



*Instituto de Investigaciones Socio Económicas*

Documento de Trabajo No. 06/06  
Septiembre 2006

**Capital Humano y Migración**

*por:*  
*Alejandro F. Mercado*  
*Javier A. Ibieta*

# Capital Humano y Migración

Alejandro F. Mercado\*  
Javier A. Ibieta♦

## Resumen

Los flujos migratorios pueden ser vistos como un mecanismo de inversión mediante el cual los individuos, y por ende los hogares, están dispuestos a sacrificar las condiciones en las que viven apostando por mejores opciones en otro ámbito geográfico.

Los flujos que se estudiaron en esta investigación corresponden a aquellos movimientos de personas en búsqueda de trabajo. Lo que se ha podido observar es que una parte importante de los inmigrantes no logran alcanzar sus expectativas una vez que se insertan en el mercado de destino. Adicionalmente se observó que el accionar de ciertos grupos sociales en Bolivia no responde, en la medida de lo esperado, a la inversión en capital humano de sus hijos.

## Abstract

The migratory flows can be seen as an investment process among the individuals and their families are willing to sacrifice the conditions in where that they live betting for better options in another geographical environment.

The flows that were studied in this paper belong to those movements of people who are searching for new job opportunities. The paper findings points toward an important part of the immigrants are not able to reach their expectations once they are inserted in the destination market. Additionally it was observed that some social groups in Bolivia do not respond appropriately to the investment in their children's human capital.

---

\* Alejandro F. Mercado es Director del Instituto de Investigaciones Socio-Económicas (IISEC) de la Universidad Católica Boliviana y Javier A. Ibieta es investigador del IISEC.

♦ Los autores expresan su agradecimiento a Jorge Leitón por sus valiosos comentarios, asimismo la valiosa colaboración de Marcelo Chacón.

## **1. Introducción**

El presente avance de investigación nació como respuesta a una inquietud originada en una conversación con el profesor Pedro Isern Munné. Pedro nos planteó el desafío de realizar un Coeficiente de Gini a la inversa, es decir, un coeficiente que en lugar de medir los bienes, como la distribución de ingresos, pueda medir los males. La idea era muy sugestiva así que hicimos algunos ejercicios que nos permitiesen ver, por ejemplo, el comportamiento de la brecha educativa en relación con los ingresos per cápita del hogar o la satisfacción de las necesidades básicas del hogar; lamentablemente los resultados obtenidos hasta ahora no son los que esperábamos, por lo que solamente incorporamos un ejercicio sobre este tema en el punto dos, aunque seguimos trabajando sobre esta idea.

En los distintos ejercicios que realizamos tratando infructuosamente de construir este coeficiente fuimos generando varios resultados sobre otros tantos tópicos, uno de ellos se refería a las expectativas que tienen los inmigrantes que cambian de residencia en busca de trabajo y, fundamentalmente, en qué medida logran cubrir sus expectativas cuando llegan a su lugar de destino. Consideramos que esta es una veta interesante de investigación, habida cuenta de que en este momento en Bolivia se está presentando una fuerte diferenciación entre el oriente y occidente. Para tener un acercamiento al tema con mayor rigurosidad que el simple análisis de los flujos migratorios lo vinculamos con la teoría del capital humano.

En el punto 2 se realiza un breve resumen de la teoría del capital humano y se destacan, con base en este marco conceptual, los niveles de educación alcanzados en Bolivia. El tercer punto presenta también un breve resumen de la teoría que explica los flujos migratorios, donde se incorporan los datos sobre la migración que se dio en Bolivia entre 1998 y el 2002. El cuarto punto intenta vincular ambos acercamientos, es decir, relacionar la inversión en capital humano con los flujos migratorios; es en este punto donde se hace un ejercicio para cuantificar qué porcentaje de los inmigrantes que se trasladan buscando trabajo logran mejorar su situación económica respecto a la que tenían en su lugar de origen. Por último se presentan algunas conclusiones preliminares e interrogantes que pueden abrir nuevas sendas para futuras investigaciones.

Las puertas de la investigación que se abren cuando uno comienza a pensar sobre algún tema son, ciertamente, desafíos para tratar de comprender ciertos fenómenos que generalmente están ocultos detrás de pesadas masas de datos. Este avance de investigación tiene el objetivo de ir encontrando las raíces de ciertos problemas para profundizar la investigación, estamos trabajando en ello, por lo que los comentarios que recibamos sobre este documento de trabajo serán altamente valorados.

## **2. Capital Humano**

Los gastos de una unidad económica tienen como objetivo último el aumentar la utilidad o nivel de satisfacción, lo que puede ser logrado destinando sus recursos al consumo presente o realizando inversiones que a futuro puedan proporcionar mayores posibilidades de consumo. Aunque generalmente la inversión es asociada a la inversión física en maquinaria, equipo y construcciones destinadas a la producción, la inversión en capital humano, al igual que la inversión en capital físico, aumenta la producción y los ingresos futuros, en tanto incrementa la productividad del factor trabajo. El reconocimiento de este hecho no es nuevo, ya Adam Smith (1776) señalaba que “un hombre educado con el gasto de mucho esfuerzo y tiempo, puede ser comparado con una de aquellas máquinas caras”.

Con base en esta concepción, los trabajos pioneros de Gary S. Becker (1964) y el estudio de Hanoch (1967) impulsaron el desarrollo de la teoría del capital humano, tratando de indagar en qué medida los ingresos de los trabajadores pueden explicarse como retornos a los conocimientos adquiridos mediante los años de escolaridad y la experiencia laboral.

Mincer (1974) propuso una regresión lineal como metodología para calcular la contribución de la escolaridad en los ingresos de los trabajadores. La ecuación de regresión de Mincer, conocida como “función de ingresos”, explica el logaritmo del ingreso con base en la escolaridad y el tiempo de experiencia laboral. El modelo incorpora los supuestos clásicos de la teoría del capital humano y recoge el costo de oportunidad como costo privado de la inversión en educación. La ecuación de Mincer, especificada como una función semilogarítmica, permite capturar las características de la distribución de ingresos.

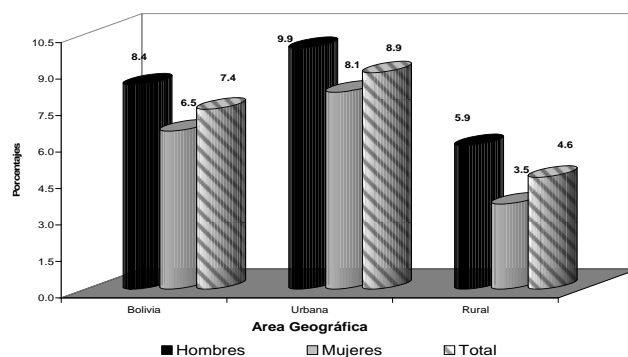
$$\ln Y = \beta_0 + \beta_1 (\text{Edu}) + \beta_2 (\text{Exp}) + \beta_3 (\text{Exp})^2 + e$$

Donde el logaritmo del ingreso del individuo se expresa como una función de la Educación (Edu), la experiencia (Exp), una forma al cuadrado de su experiencia (Exp)<sup>2</sup>, y un error aleatorio. Posteriormente se introdujo una matriz, Z, que incorpora características de los individuos y del trabajo, factores demográficos y elementos que hacen a la productividad del individuo, los que en ciertos casos se los considera “habilidades innatas”. En general se sugiere que las variables independientes tienen que incluir cualquier variable de capital humano que pueda influir en la productividad del individuo.

$$\ln Y = \beta_0 + \beta_1 (\text{Edu}) + \beta_2 (\text{Exp}) + \beta_3 (\text{Exp})^2 + \beta_4 (Z) + e$$

En lo que sigue realizaremos una breve presentación de la información estadística de los indicadores de capital humano de la población boliviana, la misma que será complementada en el siguiente punto con la información sobre migración. Las fuentes de información son las Encuestas de Hogares (MECOVI) del 2002 y del 2003-2004, cabe hacer notar que la encuesta 2003-2004 no consigna información sobre migración, por lo que fue necesario trabajar, en este tema, con la encuesta del 2002. A objeto de complementar la información y poder validar algunas de nuestras hipótesis se trabajó con los datos del Censo Nacional de Población y Vivienda realizado el año 2001.

**Gráfico 1: Años promedio de estudio en la población de 19 años y más de edad por área geográfica según sexo (En porcentajes)**

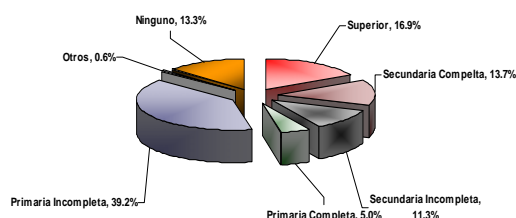


Fuente: INE MECOVI 2003 – 2004

En el Gráfico 1 se tiene que el promedio de años de estudio en Bolivia para los años 2003-2004 solamente alcanzaba a 7.4 años de escolaridad, dato por debajo de la media de la región en casi dos años. La situación se presenta mayormente agravada en el área rural, donde la población no alcanza, en promedio, a los cinco años de escolaridad. También se observa que tanto en el área urbana como en el área rural existiría una discriminación negativa contra la mujer.

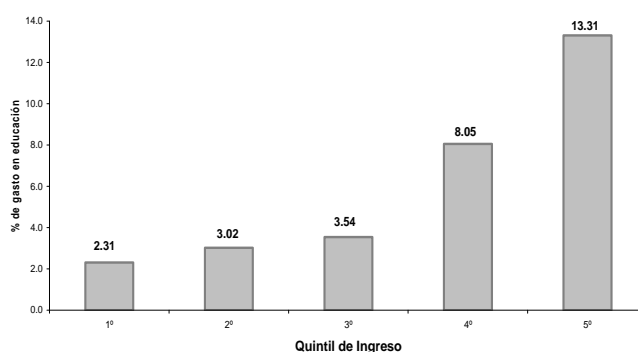
El Gráfico 2 complementa al anterior en términos de mostrar la inversión en capital humano que realiza la población boliviana. Allí se observa que menos del 17 por ciento de la población tiene estudios superiores, mientras que un elevado 13 por ciento de la población no tiene ningún estudio<sup>1</sup>.

**Gráfico 2: Nivel de educación alcanzado  
(En porcentajes)**



Fuente: INE MECOVI 2003 – 2004

**Gráfico 3: Gasto en educación por quintiles de ingreso  
(En porcentajes)**



Fuente: INE MECOVI 2003 – 2004

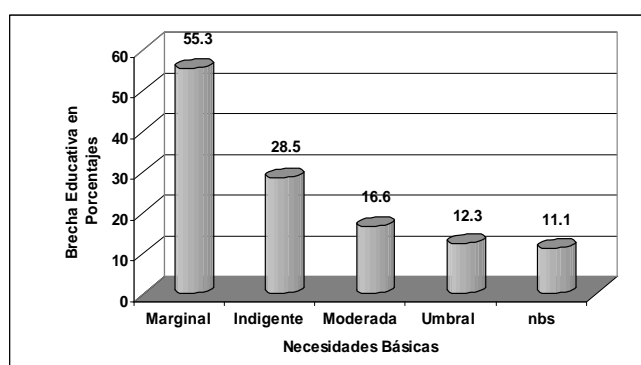
En el Gráfico 3 se presentan los gastos en educación que realizan los hogares, estratificados éstos por quintiles de ingreso. Los hogares de mayores ingresos son los que destinan un mayor porcentaje de sus gastos a la educación de sus hijos. Cabe anotar que por

<sup>1</sup> El Ciclo de Educación Primaria corresponde a los primeros 6 años de escolaridad y el Ciclo de Educación Secundaria a los siguientes 6 años de escolaridad. El Ciclo de Educación Superior corresponde a todos los años de educación adicionales a los estudios de colegio, incluyéndose en éste a los estudios universitarios, estudios en las normales superiores de educación y estudios a nivel técnico superior.

la estructura social de Bolivia, son los hogares de ingresos más altos los que esperan tener una rentabilidad más elevada de la inversión en educación, aspecto que explicaría que sean ellos los que apuesten en mayor grado a invertir en la educación de sus hijos; sin embargo, esta parece no ser una explicación suficiente sobre el mínimo porcentaje de su gasto que los hogares de bajos ingresos destinan a la educación, habida cuenta que ésta es la base para el logro de una mayor movilidad social y una mejora en los niveles de vida. Ante ello cabría intentar la hipótesis de que algunos grupos sociales en Bolivia tienen una expectativa intertemporal que no privilegia el futuro o, por lo menos, que la valoración del futuro es reducida. Por otra parte, destaca el hecho de que el salto a una mayor proporción del gasto destinado a la educación de los hijos se presente en el cuarto quintil, es decir que en los tres primeros quintiles los incrementos no sean sustanciales.

Complementariamente, en el Gráfico 4 se ha realizado el intento de explicar la brecha educativa en los hogares según el nivel de satisfacción de las necesidades básicas del hogar. La brecha educativa muestra el rezago en la escolaridad de los jóvenes entre 13 y 19 años. Como se puede observar, los jóvenes cuyos hogares tienen mayor carencia en términos de cubrir sus necesidades básicas presentan una brecha educativa más alta, lo que estaría dando cuenta del hecho de que no solamente la pobreza por ingresos afecta a la inversión en capital humano, sino que la pobreza patrimonial también tiene un efecto importante.

**Gráfico 4: Brecha educativa según nivel de satisfacción de las necesidades básicas**



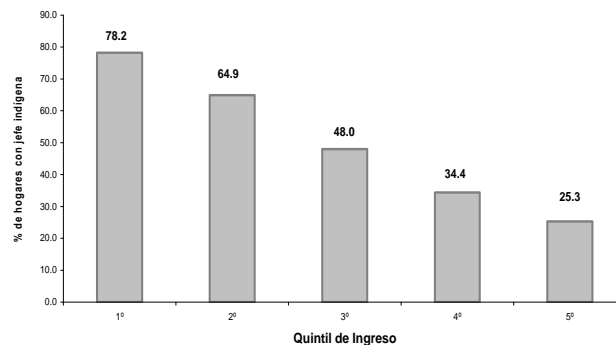
Fuente: INE CENSO 2001

Con el objetivo de testear la hipótesis sugerida de que existirían ciertos grupos sociales que presentan una expectativa intertemporal distinta, se ha cuantificado el porcentaje de hogares, en cada uno de los quintiles de ingreso, cuyo jefe de hogar es de origen indígena. Como se observa en los resultados, presentados en el Gráfico 5, una elevada proporción de los hogares que destinan una proporción muy pequeña de sus gastos a la educación de sus hijos tienen como jefe de hogar a una persona de origen indígena, así tenemos que en el quintil más bajo de ingresos, donde solamente se destina un 2.31 por ciento de los gastos a la inversión en educación, el 78.2 por ciento son hogares con jefes de hogar indígenas; en el otro extremo, es decir en el quintil más alto de ingresos, donde se destina un 13.31 por ciento de los gastos a la educación de los hijos, solamente un 25.3 por ciento de los hogares tienen como jefe de hogar a un indígena.

Con base en los anteriores datos cabría apoyar la hipótesis de que los grupos indígenas no valoran la educación de sus hijos en la misma medida que los grupos no indígenas, sin embargo este análisis está afectado por el nivel de ingreso de los hogares; es decir, si son indígenas son también pobres y, por ende, destinan una pequeña proporción de su gasto a la educación de sus hijos, pudiéndose seguir que no es que sean indígenas lo que

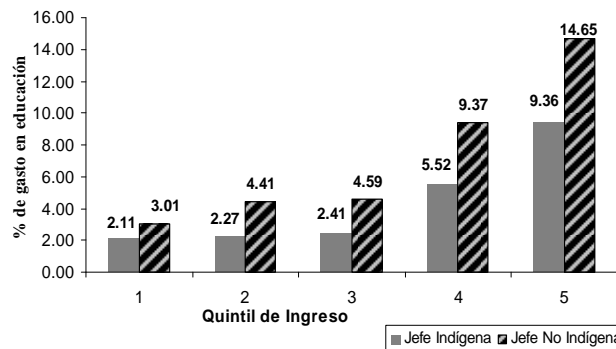
les conduce a no invertir en educación, sino de lo que se trata es que son pobres y ello no les permite destinar mayores recursos a la inversión en el capital humano de sus hijos. Ante ello, se ha cuantificado el porcentaje de gasto en educación de hogares que se encuentran en el mismo quintil de ingresos pero que se diferencian porque el jefe de hogar es indígena o no indígena. Los resultados, que están en el Gráfico 6, nos llevan a confirmar, por lo menos de manera inicial, nuestra hipótesis de que los grupos indígenas tienen una visión distinta respecto a la inversión en la educación de sus hijos, invierten menos. Es interesante ver que las mayores diferencias se dan en el segundo y tercer quintil, mientras que la brecha es menor en los dos quintiles superiores.

**Gráfico 5: Hogares con jefe de hogar indígena por quintiles de ingreso  
(En porcentajes)**



Fuente: INE MECOVI 2003 – 2004

**Gráfico 6: Gasto en educación por origen étnico del jefe de hogar según quintiles de ingreso  
(En porcentajes)**



Fuente: INE MECOVI 2003 – 2004

Por último, en el Cuadro 1 se presenta una regresión básica de ingresos corrientes mensuales, donde se puede observar claramente la discriminación que se presenta contra la mujer en el mercado laboral, aunque ello puede estar influido por el nivel y la calidad de la educación de las mujeres, tal como anotan Andersen y Muriel (2002). Destaca también la importancia de los años de educación en la explicación de las diferenciales de ingresos y, por último, la discriminación en contra de los indígenas.

**Cuadro 1**  
**Regresión Mincer de ingresos corrientes**  
**Variable dependiente: logaritmo del ingreso mensual**

<b>Variables Explicativas</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Std. Error</b>	<b>Estadístico t</b>
Constante	4.9093241	0.0652269	75.27
Años de Educación	0.0920722	0.0040629	22.66
Experiencia	0.0493201	0.0036215	13.62
Experiencia al Cuadrado	-0.0007239	0.0000654	-11.07
Dummy Hombre	0.3681729	0.0362242	10.16
Dummy Indígena	-0.029814	0.0148328	-2.01
	N = 2946		R2 = 0.3106

Fuente: INE MECOVI 2003 – 2004

### 3. **Votando con los Pies**

La migración a la que haremos referencia en este trabajo corresponde a la migración laboral, es decir, aquella movilidad geográfica que se da por búsqueda de trabajo. En la mayoría de los casos este tipo de migración implica también un cambio en la ocupación, aunque hay casos donde la migración, así suponga un cambio de empleo, no supone un cambio en la ocupación.

Como se señaló en el punto anterior, el capital humano puede ser incrementado realizando inversiones en el presente con el objetivo de incrementar el flujo de ingresos futuros. La migración también cae en este análisis, en tanto que la misma implica ciertos costos presentes con vista a un mayor ingreso futuro. Más allá de los costos de transporte y la renta perdida durante el proceso de traslado, probablemente los costos psicológicos asociados al cambio de medio ambiente sean los más importantes. Formalmente ello puede expresarse como:

$$V_a = \sum_{n=1}^N \frac{G_2 - G_1}{(1+i)^n} - \sum_{n=1}^N \frac{C}{(1+i)^n} - Z$$

Donde:

$V_a$  = Valor actualizado de los beneficios netos.

$G_2$  = Ingresos esperados del nuevo empleo.

$G_1$  = Ingresos generados en el empleo actual.

$N$  = Tiempo que se espera permanecer en el nuevo empleo.

$n$  = Año en el que obtienen los costos y beneficios.

$C$  = Costos monetarios (Directos e indirectos) de la migración.

$Z$  = Costos psicológicos de la migración.

De acuerdo con esta expresión, si los ingresos esperados son mayores a los costos se espera que la persona tenga expectativas de migrar. Es evidente que existen otros factores que inducen o desincentivan la migración, entre ellos la edad es uno de los más importantes, cuanto mayor edad tenga una persona, menor será la probabilidad de que se anime a migrar, el nivel de educación alcanzado es también una variable relevante, si se mantienen los otros factores constantes, las personas con mayores niveles de educación presentan mayores posibilidades de migrar. Siguiendo a Long y Hansen (1979) podemos mencionar otros factores tales como el conocimiento del idioma del lugar de destino, el tamaño de la familia y la posición al interior del hogar del inmigrante, el conocimiento del mercado o ciudad de destino, la distancia entre el lugar de origen y el lugar de destino, entre otros.

Si suponemos perfecta movilidad del factor trabajo, las diferenciales salariales harán que los trabajadores respondan migrando hacia las áreas geográficas donde las oportunidades



de empleo y salarios son más elevadas. Uno de los estudios pioneros bajo este enfoque fue realizado por Harris – Todaro (1970), mostrando que son las diferenciales de ingresos entre el área urbana y rural las que explicarían la tendencia hacia mayores concentraciones en los centros urbanos. En la misma línea, Sjaastad (1962) señala que la tasa de migración es una función negativa del ingreso medio de la región de origen y una función positiva del ingreso medio de la región de destino.

El enfoque de la presente investigación considera que la tasa de rendimiento de la migración generalmente está sesgada por problemas de información imperfecta, asociadas a situaciones de incertidumbre. El factor más importante de este sesgo es percibido cuando los inmigrantes no pueden encontrar el trabajo esperado en el lugar de destino, lo que puede explicarse porque la tasa de desempleo es mayor a la estimada antes de migrar, que la tasa de desempleo específica a la ocupación del inmigrante sea también superior a la información que se tenía antes de migrar y la dificultad de transferir cualificaciones, en especial experiencia, de un mercado a otro; al interior de esto último, es posible considerar lo que se ha denominado “lazos familiares” o “capital social”, que se refiere a las relaciones familiares y de grupo en la decisión de migrar. Un otro factor que en muchos casos no se toma en cuenta es que la decisión de migrar si bien es una decisión individual, ésta se la toma al interior del hogar, donde influye si el cónyuge trabaja o no lo hace, en tanto que los ingresos netos esperados en el hogar se verán afectados no solamente por las ganancias esperadas del jefe de hogar.

Otra manera de ver el fenómeno migratorio por razones económicas ha sido propuesta por Morrison (1991). De acuerdo con este enfoque la causalidad entre las diferenciales salariales y los flujos migratorios es inversa a lo anotado en los párrafos anteriores, en otras palabras, serían los flujos migratorios los que determinan, o por lo menos influyen, sobre la diferenciales salariales; así, en el corto plazo, la migración reducirá las diferencias de salarios entre regiones, mientras que en el largo plazo éstas diferenciales desaparecerían.

Siguiendo el razonamiento de Taubam y Wachter (1986) las diferencias salariales se explicarían por la existencia de sectores que remuneran de manera diferenciada al capital humano, aspecto que ha sido estudiado bajo el concepto de mercados laborales segmentados. La literatura que ha seguido este enfoque en general ha asociado las diferenciales de remuneración sectorial con un sector moderno y uno tradicional o informal, donde el retorno a la inversión en capital sería menor para éste último en comparación con el sector moderno, pudiendo asimilarse esta idea con la hipótesis que las ciudades más grandes o más importantes retribuirían mejor al capital humano que las ciudades pequeñas y atrasadas.

El vínculo entre la inversión en capital humano y los flujos migratorios está en que los cambios en las variables que explican las diferencias de ingresos son también variables que influyen en la probabilidad de migrar.

$$MIG = \alpha_0 + \alpha_1 (Edu) + \alpha_2 (Exp) + \alpha_3 (Edad) + \alpha_4 (Sexo) + e$$

Donde la probabilidad de migrar por razones económicas, especialmente búsqueda de trabajo, MIG, estaría determinada por el nivel de educación del inmigrante, su experiencia laboral (Exp), su edad (Edad) y su sexo; aunque cabe ampliar esta función incorporando otras variables como el estado civil, si el cónyuge trabaja, el número de hijos y otras variables.

En el Cuadro 2 se tiene la migración temporal, últimos cinco años, cuyo destino fueron las ciudades anotadas. Destaca la ciudad de El Alto como fuente receptora de inmigrantes, especialmente del área del altiplano, sin embargo es importante anotar que muchos de los inmigrantes de la ciudad de El Alto realizan su actividad económica en la ciudad de La Paz. La ciudad Sede de Gobierno tiene la menor cantidad de inmigrantes que

las otras ciudades consideradas porque la ciudad de El Alto se constituye en un freno a la migración completa a la ciudad de La Paz. Como se podía esperar, la ciudad de Santa Cruz de la Sierra ocupa el segundo lugar en la recepción de los inmigrantes, lo que se explica por la dinámica económica que tiene esta ciudad del oriente.

En todas las ciudades, a excepción de La Paz, la búsqueda de trabajo es la principal razón para que las personas se muevan hacia estas ciudades. Si bien la denominada “Razón familiar” aparece con mayor cantidad de inmigrantes, lo que ocurre es que en una gran parte de ello se debe a que los miembros del hogar siguen a la migración del jefe de hogar por búsqueda de trabajo. Si bien Santa Cruz es la principal plaza de atracción para los inmigrantes que buscan trabajo, es interesante observar que la educación se constituye el principal atractivo de la ciudad de La Paz para los inmigrantes.

**Cuadro 2**  
**Razón de migración según destino**

<b>Razón de Migración</b>	<b>La Paz</b>	<b>Cochabamba</b>	<b>Santa Cruz</b>	<b>Potosí</b>	<b>El Alto</b>
Búsqueda de Trabajo	1.008	10.815	26.634	3.894	18.991
Traslado de Trabajo	588		764	469	11.219
Educación	2.627	3.493	4.172	577	9.202
Salud		2.346	1.808	878	
Razón Familiar	942	9.888	29.983	12.537	36.562
Otra Razón	4.239	2.896	10.285	1.606	16.727
<b>Total</b>	<b>9.044</b>	<b>29.438</b>	<b>73.646</b>	<b>19.961</b>	<b>92.701</b>

Fuente: INE MECOVI 2002

El Cuadro 3 desagrega los inmigrantes llegados a las ciudades consideradas según su nivel de instrucción. Claramente se puede observar que los individuos para migrar deben haber alcanzado un mínimo de educación.

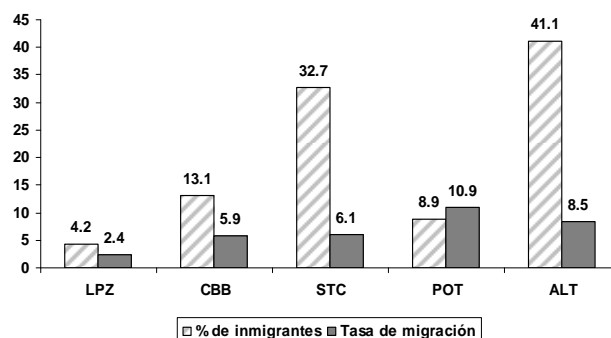
**Cuadro 3**  
**Inmigrantes a ciudades según nivel de educación**

<b>Nivel de Instrucción</b>	<b>La Paz</b>	<b>Cochabamba</b>	<b>Santa Cruz</b>	<b>Potosí</b>	<b>El Alto</b>
Ninguna	380	419	760	2.159	5.827
Curso de Alfabetización					
Educación Pre-Escolar	665		3.414	748	5.011
Básico		6.665	6.710	2.268	14.750
Intermedio			7.205	1.112	6.671
Medio	570	1.526	6.483	738	11.350
Primaria	1.873	8.294	19.302	6.918	27.933
Secundaria	2.830	5.610	12.716	1.396	9.072
Educación de Adultos				280	
Centro de Básica Educación de Adultos					
Normal	338		2.810		669
Universidad Pública	302	1.644	3.577	1.040	669
Universidad Privada	1.176	2.153	1.974		2.046
Postgrado, Maestría	588	475	682		
Técnico de Universidad					
Técnico de Instituto		373	2.888		
Instituto de Formación Militar y Policía				291	
Otros Estudios				374	
<b>Total</b>	<b>8.722</b>	<b>27.159</b>	<b>68.521</b>	<b>17.324</b>	<b>83.998</b>
Missing	682	2.279	5.125	2.637	8.703
<b>Total General</b>	<b>9.404</b>	<b>29.438</b>	<b>73.646</b>	<b>19.961</b>	<b>92.701</b>

Fuente: INE MECOVI 2002

El Gráfico 7 complementa los anteriores datos mostrando la tasa de migración a las ciudades consideradas. Aunque la ciudad de Potosí no es la que mayor cantidad de inmigrantes en términos absolutos recibe, la cantidad de inmigrantes respecto a su población es la más elevada entre las cinco ciudades consideradas. Las ciudades de Cochabamba y Santa Cruz tienen tasas de migración similares y la ciudad de La Paz la tasa de migración más baja, lo que, como se dijo, se explica porque la ciudad de El Alto se constituye en una especie de dique de contención a la migración que se dirige a la ciudad Sede de Gobierno

**Gráfico 7: Porcentaje de inmigrantes y tasa de migración urbana**



Fuente: INE MECOVI 2003 – 2004

**Cuadro 4**  
**Regresión Probabilidad de Migrar (Probit)**  
**Variable dependiente: probabilidad de migrar**

Variables Explicativas	Coefficiente	Std. Error	Estadístico Z
Constante	-1.245486	0.047646748	-26.14
Años de Educación	0.251822	0.005642438	44.63
Edad	0.083531	0.009932342	8.41
Dummy Hombre	0.198172	0.014412509	13.75
<b>N = 2769530</b>		<b>R2 McF = 0.209316</b>	

Fuente: INE CENSO 2001

Por último, en el Cuadro 4, tomado los datos del Censo de 2001 y solamente considerando a las personas entre 19 y 64 años, se ha estimado la probabilidad de que una persona pueda cambiar su lugar de residencia. Como se observa en los resultados, los años de educación aumentan la probabilidad de migrar, así como también los hombres tienen más probabilidades de migrar que las mujeres.

#### 4. Flujos Migratorios y Expectativas

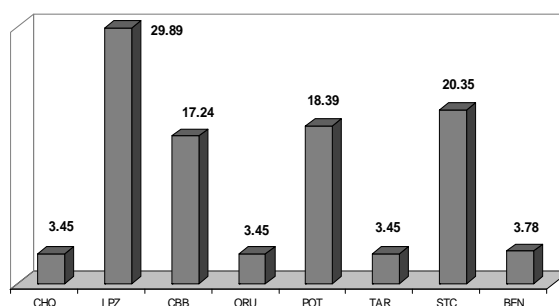
De acuerdo con la revisión realizada, la migración por búsqueda de trabajo puede ser considerada como una apuesta por mejores condiciones de trabajo, expresadas como una retribución más alta; sin embargo, como se mencionó, no necesariamente las expectativas de los inmigrantes se ven satisfechas, ello por la insuficiencia de la información que tienen los emigrantes respecto al mercado de destino. Lo que intentaremos hacer en este acápite es cuantificar en que grado dichas expectativas se cumplen para los inmigrantes a las ciudades capitales de departamento de Bolivia.

La información con que se trabajó este análisis corresponde a la MECOVI 2002, dado que son los datos más actualizados que se tienen sobre migración. Solamente se consideraron

las ciudades de La Paz, Cochabamba, Santa Cruz, Potosí y la ciudad de El Alto, en tanto que son éstas las de mayor representatividad en cuando a flujos migratorios; asimismo, solamente se consideró a los inmigrantes que llegan a estas ciudades en búsqueda de trabajo. Los inmigrantes que llegaron a estas ciudades por búsqueda de trabajo, entre 1988 y el 2002, alcanzan a 61.342 personas.

Comenzamos nuestro análisis indagando de dónde provienen los inmigrantes por búsqueda de trabajo que se dirigen a las ciudades consideradas. En el Gráfico 8 se tiene que la mayor parte de los inmigrantes proviene del departamento de La Paz, lo cual se explica, fundamentalmente, por la fuerte migración de las zonas rurales del departamento paceño; le siguen en importancia Santa Cruz, Potosí y Cochabamba en ese orden, lo que también se explica por los importantes flujos de inmigración rural a estas ciudades.

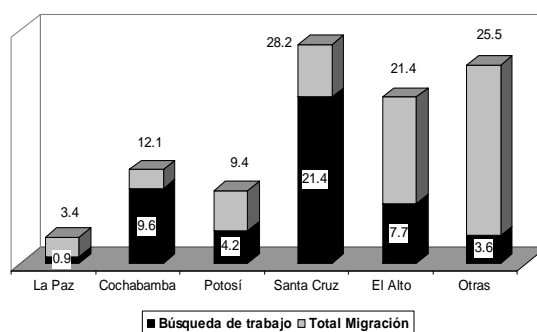
**Gráfico 8: Inmigrantes según departamento de origen  
(En porcentajes)**



Fuente: INE- MECOVI 2002

En el siguiente Gráfico se tiene la ciudad de destino de los inmigrantes, donde se especifica del total de la inmigración qué parte corresponde a los que llegaron a las ciudades señaladas en búsqueda de trabajo. Allí se observa que la ciudad que más inmigrantes recibió fue Santa Cruz y que la mayor parte de ellos fueron buscando trabajo. Le sigue en importancia la ciudad de El Alto, lo que, como señalamos, puede estar sobrevalorado por la inmigración que se dirige a la ciudad de La Paz y se queda en El Alto, aunque su verdadera actividad económica la realiza en la Sede de Gobierno. Lo interesante de la ciudad de Cochabamba es que la mayor proporción de las personas que llegan a ésta ciudad lo hacen buscando trabajo. En la ciudad La Paz uno de los factores más importantes de atracción son las oportunidades de educación.

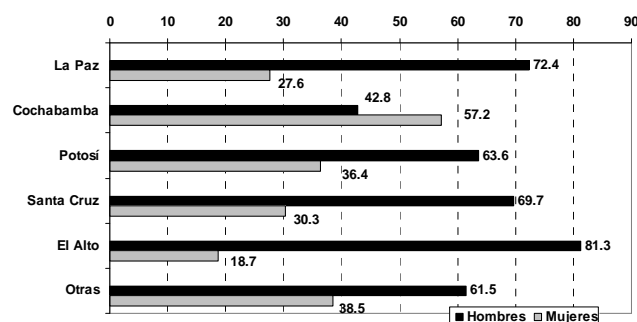
**Gráfico 9: Inmigrantes según ciudad de destino  
(En porcentajes)**



Fuente: INE- MECOVI 2002

El Gráfico 10 clasifica a los inmigrantes que llegaron a las ciudades consideradas en correspondencia al género de los mismos. Claramente se observa que en todos los casos, a excepción de la ciudad de Cochabamba, la mayor proporción de los inmigrantes que llegan a estas ciudades son hombres, donde la ciudad de El Alto presenta la proporción más elevada. Para el caso de la ciudad de Cochabamba, que presenta una proporción inversa, al momento de realizar la presente investigación no se cuenta con una explicación de este fenómeno.

**Gráfico 10: Inmigrantes según ciudad de destino y género**

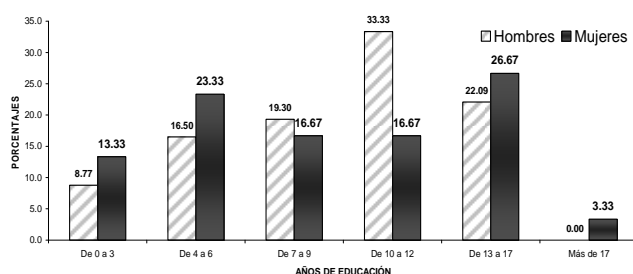


Fuente: INE- MECOVI 2002

El Gráfico 11 tenemos que del total de hombres inmigrantes a las ciudades consideradas, un tercio de ellos tienen un nivel de educación entre los 10 y 12 años de escolaridad y que un 55.42 por ciento tienen 10 años de escolaridad o más; lo que estaría dando cuenta que a mayor nivel de educación, la probabilidad de emigrar en busca de trabajo aumenta. En el caso de las mujeres es interesante observar que la mayor proporción, algo más de un cuarto de las inmigrantes por búsqueda de trabajo, tienen un nivel de educación superior a los estudios de colegio, aunque cabe anotar que cerca de un tercio se concentra en aquellas que tienen un nivel de escolaridad entre los cuatro y nueve años de educación.

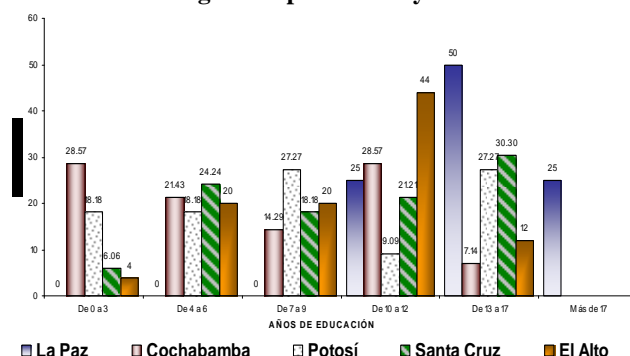
El Gráfico 12 complementa el anterior presentándonos a los inmigrantes por búsqueda de trabajo según su nivel de educación para cada una de las ciudades estudiadas. Es interesante notar que los inmigrantes a la ciudad de La Paz son los que mayores niveles de educación tienen si los comparamos con los inmigrantes a las otras ciudades; por otra parte, los inmigrantes que buscan trabajo en la ciudad de Cochabamba tienen menores niveles de educación que los que se dirigen a las otras ciudades. También en este caso, el fenómeno que se presenta en la ciudad de Cochabamba es algo que ameritaría un estudio más detallado.

**Gráfico 11: Inmigrantes por nivel de educación en años de escolaridad (En porcentajes)**



Fuente: INE- MECOVI 2002

**Gráfico 12: Inmigrantes por ciudad y nivel de educación**



Fuente: INE- MECOVI 2002

En el Cuadro 5 se presentan los resultados de ecuaciones tipo Mincer para los asalariados de las ciudades capitales de departamento de Bolivia más la ciudad de El Alto.

Un primer elemento que destaca es que el nivel de educación es significativo para todas las ciudades como variable explicativa del ingreso laboral, en este caso el salario. La ciudad donde la educación es más valorada por el mercado de trabajo es La Paz, le siguen las ciudades de Sucre y Potosí. Contrariamente a lo que esperábamos, Santa Cruz comparte un tercer puesto junto a Tarija. La ciudad de El Alto es donde menos se valora la educación. Cabe anotar que los datos de la ciudad de Cobija pueden no ser muy representativos porque es una ciudad con pocos habitantes donde la actividad pública tiene un peso muy elevado sobre los asalariados.

Otro elemento interesante es que son las ciudades del occidente del país, La Paz, El Alto y Potosí, aquellas donde se presenta una discriminación de género en contra de las mujeres, en las otras ciudades la diferencia de género no es una variable explicativa sobre los ingresos laborales de los asalariados.

**Cuadro 5**  
**Regresiones Mincer para los asalariados por ciudades**

Ciudad	Exper		Exper2		d_gen		a-oese		Constante	
	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t
Sucre	0.0640332	4.51	-0.0006219	-2.15	0.2288677	1.56	0.1000461	6.76	4.821963	21.16
La Paz	0.0274642	2.64	-0.0003022	-1.48	0.3010403	3.14	0.1312817	12.81	4.990053	27.95
Cochabamba	0.0388125	3.23	-0.0004901	-1.96	0.1659982	1.54	0.0800612	7.66	5.409627	31.39
Oruro	0.076187	4.69	-0.0012972	-3.4	0.1778543	1.35	0.0855811	5.43	4.818848	18.17
Potosí	0.0819707	4.3	-0.0009467	-2.62	0.4680661	2.97	0.1006971	6.49	4.135189	13.56
Tarija	0.100451	5.46	-0.0016101	-3.28	0.1107987	0.9	0.0988114	7.59	4.717645	23.41
Santa Cruz	0.0601677	6.04	-0.0009059	-4.04	0.2744224	3.2	0.0980972	9.3	5.232224	33.77
Trinidad	0.0581379	4.29	-0.0008997	-3.23	0.1210074	0.92	0.094012	7.03	5.42554	26.67
Cobija	0.0372603	1.09	-0.0004009	-0.45	0.3288163	1.27	0.1283287	4.14	4.999367	12.42
El Alto	0.0548622	4.72	-0.0008941	-3.62	0.460461	4.68	0.0422794	3.25	5.266056	26.83

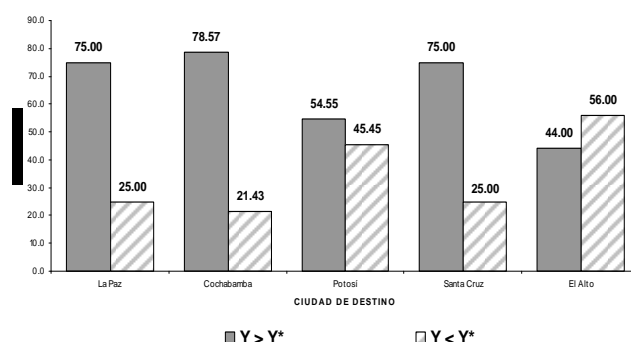
Fuente: INE- MECOVI 2002

Por último en el Gráfico 13 lo que se hizo fue tomar el ingreso observado de los inmigrantes que habían llegado a las ciudades en estudio entre 1998 y el 2002 buscando trabajo y que en la actualidad se encontraban trabajando como asalariados. En este caso solamente se tomó la migración interurbana, es decir de ciudad a ciudad.

El siguiente paso fue estimar el ingreso de estas personas en su lugar de origen, es decir, aplicando la ecuación Mincer correspondiente, se estimó el ingreso que habrían logrado si no migraban.

Por último se comparó los ingresos observados en la ciudad de destino frente a los ingresos esperados en la ciudad de origen. Como claramente muestran los resultados, la ciudad de El Alto es la que, en mayor proporción a las otras ciudades, no logra satisfacer las expectativas de los inmigrantes, así, un 56 por ciento de las personas que llegaron a esta ciudad en búsqueda de trabajo ganan un salario menor al que podrían haber ganado si se quedaban en su ciudad de origen. La ciudad de El Alto parecería ser una especie de espejismo para los inmigrantes que buscan mejorar sus niveles de ingreso, lo que podría ser explicado por el nivel de vida de esta ciudad.

**Gráfico 13: Comparación entre el ingreso observado y las expectativas de ingreso de los inmigrantes (En porcentajes)**



Y = Ingreso observado en la ciudad de destino.

Y\* = Ingreso estimado en la ciudad de origen.

Fuente: INE- MECOVI 2002

Las ciudades de La Paz y Santa Cruz presentan las mismas proporciones, del total de inmigrantes de otras ciudades que llegaron en busca de trabajo, un 75 por ciento de ellos lograron ubicarse en una actividad laboral cuyo salario es mayor al que hubieran alcanzado en su ciudad de origen. Es interesante el hecho de que la ciudad de Cochabamba sea la que menos decepciona a los inmigrantes, un 78.57 por ciento de los que llegaron a esta ciudad en busca de trabajo encontraron un empleo cuya remuneración es mayor a la que hubieran logrado en su ciudad de origen si no se hubiesen decidido a emigrar. Nuevamente cabe anotar esta otra característica especial de la ciudad de Cochabamba.

## 5. Conclusiones

Es una realidad que el nivel de educación en Bolivia está entre los más bajos de la región, fenómeno que es, en gran medida, reflejo de las condiciones de pobreza de la población; empero, los resultados de esta investigación parecen dar cuenta de que una importante proporción de la población no hace el suficiente esfuerzo para invertir en capital humano. La explicación probablemente se encuentre en el hecho de que la estructura social discrimina en contra de ciertos grupos sociales reduciendo la rentabilidad esperada de la educación; sin embargo, podría intentarse la hipótesis de que los valores culturales de cierta población no priorizan el futuro y, por ende, la inversión en el capital humano de sus hijos no es muy relevante al momento de decidir sobre el uso de sus recursos.

Los ejercicios realizados parecerían apoyar la anterior hipótesis, en el sentido que los hogares cuyo jefe de hogar es indígena valoran menos la inversión en la educación de sus

hijos que los hogares cuyo jefe de hogar es no indígena. Ciertamente que sería necesario realizar una investigación de mayor profundidad para validar, de manera más robusta, está hipótesis, controlado con otras variables como por ejemplo el sexo del jefe de hogar, los años de instrucción del padre y de la madre, el número de hijos y otras. Esta es una tarea pendiente y un desafío para futuras investigaciones.

Como se podía esperar, la principal razón de migración está en la búsqueda de trabajo y los mayores flujos migratorios se dirigen hacia la ciudad de Santa Cruz, la que presenta un mayor atractivo por el desarrollo que ha alcanzado en los últimos años. La ciudad de La Paz no se presenta como un centro de atracción para quienes han inmigrado por búsqueda de trabajo, aunque ello puede estar afectado por la barrera de contención que representa la ciudad de El Alto; sin embargo, es interesante observar que La Paz tiene un fuerte atractivo para quienes cambian de residencia por motivo educación.

Cabe subrayar que el nivel de educación, para ambos sexos, es una de las variables más importantes para explicar la movilidad demográfica, es decir que a mayor nivel de educación la probabilidad de buscar un mercado que ofrezca mejores oportunidades aumenta.

El departamento de Cochabamba y su ciudad capital del mismo nombre, tienen un comportamiento sui generis, el mismo que se diferencia de las otras ciudades y, en cierta medida, parece contradecir los resultados que se esperan en correspondencia a la teoría. En ese sentido, el caso de Cochabamba presenta también un desafío a la investigación.

Uno de los resultados más destacables encontrados por la presente investigación es el hecho de que una elevada proporción de los inmigrantes a las ciudades capitales estudiadas ven frustradas sus expectativas cuando llegan a la ciudad de destino. La ciudad de El Alto es donde un 56 por ciento de los inmigrantes que llegan encuentran un empleo de menor calidad, en términos de remuneración, que el que podrían haber logrado en su ciudad de origen; en ese sentido, la ciudad de El Alto se presentaría como una especie de espejismo para los inmigrantes que llegan probablemente con información insuficiente o distorsionada. Cochabamba es, ciertamente, la ciudad más amigable para las personas que inmigran hacia ella en búsqueda de trabajo, así un 78.57 por ciento encuentran un empleo mejor remunerado que aquel que podrían haber logrado en su ciudad de origen; esto último es otro de los elementos que destaca la peculiaridad de esta ciudad. Las ciudades de La Paz y Santa Cruz presentan datos similares, un 75 por ciento de los inmigrantes que llegan a estas ciudades logran una inserción laboral mejor a la que hubiesen logrado en su ciudad de origen.



## Referencias

- Andersen, L.E. y B. Muriel (2002) “Cantidad versus calidad en educación: implicaciones para la pobreza” *Revista de Estudios Económicos y Sociales* 1
- Becker, Gary S. (1964) *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*, New York: Columbia University Press.
- Hanoch, Giora (1967) “An Economic Analysis of Earnings and Schooling” *Journal of Human Resources*
- Harris J and Todaro M. (1970) “Migration, Unemployment and Development: A Two – Sector Analysis” *The American Economic Review*.
- Long , Larry H., Hansen, Kristen A. (1979) “Reasons for Interstate Migration” *Current Population Reports, Special Studies N° 81*. Bureau of the Census.
- Mincer, Jacob (1974) “Progress in Human Capital Analyses of the Distribution of Earnings” *NBR Working papers Series N° 53*
- Morrison (1991) “Explaining Observed Wage Differentials: Migration, Labor market Segmentation and Earnings in Bolivia” *HIID*.
- Sjaastad, Larry A. (1962): “The Cost and Returns of Human Migration” *Journal of Political Economy*.
- Smith, Adam (1776) *Investigación sobre la Naturaleza y Causas de la Riqueza de las Naciones*, México: Fondo de Cultura Económica, 1987.
- Taubam, Paul and Wachter, Michael (1986) “Segmented Labor Markets” *Handbook of Labor Economics*. Edited by O. Ashenfelter and R. Layard. Elsevier Science Publishers.