

**Influencia de factores socioeconómicos en la ocupación de la población
Boliviana
Agosto, 2016**

Cinthia Estefanny Torrez Mamani

Resumen

Bolivia en los últimos años ha demostrado un crecimiento en términos macroeconómicos, lo que ha beneficiado a varios sectores de la economía y por lo tanto a la población. En lo que respecta a términos del mercado laboral analizaremos a la población ocupada, la cual es definida por la organización internacional del trabajo OIT, para estudiar las posibles causas económicas y sociales que influyan en la misma con modelos de regresión logística y probabilidades. La base de datos es la Encuesta de Hogares 2013 realizada anualmente por el Instituto Nacional de Estadística.

Palabras clave: Factores sociales, factores económicos, ocupación, empleo.

Clasificación JEL: D6, J00, J1, J21

1. Introducción

El mercado laboral boliviano es caracterizado por ser un mercado informal en su mayoría, solo un 20% representa el mercado formal lo que involucra a pocos trabajadores asalariados con todos los beneficios que la ley concede, la mayor parte de la población trabaja por cuenta propia, es empleado o trabajador familiar o aprendiz sin remuneración. El subempleo invisible es lo que se denota con el grado de ocupación ya que las personas ocupadas pueden percibir salarios por debajo de lo mínimo o simplemente no percibirlo. La probabilidad de estar ocupado respecto a variables socioeconómicas de la Encuesta de Hogares es lo que se analiza en este estudio.

2. Revisión bibliográfica

Bolivia ha atravesado por distintas etapas de crecimiento económico debido a factores internos como externos, este crecimiento ha estado acompañado de una mejora en indicadores socioeconómicos como la reducción de la pobreza, la desigualdad y la tasa de desempleo abierto.

Por definición de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) la medición de la población económicamente activa (PEA) establece criterios sobre la capacidad y decisión de trabajar. Considerando la edad en la que las personas pueden constituirse como mano de obra y ofrecer su trabajo a los salarios vigentes. La relación entre la PEA y la población en edad de trabajar (10 y mas) es la tasa global de participación (TGP), la PEA incluye a la población ocupada (PO) y la población desocupada abierta (PDA).

La PO es aquella población que durante la semana de referencia estuvo trabajando al menos una hora, por cuenta propia o por cuenta ajena, indistintamente del tipo de relación contractual y forma de remuneración. Incluye también trabajadores que no reciben remuneración o perciben pagos en especie. La definición de ocupación incluye, por tanto, personas que no necesariamente tienen un empleo a jornada completa con

relación de dependencia, sino más bien abarcan otras ocupaciones por cuenta propia, como aprendiz o familiar no remunerado.

El tiempo mínimo para considerar a una persona como ocupado es al menos una hora en la semana anterior a la entrevista. Se argumenta que las personas que realizan actividades laborales para obtener remuneración por la utilización de fuerza de trabajo son consideradas como ocupadas. La definición de ocupación no es restrictiva sino más bien suficientemente amplia para captar las distintas modalidades de inserción ocupacional.

Dentro la PO se encuentran el subempleo visible e invisible, el subempleo visible mide la proporción de ocupados que trabajan menos de una jornada completa y manifiestan su deseo de trabajar más horas. El subempleo invisible es la proporción de ocupados que recibe una remuneración evidentemente menor a la productividad del trabajo. (UDAPE, 2005)

Las personas ocupadas en la encuesta de hogares están constituidas por trabajadores por cuenta propia incluyendo familiares no remunerados, asalariados formales e informales y patrones o empleadores.

En un mercado laboral flexible, la movilidad interocupacional da lugar a una mejor asignación de mano de obra, una rápida readecuación de la oferta laboral a los cambios en la demanda, provee adecuados incentivos a la inversión en capital humano y garantiza un eficiente comportamiento del mercado de trabajo, la movilidad ocupacional depende de las características productivas individuales de la mano de obra. En Bolivia algunos estudios han identificado un incremento significativo de la participación femenina, reducción del desempleo y un incremento de las ocupaciones en el sector semi-empresarial, cambios que estuvieron propiciados por el incremento de actividades en sectores de comercio, servicios y la pequeña manufactura que se beneficiaron del crecimiento económico. Estos estudios concuerdan en identificar el importante rol que desempeñan las unidades familiares y la necesidad de reconsiderar el rol del sector informal en Bolivia. (Elizabeth Jiménez, 2000)

Tenemos una predominancia del sector agrícola, el cual es caracterizado por sus bajos ingresos laborales, alta informalidad y alto nivel de indigenismo y ruralidad, el año 2006 el sector agropecuario concentro el 40% de la población ocupada, tendencia que si bien se ha visto reducida durante los últimos diez años, ha sido mayormente afectada por factores externos. (Gustavo Canavire, 2010).

A continuación se presenta un resumen de las teorías sobre la economía laboral:

I. TEORIA MICROECONOMICA NEOCLASICA

I.1. El mercado de trabajo se analiza igual que los mercados de bienes: la interacción de la oferta de trabajo (trabajadores: LS) y la demanda de trabajo (empresas: LD) determina el salario de mercado (W) y el nivel de empleo (L) correspondiente

* Si $\uparrow W \Rightarrow \downarrow LD$; Si $\downarrow W \Rightarrow \uparrow LD$

* Si $\uparrow W \Rightarrow \uparrow LS$; Si $\downarrow W \Rightarrow \downarrow LS$

I.2. El comportamiento de trabajadores y empresas es individual y guiado estrictamente por la racionalidad económica (análisis costo-beneficio)

I.3. El mercado de trabajo tiende al equilibrio (igualdad de oferta y demanda de trabajo) en condiciones de competencia perfecta y flexibilidad (laboral y salarial):

a) Si hay un exceso de oferta de trabajo, baja el salario por la competencia entre trabajadores \Rightarrow baja la oferta de trabajo, crece la demanda de trabajo.

b) Si hay un exceso de demanda de trabajo, sube el salario por la competencia entre empresas \Rightarrow baja la demanda de trabajo, crece la oferta de trabajo.

c) Se llega automáticamente al salario de equilibrio (dónde coinciden oferta y demanda de trabajo), al que corresponde un nivel de pleno empleo de equilibrio.

I.4. El marco institucional (legislación, acción sindical, negociación colectiva...) se contempla como una imperfección que interfiere en el mercado, ya que se aleja del modelo de competencia perfecta. (Banyuls, 2009)

II. TEORIA MACROECONOMICA KEYNESIANA

De acuerdo a la teoría Keynesiana de la ocupación, las causas del desempleo se basan en el principio de la demanda efectiva, categoría que constituye la base del modelo keynesiano y, en el centro está la propensión marginal a consumir, en donde la ley psicológica tiene un papel fundamental, la que plantea que los hombres están dispuestos, por regla general y como promedio, a aumentar su consumo a medida que su ingreso crece, aunque no en la misma proporción. Por lo anterior se plantea que en el centro de la teoría keynesiana está la subjetividad del individuo, demostrando la influencia del subjetivismo neoclásico.

Para Keynes el nivel de ocupación queda determinado por el equilibrio entre la oferta global y la demanda global, es decir, donde ambas funciones se interceptan, por lo que el desempleo quedaría resuelto cuando se cierra la brecha donde la curva de oferta es mayor que la curva de demanda.

La demanda global expresa el nivel de ingresos y por tanto, el beneficio obtenido por los empresarios; a su vez la oferta expresa el nivel de rendimiento que se obtiene a medida que varía el nivel de ocupación. Mientras que la demanda sea mayor que la oferta o los ingresos mayores que los rendimientos, no existirá desempleo, pues los empresarios seguirán aumentando el número de trabajadores como único factor variable para aumentar sus ingresos (aplicando el principio de *ceteris paribus*).

Entonces en el punto donde la demanda es igual a la oferta, los ingresos obtenidos coinciden con los rendimientos, por lo que es aquí donde queda fijado el nivel de ocupación, pues después de este punto, cada unidad adicional de factor trabajo incrementada dará rendimientos en la producción que excede el nivel de ingresos que se pueden obtener, pues no habrá demanda en el mercado que pueda ofrecerlos.

Por lo que si los empresarios desean seguir teniendo beneficios tendrán que variar otros factores que intervengan en la producción como el capital, la tierra, la tecnología, etc.

Para Keynes la brecha que determina el nivel de desempleo se elimina mediante el incentivo del consumo y de la inversión, ya que al aumentar estos componentes, aumentaría la demanda global, pues está compuesta por la sumatoria de la demanda de consumo y la demanda de inversión.

Para que haya empleo tiene que existir inversión y ésta solo se realiza si existen ingresos. Según el esquema lógico del modelo keynesiano, con los ingresos se pueden realizar dos cosas, consumirlos o invertirlos, donde el consumo está dado por la propensión marginal a consumir, ya sea en bienes o en servicios, mientras que la inversión está dada por el incentivo a invertir, que está dado por la tasa de interés, la que a su vez está determinada por la liquidez y la cantidad de dinero en circulación.

“...la ocupación solamente puede aumentar con un crecimiento de la inversión, a menos, desde luego, que ocurra un cambio en la propensión a consumir; porque desde el momento en que los consumidores van a gastar menos de lo que importa el alza de los precios de oferta total cuando la ocupación es mayor, el aumento de ésta dejará de ser costeable, excepto si hay un aumento de la inversión para llenar la brecha,” (Keynes, 1976, pág. 101). De estos planteamientos surge la implementación del modelo conocido como keynesiano o de Estado de bienestar, que se fundamenta en la liquidación del liberalismo y se apoya en el intervencionismo estatal, donde el Estado debe ser un inversionista importante para animar el mercado y la economía.

Keynes propone la inexistencia de mecanismos de ajustes automáticos que permitan a la economía recuperarse de las recesiones. Afirmaba que el ahorro no invertido prolonga el estancamiento económico y que la inversión de las empresas de negocios depende de la creación de nuevos mercados, nuevos adelantos técnicos y otras variables independientes del tipo de interés o del ahorro.

Puesto que la inversión empresarial fluctúa, no se puede esperar que pueda preservar un alto nivel de empleo y unos ingresos estables. Keynes planteaba que el gasto público debe compensar la insuficiente inversión privada durante la recesión, es aquí donde el Estado juega un papel fundamental, al tomar medidas que hagan que la tasa

de interés de la esfera de la especulación sea menor que la tasa de rendimiento en la esfera real, ya que ésta es la única que genera empleos. O lo que es lo mismo, es necesario incrementar el nivel de ingresos de los trabajadores, para que puedan consumir pero al mismo tiempo, puedan ahorrar y por tanto incrementar las inversiones, partiendo del supuesto de que el ahorro es igual a la inversión.

Esto solo se logra por la acción del Estado como agente regulador del mercado y de la economía en su conjunto, incrementando el empleo a través de obras públicas como carreteras, hospitales, puentes, etc. Cavar agujeros en el suelo y volver a llenarlos de nuevo producirá, como observara Keynes, una plena ocupación, lo mismo que la acumulación de armamentos o de equipos industriales. Plena ocupación es sinónimo de una economía donde solo existe un mínimo de parados involuntarios o en tránsito a otro que ya está esperando. Keynes introduce la categoría de desempleo involuntario. (Banyuls, 2009)

III. PERSPECTIVA MARXISTA

Las relaciones de producción en el sistema capitalista están marcadas por la desigualdad entre clases sociales (capitalistas y trabajadores) en la propiedad de los medios de producción ⇒ dominio de los propietarios del capital en la organización del trabajo, en las decisiones sobre empleo y en la apropiación de la renta generada.

- a) Existe un conflicto por la distribución de la renta entre salarios y beneficios, el salario se determina según las relaciones de poder entre capital y trabajo.
- b) Distinción entre fuerza de trabajo (capacidad potencial de trabajar que compra el capitalista) y trabajo efectivo (factor que se incorpora al proceso productivo) ⇒ indeterminación del contrato de trabajo sobre la plena utilización de la mano de obra en la empresa ⇒ desarrollo de formas de control empresarial de la fuerza de trabajo (para convertirla en trabajo efectivo: control simple y coercitivo, incentivos, participación de los trabajadores, identificación con los objetivos de la empresa) (Banyuls, 2009)

IV. ENFOQUE INSTITUCIONALISTA

IV.1. Las instituciones son normas sociales más o menos formalizadas que regulan las relaciones de individuos y grupos, con permanencia en el tiempo y sanciones que garantizan su cumplimiento, que influyen sobre la actuación económica individual y al mismo tiempo permiten el desarrollo de esta actividad.

a) Peculiaridades institucionales de la fuerza de trabajo:

- i) Trabajadores y empresarios forman parte de una sociedad con ciertos valores institucionales que determinan su actuación más allá de la racionalidad económica.
- ii) Trabajadores y empresarios pueden organizarse colectivamente para defender sus intereses en el ámbito de las relaciones laborales
- iii) En la producción de la fuerza de trabajo intervienen instituciones no mercantiles (familia, escuela...)

b) Instituciones y normas sociales de regulación del ámbito laboral:

- i) Mercado: contrato de trabajo (acuerdo individual voluntario)
- ii) Organización: sindicatos, patronales, convenios, colegios profesionales surgidas de la actuación colectiva de los actores organizados en el ámbito de las relaciones laborales.
- iii) Intervención pública: regulación política del conflicto entre capital y trabajo, regulación de las condiciones del mercado de trabajo y de la gestión empresarial de la mano de obra (legislación laboral)

c) Hay diversas configuraciones de la realidad laboral, múltiples “mercados” de trabajo diferenciados en sus normas sociales de regulación:

i) El mercado de trabajo de competencia perfecta se caracteriza por la inexistencia de más instituciones que el mercado, funcionamiento según la lógica de oferta y demanda

ii) Existen mercados de trabajo que tienen poco que ver con el mercado de competencia perfecta, ya que existen en ellos normas institucionales derivadas de la regulación legal y la organización colectiva que limitan la lógica de oferta y demanda. Ejemplos:

* Mercados internos de trabajo: promoción interna de la plantilla para cubrir las vacantes superiores (limitación de la competencia externa), regulación a través de reglamentos de empresa y negociación colectiva (salarios, jerarquía)

* Mercados profesionales: la organización profesional regula el acceso al mercado (a través del proceso formativo y la acreditación), sus normas de funcionamiento y las remuneraciones, no hay competencia externa, competencia interna limitada. (Banyuls, 2009)

3. Estrategia metodológica

Para el análisis econométrico utilizamos un modelo de variable dependiente binaria.

Dado el modelo de mínimos cuadrados ordinarios: $y = x'\beta + e$

El modelo de variable independiente binaria estima la probabilidad de que $y=1$ como una función de la variable independiente

$$p = pr[y = 1|x] = F(x'\beta)$$

Existen tres modelos que dependen de la forma funcional $F(x'\beta)$, el modelo lineal de probabilidad (MLP), el modelo Logit y el modelo Probit. El MLP presenta problemas, las probabilidades predichas no están limitadas entre 0 y 1 lo cual nos da resultados que no se pueden interpretar.

En regresiones de modelos con la variable de respuesta dicotómica se puede utilizar la función de distribución acumulativa (FDA) para adquirir valores 0-1. La FDA de una variable aleatoria X es la probabilidad de que adopte un valor menor o igual a x_0 , donde x_0 es algún valor numérico especificado de X . En resumen, $F(X)$, la FDA de X es $F(X=x_0) = P(X \leq x_0)$. Las FDA que suelen utilizarse para representar los modelos de respuesta 0-1 son la logística (Logit) y la normal (Probit).

Para el modelo Logit $F(x'\beta)$ es la FDA de la distribución logística

$$F(x'\beta) = \Lambda(x'\beta) = \frac{e^{x'\beta}}{1 + e^{x'\beta}} = \frac{\exp(x'\beta)}{1 + \exp(x'\beta)}$$

Para el modelo Probit $F(x'\beta)$ es la FDA de la distribución estándar normal

$$F(x'\beta) = \Phi(x'\beta) = \int_{-\infty}^{x'\beta} \Phi(z) dz$$

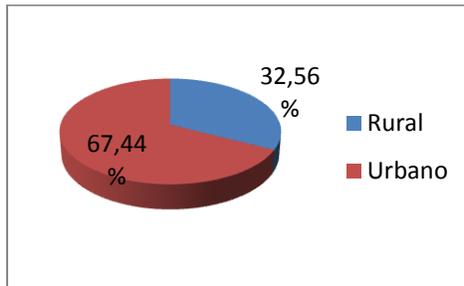
Las probabilidades predichas están limitadas entre 0 y 1 en ambos modelos. (Damodar Gujarati, 2010)

4. Descripción de datos

La base utilizada en el análisis es la encuesta de hogares 2013, realizada anualmente por el Instituto Nacional de Estadística. La variable dependiente "Ocupado" es dicotómica que toma el valor de 1 en caso de afirmación y 0 en otro caso. Para las variables dependientes tomamos en cuenta el área de residencia (urbana, rural); el género (Hombre, mujer); estado civil (casado, otro caso); pertenecer o no una nación o pueblo indígena, tener hijos o no, el departamento en el que vive, si tiene un nivel de educación secundario o superior, si tiene o no una enfermedad crónica y el ingreso percibido en el hogar. Se limita la población por la edad, tomando en cuenta solo a las personas mayores de 14 años y menores de 65. Todas las variables son ponderadas por el factor de expansión ajustado para inferir el número total de la población Boliviana.

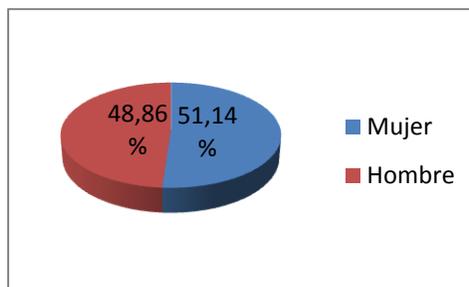
I. Área de residencia

De 10.421.813 el total de la población, 7.028.144 personas viven en el área urbana.



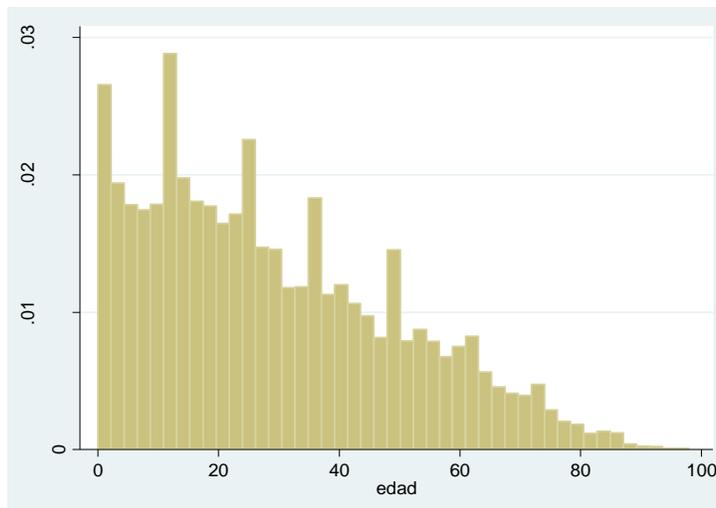
II. Género

5.092.052 personas de la población son hombres, y el restante 5.329.761 mujeres. Una población casi homogénea.



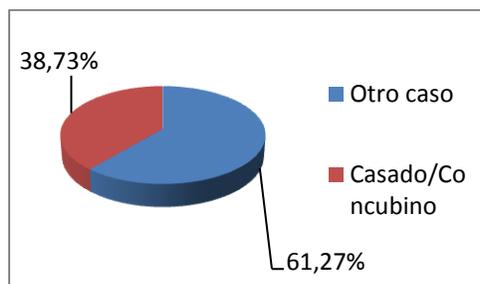
III. Edad de la población

El promedio de edad de la población es de 29 años, una población joven que representa gran potencial de ocupación.



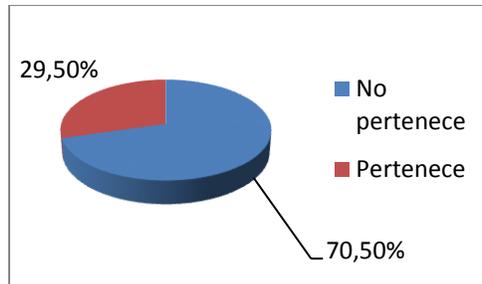
IV. Estado civil

Para construir la variable estado civil, se tomó en cuenta los estados “casado” y “concubino” como valores de 1 y 0 para los demás casos que son: soltero, separado, divorciado y viudo. Solo un 39% (4.036.075) de la población representa aquella que tiene pareja.



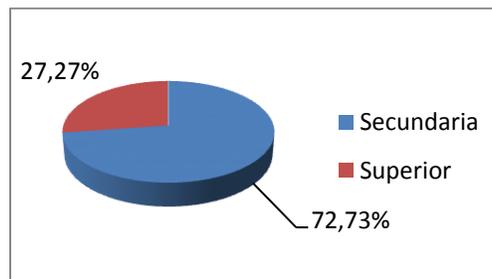
V. Pertener a una nación o pueblo indígena

Se crea la variable dicotómica con 1 si la respuesta es “sí” y 0 para las respuestas “no pertenece” y “no soy boliviano”. El 29.50% sí pertenece a una nación o pueblo indígena, lo que representa 3.074.451 personas.



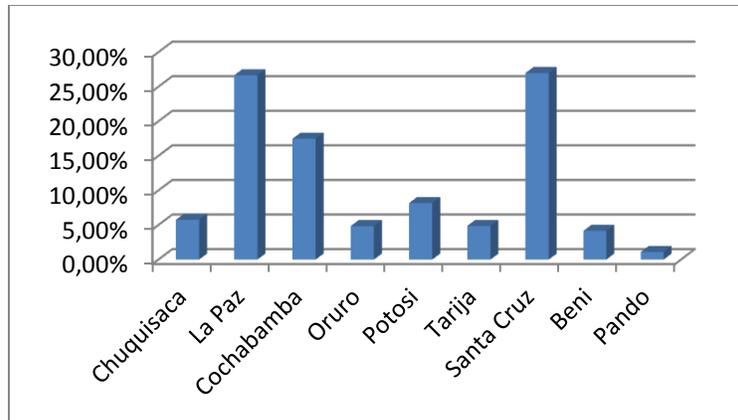
VI. Grado de educación alcanzado

La variable educación superior ha sido conformada con todas aquellas que requieren más años de educación siendo tales: educación técnica de adultos, educación especial, normal, universidad pública y privada, posgrado diplomado, maestría y doctorado; técnico de instituto, institutos de formación militar y policial y otros cursos. Al menos 2.842.131 personas han alcanzado un grado de educación superior, lo que representa el 27.27%.



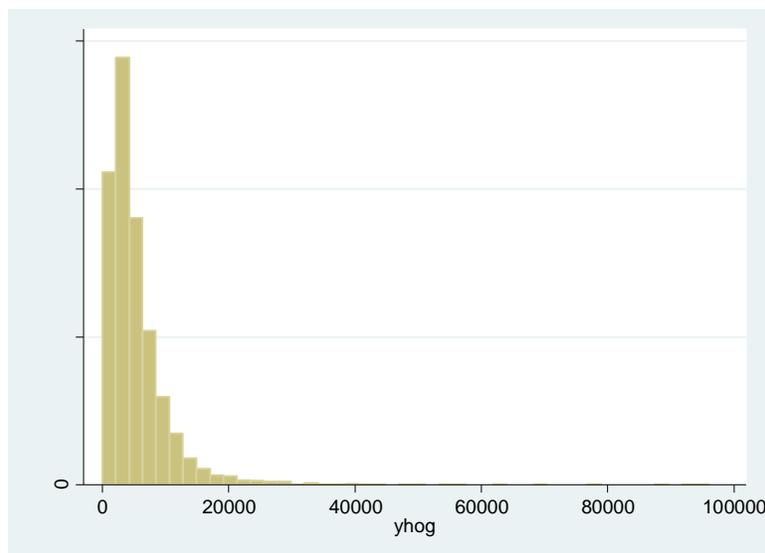
VII. Departamento en el que vive

La población de Bolivia comprende 10.421.813 personas, los departamentos que abarcan mayor población son Santa Cruz (2.811.430), La Paz (2.778.112) y Cochabamba (1.820.204).



VIII. Ingresos del hogar

Los ingresos del hogar son calculados como la suma de los ingresos mensuales de cada persona que forma parte del hogar, la mayor parte de los hogares de la población gana menos de 20.000 Bs en un mes.



IX. Población ocupada

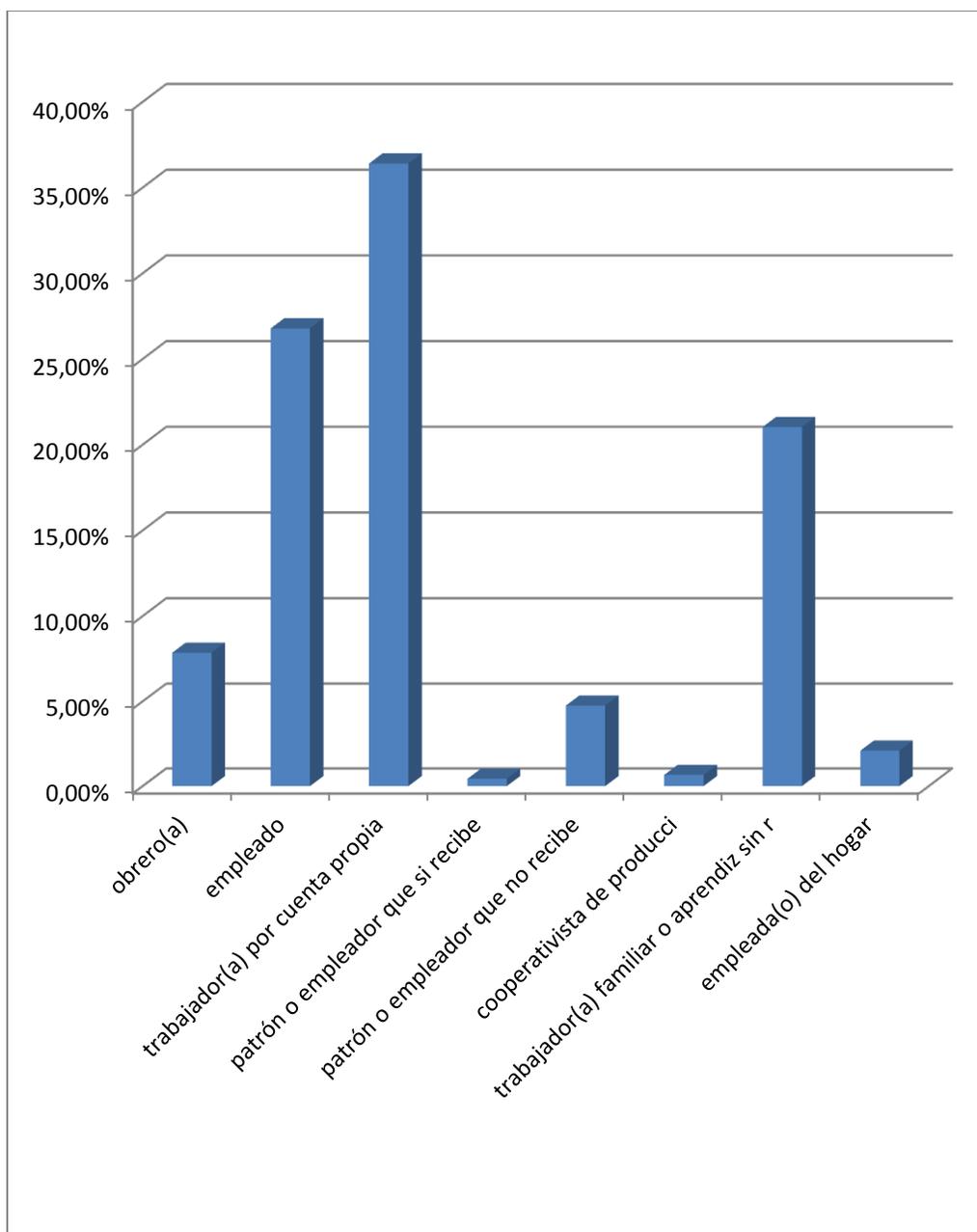
En la encuesta de hogares existe la pregunta: La semana pasada trabajó al menos una hora? Que tiene una respuesta binaria de si y no, lo que nos permite conocer el porcentaje de la población Boliviana que se considera ocupada según la definición. De

8.964.652 que son las personas que respondieron a la pregunta el 54.57% (4.892.340) si se consideran con una ocupación.



X. Condición de la población ocupada

La mayor parte de la población ocupada se concentra en los trabajadores por cuenta propia, seguido de empleados, familiares o aprendices sin remuneración y obreros. Son bastante escasos los puestos de patrón o empleador con o sin remuneración, lo que denota la informalidad del mercado laboral.



5. Resultados

Efectos marginales después de modelos Logit y Probit		
	Logit	Probit
Variable dependiente	Ocupado	
Urbano	-0.023***	-0.023***
	0.0022	0.0022
Sexo	0.008***	0.011***
	0.0022	0.0024
Casado	0.024***	0.027***
	0.0027	0.0028
Indígena	0.0086***	0.0095***
	0.0024	0.0026
Educ. superior	-0.0068***	-0.0073***
	0.0024	0.0026
La paz	0.0091***	0.0105***
	0.0021	0.0023
Tarija	0.0112***	0.0125***
	0.0026	0.0027
Lyhog	0.0087***	0.0095***
	0.0012	0.0013
Observaciones	15,607	15,607
Standard errors in parentheses		
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1		

Los resultados de la regresión con modelos Logit y probit después de correr los efectos marginales son muy parecidos, procederemos a interpretar el modelo Probit. Si la persona vive en el área urbana la probabilidad de estar ocupado/a es de 2.3% menor que si vive en el área rural. El efecto de ser hombre implica una probabilidad de 1.1% mayor de estar ocupado a la de si es mujer. Si la persona es casada o concubina la probabilidad de ocupación es de 2.7% mayor a la de tener otro estado civil. Si la persona pertenece a una nación o pueblo indígena la probabilidad de estar ocupado es de 0.95% mayor a la de no pertenecer. Si la persona tiene educación superior la probabilidad de ocupación es 0.73% menor a la de las personas que tienen educación secundaria. El hecho de vivir en La Paz incrementa la probabilidad de ocupación en

1.05% y en Tarija de 1.25%. Un incremento marginal en los ingresos del hogar aumenta la probabilidad de ocupación en 0.95%. Todas las variables son significativas al 99% del nivel de confianza. Se restringe la población según la edad en el rango de 14 a 65 años para analizar solo a la población en edad de trabajar.

6. Conclusiones

El grado de ocupación en Bolivia depende de diversos factores desde sociales, culturales, personales, geográficos entre otros; muchos de los cuales no son cuantificables o simplemente no son recolectados por enuestas como la EH. Las variables estadísticamente significativas del estudio son lugar de residencia, genero, estado civil, procedencia étnica, nivel de educación alcanzado, departamento donde vive e ingresos del hogar. La Probabilidad de estar ocupado incrementa en la mayoría de estas y solo es negativa en el área de residencia y grado de escolaridad. Es necesario aclarar que analizamos la ocupación de la población, ya sea remunerada o no por lo que trabajar una sola hora la semana anterior a la entrevista incluye a las personas en este grado. Si bien es bastante la población que se clasifica como ocupada también es bastante la informalidad y bajos ingresos de las mismas. Por otro lado el subempleo invisible es otro factor importante de estudiar para obtener información verídica sobre el desempleo abierto en nuestro país.

7. Bibliografía

Banyuls, J. (2009). *Economía Laboral*. Valencia: Universidad de Valencia.

Damodar Gujarati, D. P. (2010). *Econometría*. Mexico: Mc Graw Hill.

Elizabeth Jiménez, W. J. (2000). Movilidad ocupacional y desempleo en el area urbana de Bolivia. *Análisis Económico, UDAPE*, 1-3.

Gustavo Canavire, M. a. (2010). *Implicaciones de la politica macroeconomica, los choques externos, y los sistemas de proteccion social en la pobreza, la desigualdad y la vulnerabilidad en America Latina y el Caribe*. La Paz-Bolivia: Ediciones Udape.

INE, I. N. (n.d.). Retrieved Septiembre 23, 2015, from http://www.ine.gob.bo/sitio_EH/Encuesta_Hogares.html

UDAPE, U. d. (2005). Situación del Empleo en Bolivia 1999-2003 y Proyecciones. *Ayuda Memoria*, 2-3.