

Rocha Portugal, Hugo Pablo; Vera Cossio, Horacio

**Working Paper**

## El lado oscuro de la pobreza

Development Research Working Paper Series, No. 09/2013

**Provided in Cooperation with:**

Institute for Advanced Development Studies (INESAD), La Paz

*Suggested Citation:* Rocha Portugal, Hugo Pablo; Vera Cossio, Horacio (2013) : El lado oscuro de la pobreza, Development Research Working Paper Series, No. 09/2013, Institute for Advanced Development Studies (INESAD), La Paz

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/106338>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

**Instituto de Estudios Avanzados en Desarrollo**



**09/2013**

**El Lado Oscuro de la Pobreza**

por:

Hugo Pablo Rocha Portugal

Horacio Vera Cossio

Serie de Documentos de Trabajo sobre  
Desarrollo

09/2013

Diciembre  
2013

Las opiniones expresadas en la Serie de Documentos de Trabajo sobre Desarrollo son de los autores y no necesariamente reflejan los del Instituto de Estudios Avanzados en Desarrollo. Los derechos de autor pertenecen a los autores. Los documentos solamente pueden ser bajados para uso personal.



## El Lado Oscuro de la Pobreza

Hugo Pablo Rocha Portugal <sup>\*†</sup>

INESAD<sup>‡</sup>

Horacio Vera Cossio <sup>\*§</sup>

INESAD<sup>‡</sup>

Diciembre, 2013

### Resumen

El siguiente trabajo parte de la concepción de la pobreza como un fenómeno multidimensional para hacer una comparación de la identificación lograda por los indicadores de pobreza unidimensional y multidimensional. Además se discute la mejor forma de operar con las multiplicidad de dimensiones y se considera incorporar metodológicamente la diferenciación de espacios mediante una segunda etapa de identificación de pobreza de entorno. Se analizan las dimensiones de educación, salud, calidad de vida, desigualdad, discriminación y participación social. Los resultados muestran cambios en el perfil de pobreza calculado a partir del ingreso per cápita del hogar, mostrando una cara de la pobreza no vista anteriormente.

*The following study starts by understanding poverty as a multi-dimensional phenomenon, from which a comparison of poverty measurement between uni-dimensional and multi-dimensional methods is made. The best way of operating a multiplicity of dimensions is addressed; besides we also take into account the methodological differentiation of spaces by means of a second round of identification of surrounding poverty. The dimensions analyzed are: education, health, life quality, inequality, discrimination and social participation. The results show changes on the bolivian poverty profile against those calculated by only the per capita income, thus, showing a face of poverty that has never been seen or considered before.*

*Clasificación JEL: I320, I390, I310, D630.*

*Palabras Clave: Medición, Pobreza, Multidimensionalidad, Necesidades Básicas, Indicadores Sociales.*

---

<sup>\*</sup>La presente investigación fue realizada gracias al financiamiento de la Iniciativa Think Tank. Agradecemos los comentarios derivados del Sistema de Revisión de Pares de ITT llevado a cabo el año 2013. Las opiniones vertidas en este estudio no representan necesariamente la forma de pensar de las afiliaciones de los autores; la autoría, errores u omisiones son completa responsabilidad de los mismos.

<sup>†</sup>procha@inesad.edu.bo

<sup>‡</sup>Instituto de Estudios Avanzados en Desarrollo; Av. Héctor Ormachea, # 6115 entre C. 15 y 16, Obrajes; La Paz, Bolivia; Telf./Fax: +591-2-2146069; inesad@inesad.edu.bo

<sup>§</sup>hver@inesad.edu.bo

# I Introducción

La pobreza no implica solamente baja acumulación de bienes privados. En realidad el concepto está más ligado a la falta de posibilidades que una persona tiene para satisfacer sus necesidades físicas y psíquicas. Sin embargo, la visión académica de la pobreza como concepto analítico, y sobre el cual se basan diferentes tesis, puede diferir de la realidad. En este sentido, numerosos intentos de identificar a los pobres han sido ejercitados con varias críticas.

A pesar de las deficiencias metodológicas para delimitar las fronteras del concepto queda claro entender que la pobreza es una forma de vida que no es deseada por estar ligada a la privación de capacidades y a la imposición de vida que no es considerada decente. Sin embargo, haciendo uso de sus capacidades, una determinada persona puede salir de ese estado crítico o minimizar la probabilidad de incurrir en él. Específicamente, dadas las capacidades y oportunidades disponibles cada persona puede escoger la forma de vida que desee llevar adelante. Cuando este derecho no puede ser ejercido, uno es entendido como pobre.

El subdesarrollo de varios países latinoamericanos ha sido foco de estudio de investigaciones domésticas e internacionales. La pobreza observada en la región es la razón por la cual diferentes organizaciones proponen y ejecutan proyectos en forma de ayuda para la población. Sin embargo, el éxito de estos programas está condicionado por la efectiva identificación de los pobres. Si bien "sentir" que una persona es pobre se basa en un hecho de comparación en el que el observador realiza un examen de privaciones, el juicio realizado está basado en la apreciación y valoración personal de quien lo observa. Sin embargo, el único criterio que importa es el criterio social del ambiente en el que el individuo examinado vive.

La forma en la que los diferentes proyectos de ayuda gubernamental y no gubernamental pueden ayudar a los pobres dependerá no solo de la forma en como la población objetivo ha sido identificada, sino también de que las acciones o intervenciones sean consideradas "amigables" por ellos. Recordemos que el problema de la pobreza es en realidad la privación de hacer efectiva una decisión de vida. Esta misma libertad, también debe ser tomada en cuenta por quienes planean y efectúan los proyectos.

Los criterios más comunes para identificar a los pobres son basados en mediciones uni-dimensionales. Sin embargo, el principal problema que tienen es que solo identifican la privación en una dimensión que agrega a todas las demás, perdiendo información importante, esto dado que la pobreza es considerada como un conjunto de privaciones. Por tanto, hemos optado por estudiar una

medición multidimensional de la pobreza desde una perspectiva de logros en características individuales, típicamente ya discutidas en previos estudios, y matices de desenvolvimiento social para capturar relaciones de inclusión social, concepto que está íntimamente ligado con el de la pobreza.

La metodología utilizada sigue las ideas estudiadas por Alkire and Foster (2011) en base a las consideraciones de pobreza de Sen (1985, 1996). Incluimos las dimensiones ya clásicas en la medición de pobreza multidimensional: educación, salud y vivienda. Sin embargo, añadimos una segunda ronda de identificación de pobres; cuando algún individuo esta privado en solo una de las anteriores dimensiones se verifican sus logros en los ámbitos de participación social, discriminación y desigualdad. Esta última etapa establece que cuando alguien falla en lograr vivir en completa capacidad de sus facultades, las dimensiones sociales se constituyen en la frontera de la pobreza dado que determinan su inclusión y aceptación social que podrían determinar su éxito en el futuro.

Los resultados encontrados para Bolivia pueden ser divididos por departamentos y por área. El principal problema para lograr nuestro cometido fue encontrar una base de datos que satisfaga completamente los requerimientos de dimensiones que planeamos utilizar. La solución la encontramos en la encuesta *Latin American Public Opinion Project (LAPOP)* 2010 para Bolivia que tiene representatividad a nivel departamental y urbano-rural. Además cumple con las características necesarias para realizar el análisis planteado.

El presente estudio está organizado de la siguiente manera: en la sección 2 se trata la literatura especializada en el tema. En la sección 3 discutimos las dimensiones que serán utilizadas. En la sección 4 se repasa formalmente la metodología de medición y en la sección 5 y 6 se presentan resultados y conclusiones respectivamente.

## **II Revisión literaria**

La discusión académica sobre la pobreza es una de las más prolíferas en el debate económico. Son muchas las consideraciones tanto conceptuales como metodológicas que entran en juego al respecto de la medición de la pobreza y las variables asociadas a ello. El presente análisis literario se basa en la identificación de corrientes conceptuales de pobreza y presenta diferentes críticas al método más antiguo y común de hacerlo (la línea de la pobreza) a partir del cual todos los demás métodos se derivan, las consideraciones que ocurren en esta discusión desembocan en la identificación de los métodos multidimensionales como la forma adecuada de medir pobreza que

se utilizará y modificará levemente en el presente estudio.

Para identificar quien es pobre es importante saber lo que específicamente significa este concepto. Sin embargo, el principal problema metodológico que comunmente se enfrenta es que existen varias definiciones disponibles de este concepto, las cuales son dependientes del tipo de análisis que se pretende realizar. Sen (1979) sostiene una discusión acerca de las diferencias que se tengan al considerar el concepto desde un punto de vista normativo o positivo, prescriptivo o descriptivo. En este sentido, sostiene que lo subjetivo del concepto, dependiente de la sociedad que la condiciona, es en realidad un hecho<sup>1</sup> que se debe respetar pues representa una realidad, lo cual elimina la posibilidad de pensar en la definición como un juicio de valor. Sin embargo, las realidades de diferentes culturas y sociedades son diferentes, los valores perennes y definiciones de conceptos pueden variar dentro de ellas, pues son dependientes de una determinada idiosincracia la cual es necesario entender a través del tiempo y en el momento específico del análisis. Por otro lado, la generalización del concepto es necesaria tomando en cuenta la observación previa.

Consecuentemente, la pobreza en general significa la privación o carencia de recursos y activos por parte de los individuos. Según Hagenaars and De Vos (1988), las definiciones de pobreza clásicas se basan por lo menos en uno de los siguientes postulados:

- Pobreza es tener menos que lo objetivamente definido, el mínimo absoluto.
- Pobreza es tener menos que los demás en una sociedad.
- Pobreza es sentir no tener lo suficiente para sobrevivir.

Como ha sido notado por los autores, estas definiciones son tanto absolutas (como la primera) como relativas (como la segunda). Sin embargo, su uso es completamente dependiente a la base de datos que se tenga a disposición, condicionando *a priori* los resultados que se puedan obtener. Hagenaars and De Vos (1988) nota que el uso de diferentes indicadores ofrecen identificaciones distintas de los pobres.

Independientemente de la consideración al respecto de los datos cuantitativos, el criterio de Hagenaars and De Vos (1988) para clasificar a las definiciones de pobreza son transversales a la carencia de activos. Sin embargo, la diferenciación está basada en la forma de comparar la carencia respecto a un elemento, sea esta fija, como un agente teórico que divide a los pobres de los no pobres, o sea variable, donde la pobreza del individuo depende de la comparación de lo que posee

---

<sup>1</sup>Pues es una característica de la sociedad visible y determinada por su compartamiento y su propia percepción a sus elementos.

con otros miembros de la sociedad. Por último, se entiende el último tipo de definiciones como algo variable, dependiente y personal de la realidad del individuo en una situación de sobrevivencia.

La visión de pobreza absolutista y los métodos de medición asociados conforman un conjunto especial bastante grande. Los orígenes de esta clase de identificación de pobreza, que se constituye como la más antigua y popular, datan de finales del siglo XIX. Esta forma de medir pobreza se basa en determinar la cantidad mínima de dinero con la que una persona podría comprar una vida de comfort en determinada sociedad. Entonces, en el caso que el ingreso per cápita de determinados individuos no supere tal monto, el método los clasifica como pobres<sup>2</sup>. Este método continúa siendo utilizado de forma estándar en la medición de pobreza, su umbral de ingreso per cápita es calculado por organizaciones como el *Banco Mundial* en base al precio de compra de una canasta familiar. Esta frontera monetaria es típicamente denominada la línea de la pobreza.

En sus inicios, la medición de la línea de la pobreza poderaba de manera elevada los costos de la colegiatura en escuelas y de la renta de viviendas. Dado que eran los gastos más costosos de una familia, se les otorgaba mayor importancia para establecer un umbral adecuado (Gillie, 1996). Las limitaciones de esta visión son evidentes cuando se verifica que no todas las familias incurren en los mismos costos pues no todos tienen hijos en edad escolar y existen quienes viven en casa propia. Por otro lado, los precios de estos gastos pueden variar dependiendo de varios factores, como por ejemplo, la calidad de los mismos<sup>3</sup>. Entonces, la forma de establecer la composición de una canasta de consumo familiar y la disponible heterogeneidad de calidades, es un criterio que puede ser discutido condicionado a la funcionalidad de los mercados existentes. Empero estos problemas, las consideraciones hasta este punto implican la importancia de entender la pobreza como un fenómeno que se sucita a nivel del núcleo familiar.

En general, la popularidad del método de la línea de la pobreza se debe a la simplicidad que implica asumir una idea conceptual dicótoma que discrimina entre pobres y no pobres que facilita su aplicación. Sin embargo, especificar el mejor umbral que distingue entre pobre y no pobre se ha constituido en la discusión más grande al respecto de esta metodología, de tal debate se desprenden varias versiones del método. Claramente, cada una de ellas esta íntimamente ligada con una definición particular de pobreza que se basa en la privación de diferentes bienes y características. Las variaciones más utilizadas del método son<sup>4</sup>:

- Necesidades básicas, Rowntree

---

<sup>2</sup>Ver Gillie (1996) para una adecuada introducción a la historia de la línea de pobreza.

<sup>3</sup>En cuyo caso es necesario asumir que el mercado asigna precios eficientemente.

<sup>4</sup>Ver Hagenars and Praag (1985) para una revisión teórica de cada uno de ellos.

- Necesidades básicas, Orshansky
- Ratio de comida
- Porcentaje del ingreso mediano
- Percentil
- Método de Leyden

Sin embargo, Hagenaars and Praag (1985) concluye aclarando que el método de Leyden presenta la ventaja que el entendimiento de pobreza parte de la percepción de una muestra representativa de la población y no así del juicio personal del investigador que puede tener una postura absolutista o relativista. Asimismo, todos los métodos citados pueden ser entendidos como casos específicos del método de Leyden, donde este indicador depende de la mediana y la desigualdad del ingreso.

Los intentos de refinar estos métodos son prueba de la necesidad de encontrar un indicador que defina mejor la identificación de los pobres. Con respecto a los métodos de la línea de la pobreza se busca definir un umbral de una manera más comprehensiva y que refleje la realidad del concepto de pobreza. Por ejemplo, Goedhart et al. (1977) propuso preguntar a los jefes de familia que es lo que ellos consideran un nivel de ingreso mínimo para sostener a sus propias familias. La relación positiva entre número de miembros en la familia y el ingreso efectivo que perciben sirven para determinan positivamente el umbral requerido. Sin embargo, lo interesante es que frecuentemente, los hogares con menor ingreso declaran como ingreso mínimo necesario su propio ingreso, y no así uno menor. Por tanto, parece que el ingreso puede definir sin problemas qué personas son ricas, pero pierde poder al identificar quienes son pobres, lo cual depende del juicio de valor individual de cada hogar.

El problema se extiende cuando se vuelve a considera al ingreso como principal indicador para determinar pobreza. Si bien el ingreso es una medida ordenada continua que permite realizar comparaciones entre los diferentes individuos, lo cual permite que los métodos de medición basados en la indexación (o "ranking") realicen comparaciones entre los individuos o respecto a un punto específico para determinar la pobreza de cada uno, este indicador presenta limitaciones importantes. Utilizar bajos niveles de ingreso como proxy de la pobreza se basa en la idea de que simplemente alguien sin dinero no puede obtener bienes y servicios, en otras palabras presenta una restricción en su consumo de recursos que son necesarios para vivir bajo ciertos niveles de estándares de bienestar (Goedhart et al., 1977) entendidos como niveles de utilidad en la teoría



microeconómica. Esta perspectiva depende fuertemente del conjunto de bienes disponibles y de sus respectivos precios, también de la existencia de bienes sustitutos y complementarios y de la heterogeneidad de la calidad de diferentes opciones de bienes disponibles en los mercados. Por otro lado, la condición de racionalidad que incluye las decisiones de gasto pertinente y oportuno son asumidos en este sentido. Pero la observación mas importante al respecto está basada en los diferentes tipos de preferencias de forma de gastar el ingreso que cada familia tiene.

Por otro lado, la variación temporal de los ingresos de los hogares es una consideración que los métodos no toman en cuenta. La variación en intervalos cortos de los ingresos familiares (Gillie, 1996), hace que se clasifique como pobres a aquellos que no han tenido suerte de tener ingresos en el momento en el que fueron su situación fue registrada, pero que en realidad no son pobres. Este argumento es válido en cuanto no se sepa el comportamiento de homogeneización o suavización del consumo de la familia, el cuál puede ser observado con datos únicamente de carácter temporal.

La búsqueda de nuevas medidas de pobreza tambien estuvieron basadas en consideraciones axiomáticas de los métodos más simples, Sen (1976) muestra que las mediciones de pobreza por conteo en indicadores cardinales o continuos, como la línea de pobreza en su forma de comparación básica y la brecha de pobreza<sup>5</sup>, violan algunas características deseables para identificar a los pobres. Desde esta perspectiva, nota que no toman en cuenta los axiomas de monotonicidad y transferencia, los cuales son características deseables de cualquier indicador que mida pobreza. Por lo tanto, se desarrollarán métodos que incluyen la corrección del problema axiomático mencionado mediante el uso de variables de desigualdad, y están basados en una perspectiva de comparación relativa. Algunos de estos métodos son; la medida de pobreza de Sen (1976) ampliamente modificada (Shorrocks, 1995), y la medición de Watts axiomatizada por Zheng (1993). Estos últimos métodos pueden ser entendidos como una forma de entender la pobreza de un individuo desde una perspectiva relativa a la situación de las demás personas en la sociedad mediante las medidas de desigualdad, como se ha mencionado previamente.

A pesar de dichas consideraciones axiomáticas y enfatizando las limitaciones conceptuales del uso del ingreso como principal medida, se han ensayado formas de estimar pobreza desde un punto de vista relativo y absoluto utilizando otras variables que afectan directamente a la utilidad<sup>6</sup>. Esto se logra estudiando simplemente el nivel de gasto o consumo de bienes necesarios para alcanzar cierto nivel aceptable de utilidad. De todas maneras, cambiar la variable de observación

---

<sup>5</sup>La cual es una medida en proporción de la línea de la pobreza

<sup>6</sup>No siendo necesario asumir situaciones en las que por tener un determinado ingreso, el individuo consume los bienes necesarios para no ser considerado pobre.

aún significa asumir que todas las personas en una sociedad tienen las mismas preferencias y las mismas necesidades. Pero si se distingue que la pobreza es una característica determinística en un determinado momento de tiempo para una sociedad, reconocer sus componentes y hacer posible la comparación entre individuos implica la identificación de la pobreza deseada. Sin embargo, la información acerca del consumo de los individuos en una sociedad no siempre está disponible.

Existen otras reflexiones sobre la identificación de lo que la pobreza significa que van más allá de consideraciones de matices de consumo y propiedad. Estas posiciones entienden la búsqueda irrefutable del pobre primero buscándolo en condiciones extremas. Por ejemplo, Sullivan (2002) se refiere a una medida basada en el acceso que las personas en una sociedad tengan al elemento vital del agua. La principal motivación de este punto de vista se basa en la idea que en un lugar donde exista pobreza de agua, cualquier esfuerzo para reducir la pobreza de ingresos monetarios es probablemente insuficiente para reducir la pobreza en general si es que no se garantiza la sobrevivencia. Lo más sorprendente es que en determinados contextos, la medición de la pobreza no siempre identifica como pobres a los que están más privados del elemento sin el que no habría vida.

De esta manera se entiende que si bien el ingreso es un indicador de bienestar desde un punto de vista teórico y utilitarista, en la práctica pone en evidencia las limitaciones de su uso como será como será expuesto con mayor profundidad en el próximo párrafo. Entonces, el criterio de pobreza debería ser extendido a un nivel que represente poder acceder a recursos básicos en distintas dimensiones que condicionen las capacidades humanas de poder desenvolverse en la libertad que ellos puedan ejercer (Sen, 1985, 1992). Por otro lado, si la pobreza implica propiedad de recursos, también indica consumo en un sentido amplio, el cual indudablemente está ligado al ingreso. Sin embargo, la demanda de consumo de una persona no solo depende de la restricción presupuestaria que se tenga, sino también de las preferencias personales no observables.

Desde la lógica de medición de la pobreza, Alkire and Foster (2011) señala que los métodos unidimensionales agregan todos los logros en una sola variable que representa el bienestar agregado (el ingreso), y en los que la respectiva línea de pobreza también representa una agregación. Esta característica significa hacer uso de supuestos que restringen la aplicabilidad del método, como que por ejemplo los precios de bienes y servicios de consumo en la restricción presupuestaria son "perfectos"<sup>7</sup>. Desde una perspectiva de capacidades, este tipo de agregación significa una

---

<sup>7</sup>Son perfectos en el sentido de que son el resultado de un equilibrio de mercado perfecto en cada uno de ellos, lo cual es una abstracción bastante fuerte (Tsui, 2002).

pérdida de información en dimensiones que deberían ser evaluadas individualmente para declarar una identificación de pobreza en cada una de ellas antes de realizar una agregación para obtener un indicador final. Es por estas razones que es preferible el uso de medidas multidimensionales.

A pesar de que estos últimos métodos no son tan recientes, se han popularizado bastante tras la formalización axiomática de Alkire and Foster (2011) y la aplicación del método de identificación del pobre y después agregación basado en la identificación de un concepto de pobreza con su respectiva medición como lo propuesto por Sen (1976). Su uso aplicado (Alkire and Santos, 2011) también ha sido replicado y tomado en cuenta por gobiernos de países latinoamericanos como México (CONEVAL, 2009). Sin embargo, la principal área de discusión del método se centra en la elección de dimensiones e indicadores a ser utilizados. En este sentido no existe un consenso específico, a pesar de que Alkire and Foster (2011) mencionan que deberían ser ámbitos aceptados por la sociedad que es foco del estudio específico. Por otro lado, se propone utilizar criterios sobre lo que políticamente es aceptable en términos de definir pobreza.

### **III Selección de dimensiones**

En primer lugar, presentamos una definición de pobreza que ya es estándar en la conformación de este tipo de métodos multidimensionales. Entonces, la pobreza se constituye en la limitación de capacidades que permiten a la persona constituirse en libre para conseguir sus objetivos (Sen, 1985, 1996). En este sentido las capacidades caracterizan las dimensiones estudiadas.

Como ha sido indicado en la revisión bibliográfica, la elección de dimensiones depende del criterio de pobreza que se maneje para lograr el cálculo del indicador multi-dimensional. Sin embargo, no es tema que se deba llevar a la ligera, pues se puede constituir en la faceta más discutible del método en sí. Por tal motivo es necesario considerar criterios previos utilizados en otras investigaciones.

Es de especial interés referirse y verificar la elección de dimensiones analizadas en países similares a Bolivia por su carácter idiosincrático social diverso y heterogéneo. El estudio más consistente realizado en latinoamérica corresponde a CONEVAL (2009), que basa la justificación de su elección de dimensiones y cutoffs en criterios que de la Constitución Política de México y sus respectivas leyes. Como ha sido recalado por Alkire and Foster (2011) la elección de estas dimensiones debe satisfacer un proceso de aceptabilidad político y social. Por ende, la elección de dimensiones de CONEVAL (2009) se constituye en una oportunidad interesante de aprovechar los

consensos políticos reflejados en su constitución política y legislativa.

Sin embargo, no siempre se puede asegurar la representatividad de un grupo político en el gobierno. Por ende, no siempre se puede entender que toda una población haya extendido su voz a través de sus representantes políticos para lograr el establecimiento de sus derechos y obligaciones de las cuales se pueda entender una forma de pobreza en término de deprivación aceptada por todos en tal sociedad. Desde otra perspectiva, no todas las constituciones políticas se encuentran actualizadas, tomando en cuenta que la pobreza es una concepto coyuntural y temporal.

Existen otras maneras de establecer cuales son las dimensiones más importantes. Alkire (2008) sugiere considerar los siguientes criterios:

- Utilizar datos que existen.
- Realizar supuestos, preferentemente basados en teoría.
- Utilizar una lista que haya sido generada por consenso.
- Utilizar un proceso deliberado participativo de deliberación que se esté llevando a cabo.
- Proponer dimensiones basadas en estudios empíricos sobre valores de personas y comportamientos.

En este estudio, consideramos una selección de dimensiones que satisface estas consideraciones. Más allá de eso, también proponemos la inclusión de algunas dimensiones que entendemos como condicionantes importantes para la consecución de bienestar social. De manera sistémica presentamos en el cuadro 1 una caracterización de proceso de impacto sobre la pobreza. Los *input* condicionan el logro de *outputs*, los cuales conforman la realización de *resultados* que logran un *impacto*<sup>8</sup>.

Entendemos que los resultados que pueden crear un impacto sobre la pobreza son aquellos de carácter personal como los ya establecidos en Alkire and Santos (2011); Alkire and Foster (2011), los cuales garantizan medidas básicas de salud, educación y condiciones de vida que se consituyen capacidades humanas mínimas para un buen desenvolvimiento y sobrevivencia. Además de ellos, consideramos variables de entorno relacionados al espacio político y social. Consideramos que la vida humana al estar desenvuelta en sociedades, la consecución de objetivos comunes y de apoyo entre integrantes de la sociedad es clave para poder no ser pobre dentro una

---

<sup>8</sup>Este criterio sistémico es utilizado por el *Banco Mundial* para identificar indicadores

Cuadro 1: Sistema de pobreza

Impacto	Resultado	Output	Input
Pobreza	Educación mínima y necesaria	Mejores niveles de escolaridad	Gasto público y privado en educación
	Garantizar salud	Acceso a seguro de salud	Gasto público y privado en salud
	Condiciones de vida humanas mínimas y necesarias para vivir decentemente	Acceso a agua, servicios sanitarios y capacidad de gasto	Gasto público y privado en buenas condiciones de vida
	Minimizar discriminación y reducir exclusión social	Reducir discriminación	Alta calidad de educación no académico y valores humanos
	Reducción de desigualdad de ingreso y género	Mejorar el indicador de Gini Mayor acceso a trabajo para mujeres	Logro de ingreso justo Educación no académica y en valores humanos
	Consecución de intereses sociales y cohesión social	Participación en asociaciones	Interés político y de participación activa en la sociedad

Fuente: Elaboración propia en base de la visión sistémica del *Banco Mundial*

comunidad. Al mismo tiempo, entendemos que la pobreza esta íntimamente ligada a la desigualdad y a la exclusión social, los cuales son fenómenos que se manifiestan en la convivencia de personas en sociedad.

De todas maneras, como ya ha sido observado, la pobreza es una condición basada en la comparación de los individuos tanto con sus pares como con una determinada frontera de logros en capacidades, los cuales están condicionados por la coyuntura social en la que ese individuo se desenvuelve. Por estas razones, consideramos importante la inclusión de variables sociales y políticas. Éstas últimas adheridas porque consideramos que la partición social por medio de actitudes políticos reflejan la intención y capacidad de inclusión.

En base al cuadro 1 entendemos que al utilizar indicadores *inputs*, no se pueden controlar las externalidades no esperadas que se caracterizan como *outputs* no deseados. Por esta razón es que consideramos utilizar una perspectiva de indicadores de nivel *output* que garantice la cuantificación de nuestra visión de pobreza multi-dimensional específica y en base únicamente a las nociones descritas.

## IV Metodología

Al momento de pasar de ver los indicadores de pobreza en más de una dimensión, es necesario tener en cuenta que la identificación se hace más compleja. Es por esta razón que utilizamos la metodología de Alkire and Foster (2011) denotada por  $\mathcal{M}(\rho, M)$  para separar la metodología de identificación de la de agregación. Para referirnos a nuestra siguiente explicación nos referimos con el índice  $i$  cuando se trate de individuos y a  $j$  cuando hablamos de dimensiones. Comenzamos con  $\rho(y_i; z)$ , que es la metodología de identificación y que depende de un vector de logros  $y_i$  y de un vector de umbrales dimensionales o *cut offs*  $z$ .

Es importante hacer una diferenciación entre lo que se entiende por privación y lo que se comprende por pobreza. En el caso unidimensional no existe este problema pues ambos conceptos coinciden. Sin embargo, en la aplicación del análisis multidimensional, es necesario dejar en claro que la privación es un concepto unidimensional y se da cuando  $y_{ij} < z_j$ ; es decir que el indicador de logro del individuo  $i$  en la dimensión  $j$  es menor que lo esperado  $z_j$ . Por otro lado, la pobreza es un fenómeno multidimensional que será explicado más adelante. El primer instrumento que utilizamos entonces será la matriz de privaciones  $g^0$  de dimensión  $n \times d$ , o en otras palabras de  $n$  individuos en  $d$  dimensiones. La construcción se la da mediante la regla definida anteriormente para la privación, teniendo elementos con valores de 0 para la inexistencia de privación o 1 cuando existe privación. La suma de las columnas representa la cantidad de privaciones que sufre una persona y se denota con la letra  $c_i$  que toma valores entre 0 y  $d$ . Se puede advertir que el hecho de que una persona esté privada en alguna dimensión no significa que sea pobre. Es necesario un segundo parámetro que nos diga cuantas privaciones debe sufrir una persona para que sea considerada pobre, al cual nos referiremos con la letra  $k$ .

Existen diferentes enfoques para realizar esta segunda parte del proceso de identificación. Uno de ellos es el de unión, que considera pobre a una persona  $i$  si sufre privación en al menos una dimensión  $c_i > 1 = k$ . Por lo contrario, el otro enfoque considera una persona como pobre cuando está privada en todas las dimensiones, o sea  $c_i = d = k$  por lo que se lo llama enfoque de intersección. Sin embargo, ambos puntos de vista muestran enfoques extremos, en los que por un lado se sobrestima la cantidad de pobres, mientras que con el otro se subestima. Por esta razón lo correcto sería utilizar un punto intermedio en el que  $1 < k < d$ . Consecuentemente, este tipo de metodología es llamada *dual cut off* pues tiene un umbral que define la privación a nivel de cada dimensión y un segundo umbral que define el número de privaciones necesarias para que

una persona sea considerada pobre.

La última parte de la construcción de indicadores de pobreza multidimensionales es la agregación. Los indicadores resultantes deben cumplir la propiedad de focalización sobre la pobreza, es decir que si la privación de personas no pobres aumenta, esta no afecte a los indicadores de pobreza. Por lo tanto es necesario construir una matriz censurada, denotada por  $g^0(k)$ . Las filas correspondientes a las personas no pobres de acuerdo al umbral  $k$  son reemplazadas por ceros por lo que cambios en sus privaciones no afectan el resultado global.

$$g_{ij}^0(k) = g_{ij}^0 * \rho(y_i; k) \quad (1)$$

Es necesario tomar nota que existe un problema en la agregación cuando cada dimensión tiene más de un indicador. Para evitar que una dimensión pese más en  $c_i$  se ajustan pesos para cada indicador. Esta ponderación se realiza al momento de construir el vector  $c(k)$  (de dimensión  $N$ ) cuyos elementos estarían dados por:

$$c_i(k) = \sum_j w_j g(k)_{ij}^0 \quad (2)$$

Sin embargo, esto da lugar a que la pobreza no esté conceptualmente relacionada con la privación en las dimensiones. Es decir, al sumar la cantidad de privaciones, si una persona no llega a ser considerada privada en todos los indicadores de una dimensión, la carencia en indicadores de otras dimensiones pueden influir en que esta persona sea clasificada como pobre, aunque no este completamente privada en ninguna de estas dimensiones. En este sentido, para que la pobreza sea consistente con la privación se cree que se debe establecer una relación entre los diferentes indicadores que se refieran a una sola dimensión que permita delimitar la privación. Para respaldar nuestra propuesta nos remitimos a CONEVAL (2009) donde plantean indicadores de carencia para cada dimensión, en lugar de indicadores de privación. Respetando el orden de agregación primero a nivel dimensión y luego entre dimensiones, se proponen las siguientes indicadores de carencia por cada dimensión:

En el caso de la educación, tomamos en cuenta que en muchos poblados rurales las escuelas solo cuentan con el ciclo primario que en el sistema antiguo era hasta quinto básico, actualmente hasta sexto. Por lo tanto el ciclo escolar completo no es un buen umbral. Por esta razón lo fijamos

en una educación mínima de 6 años.

$$g_i^0 \text{ educ} = \begin{cases} 1 & \text{Años de escolaridad} < 6 \\ 0 & \text{En otro caso} \end{cases} \quad (3)$$

La definición de pobreza en la dimensión de salud viene dada por la vulnerabilidad de la población ante gastos catastróficos. No puede definirse como pobre a alguien que se encuentra enfermo, como se hace con alguien sin educación o sin acceso a agua debido a que esto no es resultado de su capacidad de poder recurrir a servicios médicos o no. A diferencia de la educación o el acceso a agua potable la salud es un bien con un mayor grado de incertidumbre. Por esta razón, tomamos como indicador de privación en salud la vulnerabilidad a la que está expuesta la persona. Una persona con la capacidad de disminuir la probabilidad de gastos catastróficos será considerada no privada. La definición del indicador de privación será

$$g_i^0 \text{ salud} = \begin{cases} 1 & \text{no tiene seguro de salud} \\ 0 & \text{tiene seguro de salud} \end{cases} \quad (4)$$

Entre los indicadores relacionados a la calidad de vida, como calidad de la vivienda y accesos a servicios públicos el más importante es el agua (Sullivan, 2002). Por esta razón tomamos la falta de acceso a agua o cuarto de baño para definir la pobreza. Sin embargo, esto puede ser producto de una decisión personal por lo que incluimos al indicador de carencia la pertenencia a los primeros 2 quintiles de riqueza.

$$g_i^0 \text{ vida} = \begin{cases} 1 & \text{No tiene agua dentro del hogar o no tiene cuarto de baño} \\ & \text{dentro del hogar, y pertenece a los 2 quintiles más bajos de riqueza.} \\ 0 & \text{En otro caso} \end{cases} \quad (5)$$

Por otro lado dada la existencia de alguna privación, un componente importante para su solución es que la persona tome un rol de agencia sobre la solución de dicha privación. Esto lo traducimos en participación en grupos sociales: iglesia, junta de padres de familia, junta de mejoras para la comunidad, asociaciones profesionales, asociaciones políticas y grupos de mujeres. Esto está respaldado como un derecho explícito en la constitución además de formar parte de las políticas de gestión de la educación (Ley de Educación No 70 Avelino Siñani y Elizardo Perez) y la salud (DS 2788 SAFCI). Si bien no todos estos grupos tienen un fin político o orientado a cam-



bios, forman vínculos entre los participantes por los cuales ellos velan por el bienestar de todos los miembros. Por otro lado, también incluimos la inscripción a las últimas elecciones como proxy de ciudadanía, más allá de que esto pueda o no ser una decisión personal, la consecuencia de no votar es la pérdida de derechos civiles (no poder hacer trámites en entidades públicas, financieras, etc.), o puede darse por fallas en el tema del reconocimiento de la persona como ciudadano.

$$g_i^0{}_{part} = \begin{cases} 1 & \text{No participa de agrupaciones} \\ & \text{Participa de agrupaciones y no estubo inscrito para votar} \\ 0 & \text{En otro caso} \end{cases} \quad (6)$$

La participación activa en las organizaciones sociales de las que hablamos anteriormente puede verse perjudicada por la presencia de discriminación. Por otro lado el derecho a ser tomado en cuenta está respaldado por la constitución y la ley 45 Contra el Racismo y toda Forma de Discriminación. Por lo tanto la percepción de discriminación es utilizado como un indicador de privación. La discriminación tomada en cuenta es aquella sufrida en oficinas estatales, acontecimientos públicos o en lugares públicos. o también por características personales como color de piel, forma de hablar, condición económica o género.

$$g_i^0{}_{disc} = \begin{cases} 1 & \text{se ha sentido discriminado los últimos cinco años} \\ 0 & \text{en otro caso} \end{cases} \quad (7)$$

Finalmente, existe amplia literatura en crecimiento pro pobre que dice que la existencia de alta desigualdad frena los canales de la distribución del crecimiento. Esto se explica porque los incrementos en el producto se dan en sectores que benefician a pocos, sea porque no generan empleo o porque no mejoran las condiciones de los trabajadores. Por esta razón utilizamos el índice de Gini a nivel departamental y por región de residencia como medida de desigualdad.

$$g_i^0{}_{des} = \begin{cases} 1 & Gini > 0,5 \\ 0 & Gini \leq 0,5 \text{o mujer que trabaja} \end{cases} \quad (8)$$

Existe un problema adicional que se pretende discutir en el presente trabajo el cual está relacionado a la presencia de indicadores dimensionales que se refieren a espacios específicos. A pesar de que los trabajos elaborados bajo un enfoque multidimensional hablan de dos espacios: uno a nivel personal y otro de entorno (CONEVAL, 2009), no se realiza una separación en la etapa de identificación. Es decir que no se la realiza primero por cada espacio, sino directamente entre

dimensiones. Esto no es lo indicado pues, a pesar de categorizar conceptualmente las dimensiones respecto al espacio correspondiente, no se implementa en la práctica. Esto es un problema debido a dos razones. La primera es que el espacio individual refleja la carencia sufrida por las personas; en cambio las falencias en el espacio de entorno son relevantes porque impiden la solución endógena de dichas privaciones. Por ejemplo, si una persona no tiene seguro de salud, a través de la afiliación a un gremio o sindicato puede luchar por su afiliación. En consecuencia, la segunda razón es que los instrumentos de política para intervenir ambos espacios son diferentes. Mientras que en el primer espacio se utilizan subvenciones a la provisión de servicios, o la provisión directa por medio del estado, en el segundo espacio se utilizarán otro tipo de medidas como la concientización o la creación de coherciones legislativas. Por ejemplo, para evitar la discriminación en Bolivia se enunció la ley 045 del 8 de octubre del 2010 que prohíbe el racismo y toda forma de discriminación. De esta manera es que se propone una metodología que permita delimitar lo anteriormente expuesto.

La realización de este trabajo toma en cuenta la separación en la identificación del pobre en ambos espacios: personal y de entorno. Primero se procede a aplicar la metodología de identificación  $\rho$  entre las dimensiones de educación, salud y calidad de vida, que conforman el espacio personal. En segundo lugar, se aplica la metodología  $\rho$  al espacio de entorno que consiste en las dimensiones de desigualdad, discriminación y participación social. Esta segunda aplicación se la hace solamente entre aquellos que cuentan con al menos una privación en el espacio individual. De este modo, hacemos una modificación en la nomenclatura para referirnos a nuestra metodología de identificación de la forma  $\rho(y, p; z)$  donde  $y$  son los indicadores de logro,  $p$  es el espacio al que se refiere y  $z$  es el conjunto de umbrales utilizados.

Dado que se aplica  $\rho$  dos veces, también se necesitan dos umbrales para la identificación de los pobres en cada campo; entonces, se tiene un  $K_f$  con  $f = (1, 2)$ . Entonces para cada espacio la cantidad de carencias de los pobres estarán dadas por:

$$c_i(k_1) = \sum_j g(k_1)_{ij}^0 \quad (9)$$

$$c_i(k_2) = \sum_j g(k_2)_{ij}^0 \quad (10)$$

Por lo tanto la identificación en ambos espacios es condicional a la identificación en el espacio personal. Esta diferenciación no es trivial, lleva a diferenciar dos cortes  $(k_1, k_2)$  cuya aplicación no da el mismo resultado que adoptar uno sólo igual a la suma de estos  $k = k_1 + k_2$ . Por ejemplo, si

asumimos un  $k = 4$  y lo comparamos con  $k_1 = 2$  y  $k_2 = 2$ , alguien con falta de acceso al agua, que sea discriminada y que no participe de acción colectiva sería considerada no pobre bajo el criterio de  $k = 4$ . Sin embargo sí sería considerada como pobre cuando separamos los espacios personal y de entorno. Esto lo formalizamos en la siguiente ecuación:

$$\rho_i(y; z) = \begin{cases} 1 & \rho_i(y, p; z)|_{p=1} = 1 \\ & \rho_i(y, p; z)|_{p=1} = 0 \cap \rho_i(y, p; z)|_{p=2} = 1 \\ 0 & \rho_i(y, p; z)|_{p=1} = 0 \\ & \rho_i(y, p; z)|_{p=1} = 0 \cap \rho_i(y, p; z)|_{p=2} = 0 \end{cases} \quad (11)$$

En tanto al método de agregación, el primer indicador que utilizaremos es la incidencia de la pobreza, dado por el porcentaje de personas que viven en pobreza  $q$  respecto a la población total  $n$ . Las medidas de brecha y severidad pueden ser utilizadas también, pero dado el carácter cualitativo de los datos con los que trabajamos su aplicación no es informativa. La principal virtud de este índice es que es fácil de interpretar. Sin embargo, es poco informativo respecto a diferencias en la distribución de los atributos de las poblaciones analizadas. Esto se soluciona en parte logrando que el headcount sea monótono en dimensiones, o que sea sensible al aumento de las dimensiones privadas entre los pobres. La interpretación del indicador  $H_0$  es el porcentaje de personas pobres respecto al total. En contraste, el índice  $M_0$  es el porcentaje promedio de dimensiones carentes o privadas sufridas por las personas pobres respecto al total de dimensiones carentes que podría sufrir la población total. Las siguientes expresiones explican su obtención, donde  $q$  es la cantidad de pobres y  $n$  la cantidad de personas de la población analizada:

$$M_0 = H_0 * A = \mu(g^0(k)) \quad (12)$$

$$H_0 = \frac{q}{n} \quad (13)$$

$$A = \frac{\sum_i \sum_j g_{ij}^0(k)}{qd} \quad (14)$$

$$\mu(g^0(k)) = \frac{\sum_i \sum_j g_{ij}^0(k)}{nd} \quad (15)$$

La metodología propuesta es una ligera modificación a la standard. Una comparación con la metodología standard y los otros indicadores de pobreza es imperante. En la siguiente sección

mostramos los resultados a los que llegamos.

## V Resultados

La metodología explicada anteriormente fue aplicada a la encuesta del latinobarómetro del año 2010. Esta encuesta tiene representación nacional. La unidad de observación es a nivel personal, entre adultos mayores a 18 años. Es de interés para el presente estudio pues permite tomar en cuenta las dimensiones de participación y de discriminación, las cuales no son tratadas en las encuestas de hogares del INE.

Los resultados de la comparación de las diferentes metodologías exploradas muestran diferencias importantes en tanto a la magnitud del indicador y a la sensibilidad del indicador respecto a los umbrales escogidos. Además, comparando el enfoque sugerido con la pobreza por ingreso, se muestra diferencias en terminos de escala, pero también en término de brechas. En esta sección mostramos primeramente los resultados de la comparación de diferentes metodologías y a continuación los resultados en tanto a la identificación, que es la principal razón por la cual defendemos la utilización de indicadores multidimensionales de pobreza.

Comparamos primero la metodología utilizando pesos, con un solo *cut off* y con dos *cut offs*. Lo que encontramos es que la metodología con un *cut off* muestra mayor rango de valores según lo mostrado en los cuadros 2 y 3. Mientras que en  $k = 1$  se muestra que el 93.76 % de las personas viven en la pobreza utilizando  $k = 1$ , el segundo muestra 91.75 % en el caso de  $k_1 = 1, k_2 = 1$ . Esto se debe a que mientras más dimensiones se tomen es más probable que una persona se encuentre privada al menos en una dimensión. Al separar las dimensiones por espacios se fragmenta la cantidad de dimensiones por lo que bajo el enfoque de unión se tendría un  $H_0$  más bajo. Al corregir por la cantidad de privaciones efectivas entre los pobres se tiene cifras más cercanas entre ambas metodologías, sin embargo, al aumentar los *cut offs* esta similitud se rompe. Por lo tanto vemos que la propuesta dada puede ser más robusta en el sentido que al identificar privaciones por espacios se reduce el rango de posibles valores de los indicadores de pobreza, sin embargo aún existe el problema de la determinación de la privación por dimensiones.

Al utilizar indicadores de carencia se soluciona el problema de la identificación de personas privadas al interior de cada dimensión. Como muestran los cuadros 3 y 4 en general los resultados en términos de ordenamiento se mantienen respecto a la utilización de pesos. Sin embargo, la magnitud de los indicadores de pobreza cambia siendo mayor los conformados bajo las funciones

Cuadro 2: Enfoque de una etapa con pesos

Valor de k	$H_0$	$M_0$
1	93.76	41.93
2	75.57	37.84
3	42.89	25.53
4	13.75	9.93
5	2.38	2.04
6	0.02	0.02

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta LAPOP 2010.

Cuadro 3: Enfoque de dos etapas con pesos

Valor de k	$H_0$	$M_0$	Valor de k	$H_0$	$M_0$	Valor de k	$H_0$	$M_0$
Pobreza individual								
1	78.36	41.40	2	27.94	21.35	3	5.35	5.35
Pobreza individual y de entorno								
1	91.75	41.59	1	78.33	37.83	1	74.39	36.11
2	81.64	39.16	2	42.77	24.82	2	26.55	16.05
3	78.37	37.93	3	27.96	17.31	3	5.60	4.21

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta LAPOP 2010.

de carencia. Esto se da porque pueden existir  $c_i$  no discretos, dando como resultados headcounts más bajos. También se ve que  $M_0$  es menos sensible a los *cut offs* bajo indicadores de carencia. Esto se relaciona al término de corrección  $A$  que es el porcentaje de carencia promedio entre pobres. Cuando se utiliza pesos,  $A$  está inversamente relacionado a la cantidad de indicadores utilizados y la presencia de una carencia valdría menos que en el caso donde  $c_i$  es discreto.

Antes de pasar a los perfiles de pobreza resultantes de la aplicación de la metodología, es necesario hacer una descripción de las variables utilizadas para el cálculo de los índices por un lado y de la confianza que podemos tener en las desagregaciones por el otro. El cuadro 5 muestra

Cuadro 4: Enfoque de dos etapas con indicadores de carencia

Valor de k	$H_0$	$M_0$	Valor de k	$H_0$	$M_0$	Valor de k	$H_0$	$M_0$
Pobreza individual								
1	84.37	47.59	2	47.40	35.26	3	10.99	10.99
Pobreza individual y de entorno								
1	99.80	49.34	1	99.20	49.23	1	98.67	49.06
2	90.46	47.78	2	72.35	41.84	2	55.98	33.75
3	84.76	45.88	3	48.54	30.88	3	13.49	10.33

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta LAPOP 2010.

la media y desviación estándar de los indicadores de privación unidimensionales. Al ser variables dicotómicas, la media coincide con la proporción de personas que sufren la carencia. Se puede ver que la dimensión con mayor carencia entre la población es la participación en agrupaciones de personas. Por otro lado, la menor privación se da en la desigualdad. A pesar de ello, se puede ver que la percepción de discriminación llega al 53 % del total de la muestra. En el caso del espacio individual, la mayor privación se da en la cobertura de seguros de salud, mientras que la calidad y vida y la educación tienen un porcentaje igual de personas privadas. Respecto a la representatividad de los perfiles, el cuadro 6 muestra como se reparte la muestra entre diferentes desagregaciones. Es necesario tomar en cuenta la baja proporción de observaciones con la que cuenta la encuesta respecto a las categorías de otros indígenas, patrones o empleadores, y el departamento de Pando. Por lo tanto se advierte que lo encontrado para la población que corresponde a dichas categorías no es concluyente.

Cuadro 5: Indicadores de carencia

Variable	Media	Desviación Est.
Discriminación	0.53	0.5
Participación en agrupaciones	0.95	0.22
Desigualdad	0.05	0.22
Educación	0.19	0.39
Salud	0.72	0.44
Calidad de vida	0.19	0.39

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta LAPOP 2010.

Utilizamos la información disponible para crear un perfil de pobreza mostrado en el cuadro 7. Para la desagregación utilizamos variables que suelen explicar inequidad como sexo, pertenencia étnica vista a partir del lenguaje materno, categoría de empleo refiriéndose a empleados, trabajadores por cuenta propias y patrones<sup>9</sup>, la diferencia regional y la diferencia por departamento. Adicionalmente, comparamos los datos utilizando el ingreso total per cápita del hogar y las líneas de pobreza dadas en la encuesta de hogares del año 2009. Los perfiles son creados a partir de  $k_1 = 2, k_2 = 2$  por las consideraciones detalladas en la parte metodológica.

<sup>9</sup>Empleados son aquellos que perciben un salario fijo e incluyen a los obreros y a los empleados propiamente dichos. Los trabajadores por cuenta propia son aquellos cuyo ingreso es variable y no tienen vínculos de dependencia. Los patrones son aquellos que tienen trabajadores que dependen de ellos.

Cuadro 6: Representatividad de la encuesta

Variable	% de la muestra	Cantidad de observaciones
Sexo		
Hombre	49.7 %	1501
Mujer	50.3 %	1517
Pertenencia étnica		
No indígena	76.0 %	2294
Quechua	14.1 %	425
Aymara	8.3 %	249
Otro indígena	1.6 %	48
Empleo		
Cuenta propia	40.1 %	1209
Empleado	19.7 %	593
Patrón	1.0 %	29
área de residencia		
Urbano	68.9 %	2081
Rural	31.1 %	937
Departamento		
La Paz	27.2 %	822
Santa Cruz	26.7 %	806
Cochabamba	17.9 %	539
Oruro	4.3 %	130
Chuquisaca	6.2 %	188
Potosí	7.6 %	228
Pando	0.8 %	23
Tarija	5.0 %	151
Beni	4.3 %	129

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta LAPOP 2010.

Cuadro 7: Perfil de Pobreza

Grupo		Pobreza Ingreso $H_0$	Contribucion pobreza por ingreso	Pobreza 1 <sup>era</sup> ronda $H_0$	Contribucion pobreza multidimensional	Pobreza multidimensional $M_0$	Contribucion privaciones de los pobres	Pobreza 2 <sup>da</sup> ronda $H_0$	Contribucion pobreza multidimensional	Pobreza multidimensional $M_0$	Contribucion privaciones de los pobres
Sexo			100		100		100		100		100
	hombre	42.85	46.37	43.11	45.24	15.60	44.02	68.49	47.09	38.51	45.78
	mujer	46.03	53.63	51.64	54.76	19.63	55.98	76.16	52.91	45.13	54.22
Pertenencia etnica			100.00		100.00		100.00		100.00		100.00
	no indigena	36.06	54.7	40.67	65.29	14.58	62.94	67.37	70.87	37.12	67.51
	quechua	60.29	24.45	66.75	19.84	26.77	21.38	85.19	16.59	55.55	18.70
	otro indigena	45.79	0.26	80.2	2.67	32.18	2.88	92.17	2.01	58.23	2.20
	aymara	64.43	20.59	70	12.20	27.31	12.80	92.19	10.53	58.66	11.59
Empleo (Entre los ocupados)			100		100		100		100		100
	Patron	30.75	3.87	14.49	0.48	5.45	0.48	53.78	1.18	26.62	1.02
	Empleado	27.65	25.71	30.34	20.51	10.92	19.74	61.24	27.29	31.75	24.76
	C. propia	57.93	70.42	57.33	79.01	21.65	79.78	78.74	71.53	46.69	74.22
Area de residencia			100		100		100		100		100
	urbano	36.79	56.7	44.14	64.21	16.28	63.66	69.16	65.91	38.95	64.18
	rural	61.33	43.3	54.63	35.79	20.63	36.34	79.41	34.09	48.26	35.82
Departamento			100		100		100		100		100
	Chuquisaca	63.14	8.14	62.78	8.27	25.89	9.16	81.23	7.01	53.56	7.99
	La Paz	49.27	31.67	49.00	28.16	17.88	27.62	78.5	29.56	45.17	29.40
	Oruro	36.72	3.98	40.33	3.68	15.50	3.80	75.33	4.50	43.67	4.51
	Potosi	63.32	9.96	48.18	7.69	18.10	7.76	72.94	7.62	42.90	7.75
	Cochabamba	41.73	16.98	38.73	14.59	14.26	14.44	66.42	16.40	38.93	16.62
	Tarja	41.12	4.6	18.87	2.00	6.35	1.80	56.29	3.90	26.60	3.19
	Santa Cruz	36.04	21.1	55.85	31.49	20.69	31.36	72.44	26.75	41.54	26.53
	Beni	34.53	3.03	32.04	2.89	11.50	2.79	56.69	3.35	30.28	3.09
	Pando	30.34	0.54	75.83	1.25	28.64	1.26	85.43	0.92	49.50	0.92
Total		44.50		47.40		35.25		72.35		41.84	

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta LAPOP 2010 y ENH 2009.



Existen patrones generales que se dan en todas las desagregaciones. Bajo todas las desagregaciones se ven grandes saltos en la incidencia al añadir el espacio de entorno. Por otro lado también se ve compensaciones en  $M_0$ ; menos para los casos de las mujeres, empleados y patronos para quienes más bien se agrava. Por otro lado, se ve que en la mayoría de los casos la distribución de los pobres entre las desagregaciones está influenciada por los patrones demográficos. A continuación explicamos resultados a nivel de cada desagregación.

Comparando la diferencia por género vemos que las mujeres tienen mayor incidencia tanto cuando se toma en cuenta ingreso, el espacio personal o el espacio conjunto (personal y entorno). Por otro lado también representan una mayor proporción respecto al total de pobres que los hombres, aunque la diferencia no sobrepase 11 puntos porcentuales. En términos de brechas, la brecha es menor en el caso de los indicadores de incidencia, tanto bajo ingreso como multidimensionales. La mayor brecha en la incidencia de privaciones indica que la distribución de pobres entre hombres y mujeres es más uniforme que la distribución de sus privaciones, siendo las mujeres las más perjudicadas.

Tomando en cuenta las diferencias por pertenencia étnica se encuentra que el ordenamiento cambia cuando se ve la pobreza por ingreso, la pobreza a nivel personal y la pobreza conjunta. El ordenamiento de más pobre a menos pobre bajo ingreso es: aymara, quechua, otro indígena y no indígena. En el enfoque multidimensional en el espacio individual, el más pobre pasa a ser otro indígena, y bajo el enfoque conjunto aymaras y otros indígenas. el cambio se da debido a la concentración de la población indígena en el área rural, donde es menor la cobertura de servicios básicos. El salto al tomar en cuenta el espacio de entorno se ve que es más grande para los no indígenas que para los demás. Esto debido a factores culturales que llevan a que la población indígena tengan mayor pertenencia a grupos de distinta índole.

Explicando la pobreza a partir de las diferencias de categoría de empleo el ordenamiento no cambia respecto al ingreso. En tanto la brecha entre empleados y cuenta propias se hace más grande, mostrando incluso mayor vulnerabilidad de los trabajadores por cuenta propia. Por otro lado, al tomar en cuenta el espacio de entorno se ve que la brecha entre ambos se reduce. Esto puede deberse, al igual que en el caso de pertenencia étnica, a la mayor actividad de estos en grupos que resguardan sus intereses colectivos.

Al ver la pobreza por región de residencia se ve que el ordenamiento es el mismo a través de las tres medidas. Sin embargo, se ve que las brechas se reducen entre el ámbito urbano y rural cuando se utilizan indicadores multidimensionales. Esto es una muestra de que el ingreso no es

necesariamente un resumen del bienestar de una persona, en especial dada la precariedad de los trabajos en el área urbana y la existencia de otras formas de organización y distribución de los recursos en el área rural. Por otro lado, también es muestra de que existe un avance respecto a la provisión de servicios y a una ciudadanía efectiva en el área rural.

El mayor reordenamiento en la incidencia de la pobreza se da entre departamentos. El cambio más notorio se da en Pando que pasa de ser el menos pobre bajo ingreso a el más pobre bajo el enfoque multidimensional; sin embargo, considerando la poca representatividad en la encuesta se debe tomar esto con cuidado. Esto puede relacionarse a lo visto anteriormente, dada la presencia de minorías indígenas y la lejanía de este departamento respecto al eje central. Por otro lado, Tarija pasa de estar en el centro a ser el menos pobre. El acceso a servicios favorecen esto; pero también se debe a que Tarija es el segundo departamento con menor desigualdad en la distribución de ingresos y a que también tiene un nivel de discriminación menor a la media del resto de los departamentos. El cambio de los otros departamentos es menos notorio, como se puede ver en el cuadro 7. Así también no existe grandes cambios en el ordenamiento bajo el espacio conjunto y el espacio personal.

## **VI Conclusiones**

Se confirma que los indicadores multidimensionales son más útiles para la identificación de los pobres. Las razones son: 1) Toman en cuenta dimensiones más allá de la económica, relacionadas a logros socialmente deseables como aquellos expresados en las metas del milenio y los tomados en cuenta en los indicadores de desarrollo humano. 2) Pueden trabajar con variables ordinales y por lo tanto recuperar información difícil de ser expresada de forma cardinal. 3) En el caso de la incidencia de la pobreza se puede recuperar la propiedad de monotonicidad.

Entre las metodologías de análisis multidimensional se advierte la necesidad de no sólo diferenciar dimensiones sino también espacios de privación o carencia. Además se recomienda el uso de indicadores de carencia sobre la utilización de pesos. Estas dos consideraciones llevan a indicadores menos sensibles a los umbrales y por lo tanto más robustos entre dimensiones y entre espacios.

Respecto a la identificación de los pobres podemos recuperar los siguientes hechos estilizados:

- Las mujeres experimentan mayor incidencia de pobreza que los hombres, lo cual se relaciona a una menor pobreza entre los hombres bajo indicadores multidimensionales. Esto refleja la

inequidad de género reflejada en la percepción de discriminación.

- Los indígenas experimentan mayor incidencia de pobreza que los no indígenas. Esto concuerda con los resultados por ingresos. Sin embargo, la incidencia de carencias muestra brechas menores.
- La brecha entre trabajadores dependiente (empleados) e independientes (cuenta propias) es menor en el uso de indicadores multidimensionales, indicando una mayor vulnerabilidad de los últimos. Por otro lado la situación de los empleados empeora bajo la utilización de indicadores multidimensionales, reflejando de la precariedad de las condiciones de empleo dependiente.
- El área rural muestra mayores niveles de pobreza que el área urbana, sin embargo la brecha no es tal como en el caso de las medidas de ingreso. Esto relacionado a un nivel de pobreza menor para el área rural y mayor para el área urbana.
- El ordenamiento de los departamentos es diferente en el caso de la pobreza multidimensional y el de la pobreza medida bajo ingreso. Tarija pasa a ser el departamento menos pobre debido a menor desigualdad, menor discriminación y mayor acceso a servicios.

Las implicancias de política van relacionadas a la medición utilizada para evaluar los logros de los programas públicos. El ingreso es un buen indicador; pero se pierde información importante respecto a la situación de bienestar de las personas. En tanto a la focalización da cuenta de la persistencia de inequidades de género y la reducción de las inequidades urbano-rurales.

Tomando en cuenta que por lo general en Bolivia las intervenciones tanto estatales son intervenciones multiprogramáticas, que toman en cuenta muchas variables de tratamiento, es necesario investigar más sobre como captar los logros de manera de utilizar la mayor cantidad posible de información.

Cabe remarcar que esta investigación trata del caso boliviano, por lo que las presentes conclusiones competen solamente al ámbito del país. La intención es abrir el debate sobre los beneficios de la metodología multidimensional. Queda pendiente el análisis de descomposición en dimensiones y en grupos, además de revisar el aspecto dinámico.

## Referencias

- Alkire, S. (2008). Choosing dimensions: The capability approach and multidimensional poverty.
- Alkire, S. and J. Foster (2011). Counting and multidimensional poverty measurement. *Journal of Public Economics*@(7), 476--487.
- Alkire, S. and M. E. Santos (2011). Acute multidimensional poverty: a new index for developing countries.
- CONEVAL (2009). *Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México*. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.
- Gillie, A. (1996). The origin of the poverty line. *Economic History Review*@(4), 715--730.
- Goedhart, T., V. Halberstadt, A. Kapteyn, and B. Van Praag (1977). The poverty line: concept and measurement. *Journal of Human Resources*, 503--520.
- Hagenaars, A. and K. De Vos (1988). The definition and measurement of poverty. *Journal of Human Resources*@(2), 211--221.
- Hagenaars, A. J. and B. Praag (1985). A synthesis of poverty line definitions. *Review of Income and Wealth*@(2), 139--154.
- Sen, A. (1976). Poverty: an ordinal approach to measurement. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 219--231.
- Sen, A. (1979). Issues in the measurement of poverty. *The Scandinavian Journal of Economics*, 285--307.
- Sen, A. (1985). *Commodities and capabilities*. North-Holland, Amsterdam.
- Sen, A. (1992). *Inequality reexamined*. Clarendon Press, Oxford.
- Sen, A. (1996). Economic reforms, employment and poverty: trends and options. *Economic and Political Weekly*, 2459--2477.
- Shorrocks, A. F. (1995). Revisiting the sen poverty index. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 1225--1230.
- Sullivan, C. (2002). Calculating a water poverty index. *World development*@(7), 1195--1210.

Tsui, K.-y. (2002). Multidimensional poverty indices. *Soc Choice Welfare* 19, 69--93.

Zheng, B. (1993). *An axiomatic characterization of the watts poverty index*. *Economics Letters* (1), 81--86.