}) (\text{predict})$   
 $= .96593694$

---

variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[ 95% C.I. ]	X
neduc	-.1630636	.11083	-1.47	0.141	-.380296 .054169	2.16508
exper*	-.0757568	.06907	-1.10	0.273	-.211131 .059617	.387302
jefe*	-.9749992	.03217	-30.30	0.000	-1.03806 -.911939	.238095
cony*	-.3968862	.24102	-1.65	0.100	-.869286 .075514	.495238
sexo*	-.0751952	.06178	-1.22	0.224	-.196287 .045897	.488889

---

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

Fuente: Base a datos de “Encuesta de desempleo juvenil” en el distrito de Asillo 2016. Elaboración propia con Stata13

#### 4.2. DISCUSION DE RESULTADOS

El objetivo general de esta investigación es dar a conocer las razones o factores por las que los jóvenes permanecen o entra a status de desempleado, explicadas mediante variables influyentes o relevantes en este tipo de estudios. Para esto, desarrollamos un modelo econométrico Probit en donde la variables a explicar es la probabilidad que un joven esté desempleado y las variables explicativas o también llamadas independientes son aquellas variables que explican o afectan en la probabilidad de que esto suceda.

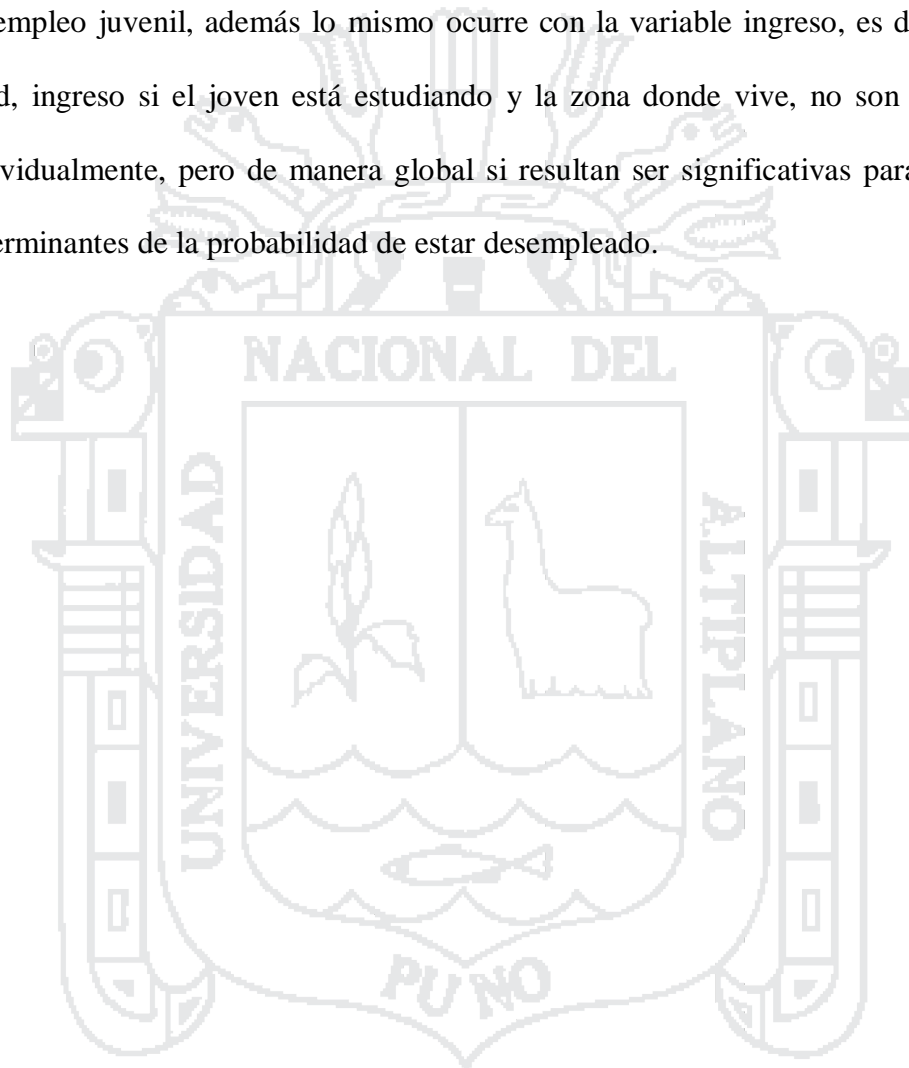
Como era de esperarse y como resultó ser, mayor parte de las variables que definimos como explicativas resultaron significativas en el modelo. Iniciando con el nivel de educación, a mayor nivel de educación existe menor la probabilidad de que el joven este desempleado, este resultado coincide con los resultados que realizaron Lilibeth Armijos, Andrea Ordoñez y Karla Ramirez, denominado “Desempleo e inactividad de la población juvenil de Ecuador también con Yobana, Quispe en la investigación denominada “modelos de elección discreta en el análisis de los

determinantes del desempleo en la ciudad de Juliaca en el 2014”.

Según Diana, Cacuango y Patricia Lucero en la investigación que trabajaron en Ecuador, denominado “Desempleo juvenil: estimación de la probabilidad de que un joven Azuayo entre 18 y 24 años trabaje. Año 2012”, concluyeron que la experiencia tiene era una variable significativa en función al empleo de igual manera en nuestra investigación coincide con los resultados, en donde la experiencia, que habíamos presentado en nuestra hipótesis de investigación como una de las variables del desempleo, a mayor cantidad de años de experiencia mayor es la probabilidad de que cualquier individuo trabaje, es decir de que el joven no este desempleado, y esto funciona aún mejor en nuestro rango de edad de estudio, ya que aquí son todos definidos como jóvenes y apenas inician su trayectoria de trabajo y apilamiento de experiencia.

Otra de las hipótesis que teníamos presente en el desarrollo del modelo, es el hecho de que el joven viva con su pareja aumentará de gran manera a la posibilidad de que el joven salga al mundo laboral, esto mismo sucede si el joven es jefe del hogar, y resultó tal como lo habíamos predicho, ya que es de individuos consientes y responsables velar por su hogar, aquellos que dependen de él, que en la ecuación solo los podemos capturar mediante estas dummies, vivir en pareja y jefe de hogar (número de hijos, como lo explicamos antes, no pudo ser incluida). Además estos resultados no coinciden con las demás investigaciones, es decir la variable vive con su pareja no es significativo, esto es explicado por qué no cuentan con la información suficiente para poder determinar si es significativo, pero en nuestro caso si es significativo.

Una de las más importantes hipótesis que hemos descrito y que casi no se ha probado según lo previsto es el estudio del joven, es decir si el joven está estudiando en el nivel superior ya sea una carrera universitaria o técnica, según los datos obtenidos no es significativo, lo que significa que esta variable no es determinante para determinar el desempleo juvenil, además lo mismo ocurre con la variable ingreso, es decir variables edad, ingreso si el joven está estudiando y la zona donde vive, no son significativas individualmente, pero de manera global si resultan ser significativas para explicar los determinantes de la probabilidad de estar desempleado.



## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES

De acuerdo a las hipótesis planteadas y los resultados obtenidos, se concluye que:

1. En el distrito de Asillo, provincia de Azángaro, departamento de Puno, en el año 2016, los factores determinantes que determinan e influyen significativamente en el desempleo; son: sexo, nivel de educación, si el joven tiene pareja, si el joven es jefe de familia y experiencia laboral.
2. El nivel de educación que tienen los jóvenes tiene una relación inversa con el desempleo juvenil, es decir si el joven tiene mayor nivel de educación será menor la probabilidad de que este desempleado.
3. El ingreso, no es una variable determinante en cuanto al desempleo, pero tiene una relación inversa, es decir así el joven tiene o percibe mayor ingreso al mínimo vital existe menos probabilidad de estar desempleado.
4. La experiencia potencial del joven tiene una relación inversa con el desempleo juvenil donde si tiene mayor experiencia menor será la probabilidad de estar desempleado.
5. Si el joven está estudiando, no es una variable determinante para el desempleo, pero tiene una relación directa con el desempleo juvenil, es decir si el joven está estudiando la probabilidad de estar desempleado es mayor.

## CAPÍTULO VI

### RECOMENDACIONES

1. En los estudios posteriores profundizar el número de variables independientes que posee el desempleo juvenil, por los dos escenarios que pueden existir, el primero, un aumento de la oferta laboral reflejado en los jóvenes que buscan intensamente trabajo por las responsabilidades a su cargo, y el segundo corresponde a las reacciones de la demanda laboral, que son las empresas que prefieren contratar jóvenes que tienen pareja porque serán más responsables como también si la pareja de jóvenes tiene hijo aumenta o disminuye el desempleo.
2. Mejorar la educación en el país con el uso de nuevas tecnologías y nuevos conocimientos, ya que el desempleo según los resultados existe la tendencia de que disminuya además el futuro de una nación se basa en la educación de su población y para ello se debe de plantear nuevas políticas educativas.
3. En cuanto al ingreso de los jóvenes, se recomienda realizar una investigación más profunda y con mayor detalle que puedan explicar a la variable o factor mencionada, para saber cómo sobrevive el joven si no trabaja, recibe apoyo del jefe de hogar, tiene trabajo independiente (trabajo eventual), recurre al préstamo de los familiares o entidad bancaria, utiliza sus ahorros, etc.

4. Elaborar políticas en donde planten dar oportunidades de trabajo a los jóvenes donde puedan obtener experiencia para luego desenvolverse en el campo laboral y no estar desempleado.
5. En cuanto a la variable de estudio que es si el joven está estudiando, se recomienda realizar una investigación cuáles son sus calificaciones de los jóvenes que estudian y trabajan en comparación de los jóvenes que estudian pero no trabajan, y cuáles son los factores que influyen.



## CAPÍTULO VI

### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alfredo Baronio, A. V. (2011). *Manual de econometría 1º parte*. Río Cuarto, Córdoba.: FCE, UNRC.
- Alfredo Baronio, A. V. (2011). *Manual de econometría 2º parte*. Río Cuarto, Córdoba: FCE, UNRC.
- Aparicio, P. (2009). *Incidencia de las reformas estructurales en la juventud argentina. Transformaciones, tensiones, desafíos*. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, 1 (7), pp. 155-177.
- Becker, G. (1993). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education*. Chicago: National Bureau of Economic Research
- Bernardí Cabrer Borrás, A. S. (2001). *Microeconometría y decisión*. Madrid: Pirámide.
- Cacuango, D. y Lucero, P. (2014), *Desempleo juvenil: estimación de la probabilidad de que un joven azuayo entre 18 y 24 años trabaje, año 2012*, tesis de pregrado de economía, Universidad de la Cuenca, Ecuador
- Campbell, M. & Stanley, B. (1997). *Economía Laboral Contemporánea*. Madrid: McGraw Hill.
- Coloma, Fernando y Bernardita Vial. (2003). *Desempleo e inactividad juvenil en Chile, Cuadernos de Economía* (Santiago de Chile), Instituto Economía Universidad Católica.
- Fabra, M. E., & Camisón, C. (2008). *Ajuste entre el capital humano del trabajador y su puesto de trabajo como determinante de la satisfacción laboral*. Revista del Ministerio de Trabajo e Inmigración, pp. 129-141.
- Fernández, C. (2006). *The role of education vis-a-vis job experience in explaining the transitions to employment in the Spanish youth labour market*. Spanish Economic Review, 8, pp. 161-187.

- Freire Samuel, abril 2013, “A los jóvenes, por su naturaleza, les cuesta conseguir empleo”, *Revista Lideres*,
- García, G. (2011). *Determinantes del desempleo en el Perú para el periodo 2010*, tesis de pregrado de economía, Universidad Nacional de Piura, Perú
- García U. y Ignacio J. (2006) *Ensayos de economía aplicada al Mercado Laboral* Colombia.
- Léopore, E. & Schleser, D. (2004). *Diagnóstico del desempleo juvenil*. Buenos Aires: Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
- Levin, H. M. (1983). *Youth Unemployment and Its Educational Consequences*. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 2 (5), pp.231-247.
- López, C. P. (2006). *Problemas resueltos de econometría*. Madrid: Thomson.
- Muñoz, C. (2006). *Determinantes de la empleabilidad de los jóvenes universitarios y alternativas para promoverla*. *Papeles de Población*, 49, 75-89
- Pedraza, A. (2008). *El mercado laboral de los jóvenes y las jóvenes en Colombia: brevedades y respuestas políticas actuales*. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 2 (6), pp. 853-883
- Rodríguez, E. M. (2008). *Logit Model como modelo de elección discreta: origen y evolución*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Tejada, M. (2013). *Análisis del desempleo y subempleo en el Ecuador y su impacto en las condiciones de vida de la población Urbana, período 2000-2010*, tesis de pregrado en economía, Universidad Internacional SEK, Ecuador
- Weller, J. (2006). *Inserción laboral de jóvenes: expectativas, demanda laboral y trayectorias*. *Red Etis, Cepal*, 5, pp. 1-9.



# ANEXOS



**ANEXOS****ENCUESTA**

Joven, señorita: agradecemos nos colabore respondiendo esta encuesta, que busca determinar el índice de desempleo juvenil en el distrito de Asillo, la cual no le tomara más de 5 minutos, responderla. De antemano, muchas gracias.

**INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE INFORMACION.**

- 1) Edad \_\_\_\_\_
- 2) Sexo: Masc. \_\_\_\_\_ Fem. \_\_\_\_\_
- 3) Nivel de educación \_\_\_\_\_
- 4) Zona en donde vive \_\_\_\_\_

5) ¿tiene usted pareja?

- a) Si \_\_\_\_\_
- b) No \_\_\_\_\_

Si la respuesta es NO pasar a la pregunta 7

6) ¿Es usted jefe de familia?

- a) Si \_\_\_\_\_
- b) No \_\_\_\_\_

7) ¿Trabaja actualmente?

- a) Si \_\_\_\_\_
- b) No \_\_\_\_\_

Si la respuesta es NO pasar a la pregunta 11

8) ¿Cuál es su centro de trabajo?

\_\_\_\_\_

9) ¿Cuál es su ingreso mensual

- a) menos de s/. 850.00
- b) entre s/. 850 y s/. 1500
- c) entre s/. 1501 y s/. 2500
- d) más de s/. 2501

10) ¿Cuántos son los egresos?

\_\_\_\_\_

11) Tiene alguna discapacidad

- a) Si\_\_
- b) No\_\_

12) ¿Razones por las que estas desempleada?

- a) falta formación. ( )
- b) no hay vacante en mi especialidad. ( )
- c) por condición de salud. ( )
- d) falta de documentos. ( )
- e) otro \_\_\_\_\_

13) ¿tienes experiencia en algún trabajo?

- a) Si\_\_\_\_\_
- b) No\_\_\_\_\_

14) ¿cuál es el tiempo que ha estado desempleado?

- a) 1 año ( )
- b) 2 años ( )
- c) 3 años ( )
- d) 4 o más años ( )

15) ¿Cómo sobrevives tú y tu familia cuando quedas sin empleo?

- a) Ahorros
- b) Rebusque
- c) Prestamos
- d) Ayuda familiar

16) ¿Estas estudiando en alguna institución superior?

- a) Si\_\_\_\_\_
- b) No\_\_\_\_\_

17) ¿Recibes apoyo económico del jefe de hogar?

- a) Si\_\_\_\_\_
- b) No\_\_\_\_\_

Muchas gracias por su colaboración



**TABLA N° 03: ESTIMACIÓN DEL MODELO PROBIT 2, PARA DETERMINAR LA PROBABILIDAD DEL DESEMPLEO JUVENIL**

Iteration 0: log likelihood = -185.63557  
 Iteration 1: log likelihood = -23.666881  
 Iteration 2: log likelihood = -22.153736  
 Iteration 3: log likelihood = -13.726608  
 Iteration 4: log likelihood = -13.319388  
 Iteration 5: log likelihood = -13.304557  
 Iteration 6: log likelihood = -13.304525  
 Iteration 7: log likelihood = -13.304525

Probit regression                      Number of obs =    315  
    LR chi2(8)        =    344.66  
    Prob > chi2       =    0.0000  
 Log likelihood = -13.304525                      Pseudo R2        =    0.9283

desempleo	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
neduc	-1.940908	.580181	-3.35	0.001	-3.078042	-.8037742
exper	-.6866624	.622813	-1.10	0.270	-1.907353	.5340285
jefe	-4.674888	1.009099	-4.63	0.000	-6.652686	-2.69709
ing	-.8711183	.724359	-1.20	0.229	-2.290836	.5485992
est	.2881395	.6455375	0.45	0.655	-.9770907	1.55337
cony	-2.373016	1.034787	-2.29	0.022	-4.401162	-.3448708
sexo	-1.069668	.6712497	-1.59	0.111	-2.385293	.2459576
zona	.7681203	.7470503	1.03	0.304	-.6960713	2.232312
_cons	8.599391	2.171313	3.96	0.000	4.343696	12.85509

Note: 18 failures and 4 successes completely determined.

Fuente: elaboración propia en base a los datos con Stata13

**TABLA N° 04: EFECTOS MARGINALES DEL MODELO PROBIT 2**

Marginal effects after probit  
 $y = \text{Pr}(\text{desempleo}) (\text{predict})$   
 = .95456393

variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[ 95% C.I. ]		X
neduc	-.1854054	.11007	-1.68	0.092	-.401135	.030325	2.16508
exper*	-.076837	.0776	-0.99	0.322	-.228936	.075262	.387302
jefe*	-.9668032	.05402	-17.90	0.000	-1.07269	-.86092	.238095
ing*	-.1159653	.13776	-0.84	0.400	-.385961	.15403	.288889
est*	.0280642	.06725	0.42	0.676	-.103746	.159875	.526984
cony*	-.3089256	.16038	-1.93	0.054	-.623262	.005411	.495238
sexo*	-.1128694	.07953	-1.42	0.156	-.268748	.04301	.488889
zona*	.0878079	.1045	0.84	0.401	-.116999	.292615	.612698

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

Fuente: elaboración propia en base a los datos con Stata13

















**TABLA N° 19: ESTIMACIÓN DEL MODELO LOGIT 5, PARA DETERMINAR LA PROBABILIDAD DEL DESEMPLEO JUVENIL**

Iteration 0: log likelihood = -185.63557  
 Iteration 1: log likelihood = -23.953983  
 Iteration 2: log likelihood = -23.863041  
 Iteration 3: log likelihood = -14.353381  
 Iteration 4: log likelihood = -13.598636  
 Iteration 5: log likelihood = -13.547134  
 Iteration 6: log likelihood = -13.547104  
 Iteration 7: log likelihood = -13.547104

Logistic regression                      Number of obs =    315  
    LR chi2(5)        =    344.18  
    Prob > chi2       =    0.0000  
 Log likelihood = -13.547104                      Pseudo R2        =    0.9270

desempleo	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
neduc	-4.955923	1.379436	-3.59	0.000	-7.659567	-2.252279
exper	-1.748883	1.214622	-1.44	0.150	-4.129498	.6317319
jefe	-9.415821	2.020576	-4.66	0.000	-13.37608	-5.455564
cony	-5.81399	2.348443	-2.48	0.013	-10.41685	-1.211127
sexo	-1.979521	1.341492	-1.48	0.140	-4.608797	.6497563
_cons	20.84113	5.136952	4.06	0.000	10.77289	30.90937

Fuente: elaboración propia en base a los datos con Stata13

**TABLA N° 20: EFECTOS MARGINALES DEL MODELO LOGIT 5**

Marginal effects after logit  
 y = Pr(desempleo) (predict)  
 = .96593694

variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[ 95% C.I. ]		X
neduc	-.1630636	.11083	-1.47	0.141	-.380296	.054169	2.16508
exper*	-.0757568	.06907	-1.10	0.273	-.211131	.059617	.387302
jefe*	-.9749992	.03217	-30.30	0.000	-1.03806	-.911939	.238095
cony*	-.3968862	.24102	-1.65	0.100	-.869286	.075514	.495238
sexo*	-.0751952	.06178	-1.22	0.224	-.196287	.045897	.488889

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

Fuente: elaboración propia en base a los datos con Stata13

TABLA N° 21: DATOS DE LA VARIABLE DEPENDIENTE E INDEPENDIENTES

Numero de observ	probabilidad de desempleo	Edad	sexo	nivel de educación	Zona	Experiencia	estudia el joven	tiene pareja	jefe de familia	Ingreso
N°	Desempleo	Edad	Sexo	neduc	Zona	Exper	Est	cony	Jefe	Ing
1	1	24	0	2	1	1	0	1	1	0
2	0	24	1	2	1	1	0	1	1	0
3	1	19	1	2	1	0	1	0	0	1
4	1	21	0	2	1	0	0	1	0	0
5	1	24	0	1	1	0	0	1	0	0
6	0	21	1	2	1	1	1	1	1	0
7	1	21	0	2	1	0	1	1	0	1
8	0	21	1	2	0	0	1	1	1	0
9	0	21	1	2	1	1	0	1	1	0
10	1	21	1	2	1	1	1	1	0	1
11	0	24	0	4	0	1	0	1	1	1
12	0	23	1	2	1	0	1	1	1	0
13	1	22	0	2	1	1	1	1	0	0
14	1	21	1	3	0	0	1	0	0	0
15	1	20	0	2	0	0	1	0	0	0
16	1	19	1	2	1	1	0	0	0	1
17	1	18	0	2	0	0	1	0	0	0
18	1	18	1	2	1	0	0	0	0	0
19	1	24	1	2	1	0	0	0	0	0
20	0	23	1	2	0	1	1	1	1	0
21	1	22	0	2	0	1	0	0	0	1
22	1	21	1	2	1	0	0	1	0	1
23	1	18	1	2	1	1	1	0	0	0
24	1	21	0	2	1	1	0	1	0	1
25	1	20	0	2	0	0	1	0	0	0
26	1	20	0	2	0	0	1	0	0	0
27	1	19	1	2	0	0	0	0	0	0
28	1	19	1	2	0	0	1	0	0	1
29	1	18	1	2	0	1	1	0	0	0
30	1	18	1	2	1	0	0	0	0	0
31	1	18	0	3	1	1	1	0	0	0
32	1	18	0	3	1	0	1	0	0	1
33	0	24	0	4	0	1	0	1	1	1
34	0	24	1	4	0	0	0	1	1	1
35	0	24	1	4	0	1	1	0	0	1
36	0	24	1	4	0	1	0	0	0	1
37	1	21	1	3	0	0	1	0	0	0
38	1	20	0	3	1	1	1	0	0	0
39	0	24	0	4	0	0	0	1	1	1
40	0	23	1	2	1	0	0	1	1	0

41	1	22	0	2	1	0	1	1	0	0
42	1	21	1	3	0	1	1	0	0	0
43	1	20	0	2	0	0	0	0	0	1
44	1	19	1	2	1	0	1	0	0	0
45	1	18	0	2	0	1	0	0	0	0
46	1	22	0	2	1	1	0	0	0	0
47	1	24	1	2	1	0	1	0	0	0
48	0	23	1	2	0	1	0	1	1	0
49	1	22	0	3	0	0	1	0	0	1
50	1	21	0	2	1	0	1	1	0	0
51	1	20	0	2	0	0	1	0	0	0
52	1	19	1	2	0	0	1	0	0	1
53	1	18	1	2	1	1	1	0	0	0
54	1	18	0	3	1	1	1	0	0	0
55	0	24	1	4	0	1	0	1	1	1
56	0	24	1	2	1	1	0	1	1	0
57	1	19	0	1	1	0	0	1	0	1
58	1	22	1	2	0	0	1	0	0	1
59	1	23	0	2	1	0	1	1	0	1
60	1	18	0	2	0	1	0	0	0	0
61	0	24	1	2	1	0	0	1	1	0
62	0	24	1	2	1	0	0	1	1	0
63	1	19	0	1	1	1	1	1	0	0
64	1	19	0	1	1	0	0	1	0	0
65	1	22	0	2	0	0	1	0	0	0
66	1	22	1	2	0	0	1	0	0	1
67	1	23	0	2	0	1	1	1	0	0
68	1	18	0	3	0	0	0	0	0	0
69	1	21	0	3	1	0	1	0	0	1
70	0	24	1	2	0	1	0	1	1	0
71	1	18	0	2	1	1	0	0	0	0
72	1	24	0	2	1	0	1	1	0	0
73	0	24	0	4	0	1	0	1	1	1
74	1	22	0	2	0	0	1	0	0	1
75	0	24	1	2	1	1	0	1	1	0
76	0	24	1	4	0	1	0	1	1	1
77	1	21	0	2	1	1	0	1	0	0
78	1	21	1	2	0	0	1	0	0	0
79	1	22	0	2	1	0	1	1	0	1
80	0	22	1	4	0	1	0	1	1	1
81	1	18	0	2	0	0	1	0	0	0
82	1	18	1	2	1	1	0	0	0	1
83	1	24	1	2	1	0	0	0	0	0
84	1	23	0	2	0	0	1	1	0	1
85	1	22	0	3	0	0	1	0	0	0



86	1	21	1	3	0	1	1	0	0	0
87	1	20	0	3	0	1	1	0	0	0
88	1	24	0	2	0	1	0	1	0	1
89	0	23	1	2	1	0	0	1	1	0
90	1	22	0	2	1	0	1	1	0	0
91	1	21	1	3	0	0	1	0	0	0
92	1	19	1	2	1	0	1	0	0	1
93	1	20	0	2	0	0	1	0	0	0
94	1	18	1	3	0	0	1	0	0	0
95	1	18	0	2	0	1	0	0	0	1
96	1	18	0	2	1	0	0	0	0	0
97	0	23	1	2	1	0	1	1	1	0
98	1	19	0	2	0	1	0	0	0	0
99	1	24	0	1	1	1	0	1	0	1
100	1	18	0	1	1	0	1	0	0	0
101	1	21	0	2	1	0	1	1	0	0
102	0	24	1	2	1	0	0	1	1	0
103	0	19	1	2	1	1	0	1	1	0
104	1	20	0	2	0	1	1	0	0	1
105	1	19	0	2	1	1	0	0	0	0
106	1	21	1	2	0	1	0	0	0	0
107	1	21	0	2	0	0	1	0	0	1
108	0	20	1	1	1	1	0	1	1	1
109	1	19	0	2	0	0	0	0	0	0
110	0	24	1	2	1	0	1	1	1	0
111	1	21	0	2	1	0	1	1	0	0
112	1	23	0	2	1	0	0	1	0	1
113	1	24	1	2	1	0	0	0	0	0
114	1	22	1	2	0	1	0	0	0	0
115	1	23	1	2	1	0	1	0	0	0
116	1	19	1	2	0	0	1	0	0	0
117	1	18	0	2	1	1	0	1	0	0
118	0	21	1	2	0	1	0	1	1	1
119	1	18	1	2	1	0	1	0	0	0
120	1	24	0	1	1	1	0	1	0	0
121	0	23	0	2	1	1	1	1	1	0
122	1	21	0	2	1	0	1	1	0	1
123	0	21	1	2	1	1	0	1	1	0
124	0	19	1	2	1	0	0	1	1	0
125	1	21	0	1	1	0	1	1	0	0
126	1	21	0	2	1	0	1	1	0	0
127	1	24	0	2	0	0	1	1	0	0
128	1	23	0	2	0	1	1	0	0	0
129	1	19	0	1	1	0	1	0	0	0
130	0	24	1	2	1	1	0	1	1	0



131	1	19	1	2	1	0	1	1	0	1
132	1	19	0	1	1	1	0	1	0	0
133	1	18	0	1	1	0	0	1	0	0
134	1	19	0	1	1	0	1	1	0	0
135	1	21	1	2	1	0	1	0	0	0
136	1	21	0	1	1	1	0	1	0	1
137	1	23	1	2	1	0	0	1	0	0
138	0	23	1	2	1	1	0	1	1	0
139	0	24	1	2	1	0	0	1	1	0
140	1	24	0	2	1	0	1	0	0	0
141	0	24	1	2	1	1	0	1	1	0
142	1	18	1	2	1	0	1	0	0	0
143	1	24	0	2	0	0	1	1	0	1
144	0	19	1	2	1	1	0	1	1	0
145	1	18	0	2	1	0	0	1	0	0
146	1	18	1	2	1	0	1	0	0	0
147	1	24	0	1	1	0	1	1	0	0
148	0	18	1	1	1	0	0	1	1	0
149	1	21	1	2	1	0	1	1	0	0
150	1	21	0	1	1	0	1	1	0	1
151	1	23	0	1	1	1	0	1	0	0
152	1	21	1	2	1	0	0	0	0	0
153	1	21	1	3	0	0	1	0	0	0
154	0	24	1	4	1	1	1	1	1	1
155	0	23	0	4	0	1	0	1	0	1
156	1	18	0	2	0	0	1	0	0	0
157	1	18	0	2	1	0	1	0	0	1
158	0	19	1	2	1	0	0	1	1	0
159	0	23	1	2	1	1	0	1	1	0
160	0	21	1	2	1	0	0	1	1	0
161	1	18	0	1	1	0	1	1	0	0
162	1	21	0	2	1	0	1	0	0	0
163	1	23	0	3	0	1	1	0	0	0
164	0	24	1	2	1	0	0	1	1	0
165	1	24	0	1	1	0	1	1	0	1
166	0	21	1	2	1	0	0	1	1	0
167	0	19	0	2	1	1	1	1	1	0
168	0	22	1	2	1	1	0	1	1	0
169	0	22	1	2	1	1	0	1	1	0
170	1	19	1	1	0	0	1	0	0	0
171	1	22	0	2	1	0	1	1	0	0
172	1	24	0	1	1	0	1	1	0	0
173	1	21	1	1	1	1	0	0	0	1
174	1	18	0	2	1	1	0	0	0	1
175	1	18	0	3	1	0	1	0	0	1

176	1	20	1	3	0	0	1	0	0	0
177	1	23	0	2	1	0	0	1	0	0
178	1	24	0	2	1	0	1	1	0	0
179	1	18	1	3	0	0	1	0	0	0
180	0	24	1	4	1	1	0	1	1	1
181	0	24	1	4	0	1	1	1	1	1
182	0	24	1	2	1	1	0	1	1	0
183	1	21	0	2	0	0	1	0	0	1
184	1	18	1	2	1	1	0	0	0	1
185	1	20	1	3	1	0	1	0	0	0
186	1	18	0	3	1	0	1	0	0	0
187	0	24	1	4	1	1	0	1	1	1
188	0	24	0	4	0	1	0	1	0	1
189	1	21	0	1	1	0	1	1	0	0
190	1	24	0	1	1	0	1	1	0	0
191	1	24	0	1	1	1	1	1	0	0
192	1	23	0	1	1	0	0	1	0	1
193	0	24	1	1	1	1	0	1	1	0
194	1	24	0	1	1	0	0	1	0	0
195	1	21	1	3	0	1	1	0	0	0
196	1	20	1	3	1	0	1	0	0	1
197	1	18	0	3	0	0	1	0	0	0
198	1	20	1	3	1	0	1	0	0	0
199	0	23	0	4	1	1	0	0	0	1
200	0	24	0	4	0	1	0	1	0	1
201	1	24	0	1	1	1	0	1	0	0
202	1	24	0	1	1	0	1	1	0	0
203	0	24	1	4	1	0	0	0	0	1
204	1	18	0	2	0	0	1	0	0	0
205	1	18	0	2	1	1	1	0	0	1
206	0	24	0	4	0	1	0	1	1	1
207	0	23	0	4	1	1	0	1	0	1
208	1	21	1	3	1	0	1	0	0	0
209	1	18	1	3	1	0	1	0	0	0
210	1	19	0	3	1	1	1	0	0	0
211	1	24	0	2	1	0	1	1	0	0
212	0	24	1	2	0	1	0	1	1	0
213	1	23	0	2	1	0	1	0	0	1
214	0	24	1	4	0	1	0	1	1	1
215	1	18	1	3	1	0	1	0	0	0
216	1	19	0	2	1	0	1	0	0	0
217	1	18	0	2	0	0	1	0	0	1
218	1	23	1	3	0	1	1	0	0	0
219	1	21	0	2	1	0	0	0	0	0
220	0	23	0	4	0	1	0	1	0	1

221	1	23	1	3	1	0	1	0	0	0
222	0	24	1	1	1	0	0	1	1	0
223	1	23	0	2	0	0	1	0	0	1
224	0	24	1	4	0	1	1	0	0	1
225	1	21	0	2	0	1	0	1	0	0
226	1	23	0	1	1	0	1	1	0	0
227	1	24	0	1	1	0	1	0	0	1
228	0	22	1	1	1	1	0	1	1	0
229	1	23	0	1	1	0	1	1	0	0
230	0	24	1	1	0	1	0	1	1	0
231	1	23	0	1	1	0	1	1	0	0
232	1	18	0	2	0	0	1	0	0	0
233	1	21	1	2	1	0	1	0	0	0
234	1	24	0	1	0	1	0	1	0	1
235	1	21	1	2	1	0	1	0	0	0
236	1	21	0	1	1	0	1	1	0	0
237	0	24	1	4	1	1	1	1	1	1
238	1	23	1	2	1	0	0	0	0	0
239	1	24	1	2	1	0	0	0	0	0
240	1	20	0	1	1	0	1	0	0	1
241	0	23	1	2	1	1	0	1	1	0
242	0	24	1	2	1	1	0	1	1	0
243	1	21	0	1	1	1	0	1	0	0
244	1	21	0	1	1	0	1	1	0	0
245	1	22	0	1	1	0	1	1	0	0
246	0	22	1	2	1	1	0	0	1	0
247	0	21	1	2	1	0	0	1	1	0
248	0	24	1	2	1	0	1	1	1	0
249	1	21	0	1	1	0	1	1	0	0
250	1	22	1	2	1	0	1	0	0	1
251	0	22	1	2	1	0	0	1	1	0
252	1	22	0	2	0	1	0	1	0	0
253	0	22	1	2	1	1	0	1	1	0
254	1	22	0	1	0	0	1	1	0	0
255	1	22	1	2	0	0	0	0	0	0
256	0	22	0	2	0	1	1	1	0	0
257	0	24	1	2	1	1	0	1	1	0
258	1	22	0	1	1	0	0	1	0	0
259	1	22	1	2	1	0	1	0	0	0
260	0	23	0	1	1	1	0	1	1	0
261	1	21	1	1	0	1	0	0	0	0
262	1	18	0	2	0	0	1	0	0	1
263	1	19	0	3	0	1	1	0	0	0
264	1	18	1	3	1	0	1	0	0	0
265	1	22	0	2	0	0	0	0	0	0

266	1	23	0	2	1	0	0	1	0	0
267	0	24	0	2	0	1	0	1	1	0
268	1	21	1	2	0	0	1	0	0	0
269	1	22	0	2	0	0	1	0	0	0
270	1	22	0	2	1	0	0	1	0	0
271	1	21	1	3	0	0	1	0	0	1
272	1	20	0	2	0	1	0	0	0	0
273	1	19	1	2	1	0	1	0	0	0
274	1	18	0	2	0	0	0	0	0	0
275	1	18	1	2	1	0	1	0	0	0
276	1	24	1	2	1	0	0	0	0	0
277	0	23	1	2	0	0	1	1	1	0
278	1	22	0	2	0	0	0	0	0	0
279	1	21	1	2	1	0	1	1	0	0
280	1	18	1	2	1	0	0	0	0	1
281	1	21	0	2	1	0	1	1	0	0
282	1	20	0	2	0	0	0	0	0	0
283	1	20	0	2	0	0	1	0	0	0
284	1	19	1	2	0	0	1	0	0	1
285	1	19	1	2	0	1	0	0	0	1
286	1	18	1	2	0	0	0	0	0	0
287	1	18	1	2	1	0	1	0	0	0
288	1	18	0	3	1	0	1	0	0	0
289	1	18	0	3	1	0	1	0	0	0
290	0	24	0	4	0	1	0	1	1	1
291	0	24	1	4	0	1	0	1	1	1
292	0	24	1	4	0	1	0	0	0	1
293	0	24	1	4	0	1	0	0	0	1
294	1	21	1	3	0	1	0	0	0	0
295	1	20	0	3	1	0	1	0	0	0
296	0	24	0	4	0	0	0	1	1	1
297	0	23	1	2	1	1	0	1	1	0
298	1	22	0	2	1	0	1	1	0	0
299	1	21	1	3	0	1	1	0	0	0
300	1	20	0	2	0	0	0	0	0	1
301	1	19	1	2	1	0	0	0	0	0
302	1	18	0	2	0	0	1	0	0	0
303	1	22	0	2	1	1	0	0	0	0
304	1	24	1	2	1	0	1	0	0	0
305	0	23	1	2	0	1	0	1	1	0
306	1	22	0	3	0	0	1	0	0	0
307	1	21	1	2	1	0	1	1	0	0
308	1	18	1	2	1	1	0	0	0	1
309	1	21	0	2	1	0	1	1	0	1
310	1	20	0	2	0	0	1	0	0	0

311	1	20	0	2	0	0	1	0	0	0
312	1	19	1	2	0	1	0	0	0	0
313	1	19	1	2	0	0	0	0	0	0
314	1	18	1	2	0	0	0	0	0	0
315	1	18	1	2	1	0	1	0	0	1

